

Ana Paula Alves Soares

**ESTUDOS MÉTRICOS EM ARQUIVÍSTICA:  
PROPOSTA DE MÉTRICAS PARA O GERENCIAMENTO  
DE ARQUIVOS**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção de título de Doutora em Ciência da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Adilson Luiz Pinto.

Florianópolis  
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Soares, Ana Paula Alves

Estudos Métricos em Arquivística : Proposta de métricas para o gerenciamento de arquivos / Ana Paula Alves Soares ; orientador, Adilson Luiz Pinto, 2019.

355 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Ciência da Informação. 2. Arquivometria. 3. Estudos Métricos. 4. Arquivística . 5. Arquivos. I. Pinto, Adilson Luiz . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. III. Título.

Ana Paula Alves Soares

**ESTUDOS MÉTRICOS EM ARQUIVÍSTICA: PROPOSTA DE  
MÉTRICAS PARA O GERENCIAMENTO DE ARQUIVOS**

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “Doutora em  
Ciência da Informação” e aprovada em sua forma final pelo Programa  
de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal  
de Santa Catarina.

Florianópolis, 18 de março de 2019.



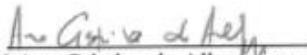
Prof. Adilson Luiz Pinto, Dr. – PGCIN/UFSC  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**



Prof. Adilson Luiz Pinto, Dr.  
Orientador

PGCIN/Universidade Federal de Santa Catarina



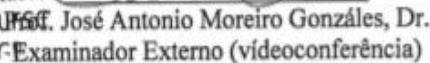
Prof.ª Ana Cristina de Albuquerque, Dr.ª  
Examinadora Externa

PPGCI/Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Douglas D. J. de Macedo

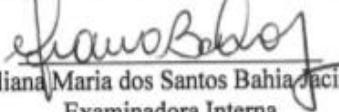
Subcoord. PGCIN/CED/UFSC

Portaria 2283/2017/CG



Prof. José Antonio Moreiro Gonzáles, Dr.  
Examinador Externo (videoconferência)

Universidad Carlos III de Madrid



Prof.ª Eliana Maria dos Santos Bahia Jacinto, Dr.ª  
Examinadora Interna

PGCIN/Universidade Federal de Santa Catarina



*Aos meus amores, meus queridos pais,  
Paulo e Rosangela... sempre.*



## AGRADECIMENTOS

Foram quatro anos investigando métricas, medidas, formas de mensurar... Porém, existe algo que não é possível medir. Refiro-me ao amor e gratidão às pessoas e experiências que tive durante esse ciclo, os quais me proporcionaram mais do que um crescimento acadêmico e profissional, me oportunizaram um amadurecimento pessoal. Foi um longo caminho, mas sempre pude contar com apoio de pessoas muito especiais, algumas estiveram comigo durante todo o percurso, outras foram especiais em algum momento deste caminho.

Meus pais, Paulo e Rosangela, minhas razões de viver. Pai, de você vem minha coragem para fazer qualquer coisa, ir a qualquer lugar, nunca me desencoraja, pelo contrário, me apoia e estimula a ir sempre além. Mãe, você é meu exemplo de amor e doação, é minha fortaleza e luz. Por vocês eu “cruzo o oceano” quantas vezes for preciso.

Meu orientador, prof. Adilson, que acreditou na minha proposta, com seus ensinamentos e apoio durante estes quatro anos.

“Dudu”, “Dudis”, Eduardo Martins, você é generosidade, mansidão e amor. Como sempre digo “você é lindo por dentro e por fora”, me acompanhou e apoiou nos primeiros anos com paciência e carinho. E no último ano estive cuidando de tudo para mim, resolvendo todas as questões que eu não poderia resolver.

“Minha bibliografia”, minha parceira da arquivometria, Ezmir Elias. Que sorte eu tenho por ter tua amizade, com você aprendi muito e trocamos muitas ideias sobre a pesquisa. Você não é só a minha referência bibliográfica é também minha referência de profissional, uma gestora comprometida, generosa e ética, um exemplo a seguir.

“Gra”, “Chica”, “Chiquita”, Graziela Cé, minha amiga e parceira de aventuras, nossa amizade desafia a distância, nem sempre nos vemos, mas todo encontro é uma festa. Nos momentos que precisei você estava lá, ajudando com o grupo focal ou simplesmente me escutando.

“Cla”, “Miguxa”, Clarice Schmidt, amiga de longa data, com quem sempre posso contar, sempre disposta a escutar, em você tenho toda confiança de compartilhar meus pensamentos.

“Dudu”, Eduardo Silveira, amigo e parceiro das métricas, sempre disposto a ajudar, algo que nem o fuso horário impediu, sempre encontrava um tempo e uma forma de discutir os cálculos das métricas.

Madrid me trouxe uma experiência “incrível”, mas antes de chegar lá eu contei com a ajuda e incentivo do Alexandre Lucas, colega e membro da “Orden de la Paella”, que mais tarde tive a oportunidade de participar, que me ajudou com questões de visto e outras mais.

“Mi tutor”, prof. Moreiro, que me recebeu e acolheu na Carlos III, sempre amável e divertido, dotado de uma sensibilidade que reconhece as pessoas pelo olhar, tornou-se mais que um tutor, tornou-se um amigo.

Amizade linda foi construída na “casa encantada” com Felipe Carneiro e Priscila Sena, acompanhada de vinho, cerveja, papos descontraídos, acadêmicos e também malucos, compartilhamos juntos confiança e apoio mútuo. “Pri” se tornou minha parceira de aventuras e estudos, sempre disposta a ajudar, trocar ideias e também a conhecer lugares, visitamos muitos arquivos e bibliotecas e nos encantamos juntas, com toda sua alegria e intensidade chamava para “salir de copas”, mas também reservava a sala da biblioteca para estudarmos.

“Mi guía en España”, Raul Arriaza, com você aprendi muito sobre a cultura, arte e comidas da Espanha, incluindo também o idioma com seus “dichos y palabrotas”. Conhecemos muitos museus, igrejas, palácios e monastérios, até em arquivos você foi companhia. Entre tantos lugares, também me levou para conhecer os “Jardins de Água do Palácio de Dorne”, a “Ponte Longa de Volanis” e a “Pedra do Dragão”. Com carinho, generosidade e paciência tornou-se meu amigo, meu amparo e apoio em tantos momentos.

Aos participantes da pesquisa, que gentilmente dispuseram de seu tempo para responder ao questionário ou para participar dos encontros dos grupos focais.

Aos membros da banca de defesa da tese, Dr. José Antonio Moreiro González, Dra. Ana Cristina de Albuquerque e Dra. Eliana Maria dos Santos Bahia Jacinto, pelo aceite para participar da etapa final desta investigação.

Encerro este meu agradecimento a Deus, ao universo, que me ajudam a realizar sonhos, superar obstáculos, aceitar o que não posso mudar, que permitiram o encontro ou reencontro com almas que amo e admiro, que sempre colocam no meu caminho pessoas que me ajudam a torná-lo mais leve, mais feliz.

Muito Obrigada! Muchas Gracias.

## RESUMO

A arquivometria, especialidade métrica que utiliza a Matemática e a Estatística no estudo de diversos aspectos dos arquivos, é comumente aplicada na metragem da área física, quantificação de empréstimos, consultas, estudo de usuários, entre outras atividades. Contudo, ela é pouco discutida na literatura, conforme é verificado pela carência de estudos sobre a temática. Estudos relevantes demonstram mais que a exiguidade de pesquisas, mas o necessário aprofundamento dos estudos já realizados, uma vez que demonstram a aplicabilidade da arquivometria em diferentes âmbitos dos arquivos, voltados aos contextos específicos dos arquivos onde foram aplicados. Ademais, as métricas mencionadas nos estudos identificados na literatura não apresentam validação por especialistas. Neste contexto, esta pesquisa tem como objetivo apresentar um conjunto de métricas compatíveis com os preceitos e métodos da arquivística, a fim de sustentar a aplicação da arquivometria em diferentes tipos de arquivos (municipal, médico, empresarial, universitário, etc.), de modo a apoiar o gestor do arquivo no gerenciamento da informação arquivística, gestão dos serviços e tomada de decisão. Trata-se de uma pesquisa aplicada com abordagem de métodos mistos, de natureza exploratória e descritiva. Assim, para identificar as variáveis quantitativas do ambiente dos arquivos, bem como podem contribuir à gestão de documentos, dos serviços do arquivo e tomada de decisão, inicialmente, foi realizado o levantamento bibliográfico sobre métricas nos arquivos, inclusive a leitura de obras clássicas da Arquivologia, buscando a identificação das atividades que podem ser quantificadas. Em complemento a identificação destas variáveis foram desenvolvidos grupos focais com profissionais atuantes nos arquivos, os quais a partir de suas experiências trouxeram métricas e suas contribuições para o desenvolvimento de suas atividades. Com os resultados obtidos a partir destas etapas criaram-se novas métricas, utilizando-se para isso razões ou índices, proporções ou coeficientes, taxas e porcentagens. Para identificar o grau de relevância deste conjunto de métricas foi aplicada a técnica Delphi, obtendo-se a validação destas medidas por especialista, os gestores de arquivos. E como resultado da aplicação da técnica Delphi, tem-se um conjunto de métricas construído em módulos, os quais correspondem às funções arquivística (aquisição, produção, classificação, avaliação, conservação, descrição e difusão), incluindo também métricas voltadas para o acesso e consulta. Cada módulo apresenta o grau de relevância de suas métricas consideradas como muito relevante, relevante, pouco relevante e

irrelevante. Assim, espera-se com o desenvolvimento desta pesquisa, contribuir para a consolidação da arquivometria. A partir da proposição destas métricas, apoiar a construção de um corpus teórico capaz de sustentar a aplicação da arquivometria, apresentando o que pode ser medido no ambiente dos arquivos, como quantificar, por que quantificar e o que é mais relevante de ser quantificado.

**Palavras-chave:** Arquivometria. Estudos Métricos. Arquivística. Arquivos.

## ABSTRACT

The archivometrics, specialty metric that uses mathematics and Statistics in the study of various aspects of the archives, it is commonly applied in the mensuration of the physical area, lending, queries, quantification study of users, among other activities. However, it is little discussed in the literature, as verified by the lack of studies on the subject. Relevant studies show more than the scarcity of research, but the necessary intensification of studies already carried out, once they demonstrate the applicability of archivometrics in different areas of the archives, geared to the specific contexts of the archives where they have been applied. In addition, the metrics mentioned in the studies identified in the literature do not show validation by experts. In this context, this research aims to present a set of metrics that are compatible with the precepts and archival methods in order to sustain the application of archivometrics in different types of archives (municipal, medical, business, University, etc.), in order to support the archive manager in the management of archival information, management of services and decision-making. It is an applied research with mixed methods approach of exploratory and descriptive nature. So, to identify the quantitative variables of the environment of the archives, as well as contribute to document management, archive services and decision-making, initially, the bibliographic survey about metrics in the archives, including the reading of classic works of archival science, seeking the identification of activities that can be quantified. In addition to the identification of these variables were developed focus groups with working professionals in the archives, which from their experiences brought metrics and their contributions to the development of their activities. With the results obtained from these steps new metrics have been created, using for this proportions or indexes, ratios or coefficients, rates and percentages. To identify the degree of relevance of this set of metrics Delphi technique was applied, thus obtaining the validation of these measures by specialist managers. And as a result of the application of the Delphi technique, we have a metric set built in modules, which correspond to archival functions (acquisition, production, rating, evaluation, preservation, description and dissemination), including also metrics focused on access and query. Each module presents the degree of relevance of your metrics considered very relevant, relevant, irrelevant, and immaterial. So, with the development of this research, we hope to contribute to the consolidation of the archivometrics. From the proposition of these metrics, we seek to support the construction of a

theoretical corpus capable of sustaining the implementation of archivometrics, showing what can be measured in the environment of the archives, how to quantify, why quantifying and what is most relevant to be quantified.

**Keywords:** Archivometrics. Metric Studies. Archival. Archives.

## RESUMEN

La archivometría, especialidad métrica que utiliza la matemática y la estadística en el estudio de diversos aspectos de los archivos, se aplica comúnmente en la mensuración del área física, préstamos, consultas, estudio de la cuantificación de los usuarios, entre otras actividades. Sin embargo, ella es poco discutida en la literatura, como se comprueba por la falta de estudios sobre el tema. Los estudios pertinentes muestran más que la escasez de investigación, sino la necesaria intensificación de los estudios ya realizados, una vez que demuestran la aplicabilidad de la archivometría en diferentes áreas de los archivos, adaptados a los contextos específicos de la donde los archivos se han aplicado. Además, las métricas mencionadas en los estudios identificados en la literatura no demuestran validación por expertos. En este contexto, esta investigación tiene como objetivo presentar un conjunto de métricas que son compatibles con los preceptos y métodos de archivo para sostener la aplicación de archivometría en diferentes tipos de archivos (municipales, médicos, empresariales,, universitarios, etc.), con el fin de apoyar al administrador de archivos en la gestión de la información archivística, gestión de servicios y toma de decisiones. Es una investigación aplicada con enfoque de métodos mixtos de carácter exploratorio y descriptivo. Así, para identificar las variables cuantitativas del medio ambiente de los archivos, así como contribuir a la gestión de documentos, archivo de servicios y toma de decisiones, inicialmente, el estudio bibliográfico sobre métricas en los archivos, incluyendo la lectura de obras clásicas de la archivística, buscando la identificación de las actividades que se pueden cuantificar. Además de la identificación de estas variables fueron desarrollados grupos focales con profesionales en los archivos, que desde sus experiencias métricas y sus contribuciones al desarrollo de sus actividades. Con los resultados de estos pasos se han creado nuevas métricas, utilizando para esta razón o índices, ratios o coeficientes, tasas y porcentajes. Para identificar el grado de relevancia de este conjunto de métricas, fue aplicada la técnica Delphi, obteniendo así la validación de algunas de estas medidas por gestores especializados. Y como consecuencia de la aplicación de la técnica Delphi, tiene un conjunto de métricas construido en módulos, que corresponden a funciones de archivo (adquisición, producción, clasificación, evaluación, conservación, descripción y difusión), incluyendo también métricas centradas en el acceso y consulta. Cada módulo presenta el grado de relevancia de su métrica considerada como muy relevante, relevante, poco relevante e irrelevante. Por lo tanto, con

el desarrollo de esta investigación, esperamos contribuir a la consolidación de la archivometría. De la proposición de estas métricas, buscamos apoyar la construcción de un *corpus* teórico capaz de sostener la aplicación de la archivometría, que muestra lo que puede medirse en el entorno de los archivos; cómo cuantificar, por qué cuantificar y cuáles son las medidas más relevantes.

**Palabras clave:** Archivometría. Estudios métricos. Archivística. Archivos.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Linha do tempo das principais leis e concepções dos termos dos estudos métricos.....	73
Figura 2 Matemáticação do conhecimento social em estudos métricos .....	81
Figura 3 - Perspectiva sistêmica nos arquivos.....	93
Figura 4 - Conjunto de métricas .....	94



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Quadro epistemológico da Ciência da Informação .....	33
Quadro 2 - Autores e suas posições epistemológicas, considerando a Arquivística uma área no campo da Ciência da Informação .....	35
Quadro 3 - Conceitos de Arquivística .....	38
Quadro 4 - Conceitos de Arquivo.....	39
Quadro 5 - Conceitos de Documento Arquivístico .....	42
Quadro 6 - Paradigmas na Arquivística: revolução em andamento .....	53
Quadro 7 - Fases da pesquisa e suas respectivas técnicas de coleta de dados .....	95
Quadro 8 - Estudos relevantes para arquivometria.....	100
Quadro 9 - Outros estudos relevantes à pesquisa .....	102
Quadro 10 - Agenda do grupo focal.....	105
Quadro 11- Aplicação métrica na gestão documental .....	112
Quadro 12 - Aplicação métrica na gestão documental .....	113
Quadro 15 - Métricas citadas no desenvolvimento dos grupos focais.	124
Quadro 16 - Métricas referentes à produção e aquisição de documentos e suas fontes .....	144
Quadro 17 - Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos e suas fontes .....	146
Quadro 18 - Métricas referentes à avaliação de documentos e suas fontes .....	147
Quadro 19 - Métricas referentes à conservação de documentos e suas fontes .....	149
Quadro 20 - Métricas referentes à descrição arquivística e suas fontes .....	152
Quadro 21 - Métricas referentes à difusão arquivística e suas fontes..	155
Quadro 22 - Métricas referentes ao acesso aos documentos e suas fontes .....	156
Quadro 23 - Métricas referentes à produção e aquisição de documentos e seus cálculos.....	158
Quadro 24 - Métricas referentes à classificação/arranjo de documentos e seus cálculos.....	161
Quadro 25 - Métricas referentes à avaliação de documentos e seus cálculos.....	163
Quadro 26 - Métricas referentes à conservação de documentos e seus cálculos.....	166
Quadro 27 - Métricas referentes à descrição arquivística e seus cálculos .....	171

Quadro 28 - Métricas referentes à difusão arquivística e seus cálculos .....	174
Quadro 29 - Métricas referentes ao acesso aos documentos e seus cálculos .....	176
Quadro 30 - Painel de especialistas do Delphi.....	179
Quadro 31 – Resultado do Delphi referente à produção e aquisição de documentos .....	181
Quadro 32 – Resultado do Delphi referente à classificação/arranjo de documentos .....	185
Quadro 33 – Resultado do Delphi referente à avaliação de documentos .....	187
Quadro 34 – Resultado do Delphi referente à conservação de documentos .....	189
Quadro 35 – Resultado do Delphi referente à descrição arquivística .	194
Quadro 36 – Resultado do Delphi referente à difusão arquivística.....	198
Quadro 37 – Resultado do Delphi referente ao acesso aos documentos .....	200
Quadro 38 - Métricas referentes à produção e aquisição de documentos .....	203
Quadro 39 - Métricas referentes à classificação/arranjo de documentos .....	213
Quadro 40 - Métricas referentes à avaliação de documentos.....	218
Quadro 41 - Métricas referentes à conservação de documentos .....	223
Quadro 42 - Métricas referentes à descrição arquivística .....	233
Quadro 43 - Métricas referentes à difusão arquivística.....	239
Quadro 44 - Métricas referentes ao acesso .....	244

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>1.1</b>	<b>Problema da Pesquisa e Justificativa .....</b>	<b>25</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Pergunta da pesquisa .....</b>	<b>29</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivos .....</b>	<b>29</b>
<b>1.2.1</b>	<b>Objetivo Geral.....</b>	<b>29</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>29</b>
<b>1.3</b>	<b>Ineditismo, originalidade e relevância da pesquisa .....</b>	<b>30</b>
<b>1.4</b>	<b>Aderência ao PGCIN-UFSC.....</b>	<b>30</b>
<b>1.5</b>	<b>Estrutura do trabalho .....</b>	<b>31</b>
<b>2</b>	<b>ABORDAGEM TEÓRICA EPISTEMOLÓGICA .....</b>	<b>32</b>
<b>2.1</b>	<b>Ciência da Informação e sua interdisciplinaridade com a Arquivística.....</b>	<b>32</b>
<b>2.2</b>	<b>Arquivística, seus conceitos e abrangência .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.1</b>	<b>A origem dos arquivos, princípios e fundamentos arquivísticos .....</b>	<b>44</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Arquivística pós-custodial e as abordagens contemporâneas.....</b>	<b>51</b>
<b>2.2.3</b>	<b>A gestão documental e as funções arquivísticas .....</b>	<b>58</b>
<b>2.2.3.1</b>	<b><i>Aquisição</i> .....</b>	<b>60</b>
<b>2.2.3.2</b>	<b><i>Produção</i>.....</b>	<b>61</b>
<b>2.2.3.3</b>	<b><i>Classificação</i>.....</b>	<b>61</b>
<b>2.2.3.4</b>	<b><i>Avaliação</i> .....</b>	<b>62</b>
<b>2.2.3.5</b>	<b><i>Conservação</i> .....</b>	<b>64</b>
<b>2.2.3.6</b>	<b><i>Descrição</i> .....</b>	<b>65</b>
<b>2.2.3.7</b>	<b><i>Difusão</i> .....</b>	<b>67</b>
<b>2.3</b>	<b>Ciência da Informação, Matemática e os Estudos Métricos da Informação.....</b>	<b>68</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Bibliometria .....</b>	<b>74</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Informetria .....</b>	<b>75</b>

2.3.3	Cienciometria .....	76
2.3.4	Webometria .....	77
2.3.5	Cibermetria .....	78
2.3.6	Altmetria.....	78
2.3.7	Patentometria.....	79
3	ARQUIVOMETRIA.....	80
3.1	Origem e fundamentos da arquivometria.....	80
3.2	Estudos sobre métricas em arquivos .....	83
4	ABORDAGEM METODOLÓGICA APLICADA DA ARQUIVOMETRIA.....	91
4.1	Classificação da pesquisa .....	91
4.2	Abordagem sistêmica nos arquivos .....	92
4.3	Técnicas e procedimentos adotados .....	95
4.3.1	1ª Fase da pesquisa.....	96
4.3.1.1	<i>Levantamento bibliográfico estruturado</i> .....	97
4.3.1.1.1	<i>Metodologia para o levantamento da produção científica</i> .	97
4.3.1.2	<i>Grupos Focais</i> .....	103
4.3.2	2ª Fase da pesquisa.....	106
4.3.3	3ª Fase da pesquisa.....	107
4.3.3.1	<i>Técnica Delphi</i> .....	107
5	RESULTADOS .....	110
5.1	Resultados da 1ª etapa da pesquisa .....	110
5.1.1	Métricas identificadas na literatura .....	110
5.1.2	Métricas citadas no desenvolvimento dos grupos focais	123
5.1.3	Benefícios e objetivos atendidos pelas métricas .....	127
5.2	Resultados da 2ª etapa da pesquisa .....	143
5.2.1	Elaboração de novas métricas.....	143
5.2.2	O cálculo das métricas .....	157
5.3	Resultados da 3ª etapa da pesquisa .....	178
5.3.1	Aplicação do Delphi.....	178

<b>5.3.2</b>	<b>Conjunto de métricas para o gerenciamento da informação arquivística, gestão dos serviços e tomada de decisão.....</b>	<b>202</b>
<b>5.3.2.1</b>	<b>Módulo específico: Produção e Aquisição de documentos</b>	<b>202</b>
<b>5.3.2.2</b>	<b>Módulo específico: Classificação e/ou arranjo de documentos .....</b>	<b>213</b>
<b>5.3.2.3</b>	<b>Módulo específico: Avaliação de documentos.....</b>	<b>218</b>
<b>5.3.2.4</b>	<b>Módulo específico: Conservação de documentos .....</b>	<b>223</b>
<b>5.3.2.5</b>	<b>Módulo específico: Descrição arquivística .....</b>	<b>232</b>
<b>5.3.2.6</b>	<b>Módulo específico: Difusão arquivística .....</b>	<b>239</b>
<b>5.3.2.7</b>	<b>Módulo geral: Métricas de Acesso.....</b>	<b>243</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES .</b>	<b>250</b>
<b>6.1</b>	<b>A definição do conjunto de métricas .....</b>	<b>250</b>
<b>6.2</b>	<b>Contribuições da pesquisa.....</b>	<b>260</b>
<b>6.3</b>	<b>Limitações e sugestões para trabalhos futuros .....</b>	<b>262</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>263</b>
	<b>Apêndice A - Guia para o desenvolvimento dos grupos focais.....</b>	<b>279</b>
	<b>Apêndice B - Convite para participação em grupo focal.....</b>	<b>280</b>
	<b>Apêndice C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>281</b>
	<b>(Grupo Focal) .....</b>	<b>281</b>
	<b>Apêndice D - Convite para participação no Delphi.....</b>	<b>283</b>
	<b>Apêndice E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Delphi).....</b>	<b>284</b>
	<b>Apêndice F - Questionário Delphi.....</b>	<b>286</b>
	<b>Apêndice G - Transcrição da entrevista do Grupo Focal 1 .....</b>	<b>300</b>
	<b>Apêndice H - Transcrição da entrevista - Grupo Focal 2.....</b>	<b>313</b>
	<b>Apêndice I - Transcrição da entrevista Grupo Focal 3.....</b>	<b>325</b>
	<b>Apêndice J - Resultados da primeira rodada do Delphi .....</b>	<b>332</b>
	<b>Anexo A - Protocolo de levantamento da produção científica sobre métricas nos arquivos.....</b>	<b>349</b>
	<b>Anexo B - Estratégias de buscas nas bases de dados.....</b>	<b>350</b>
	<b>Anexo C - Resultados quantitativos do levantamento bibliográfico.....</b>	<b>351</b>
	<b>Anexo D - Indicadores de desempenho em serviços de documentação, informação e arquivo .....</b>	<b>353</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Estudos sobre a origem, desenvolvimento e características da Ciência da Informação, tais como dos autores Borko (1968), Shera e Cleveand (1977), Le Coadic (1996), Saracevic (1996), Pinheiro (1998), Rabello (2012), Araújo (2014) entre outros, demonstram as relações interdisciplinares dessa ciência com outras ciências e disciplinas, algumas mais intensas, outras nem tanto, dependendo da abordagem de cada autor, mas que de qualquer forma demonstram que esse campo do conhecimento é um espaço de múltiplos diálogos.

Entre as ciências que interagem com a Ciência da Informação está a Matemática. Apontada como uma das áreas de estreita ligação, desde as conferências realizadas em outubro de 1961 e abril de 1962 pelo *Georgia Institute of Technology*, conforme afirmam Shera e Cleveand (1977). Outros autores também mencionam tal relação, a saber: Borko (1968), Mostafa (1994) e Le Coadic (1996) entre outros.

A Matemática constitui-se em ferramenta indispensável a tantas outras ciências, sendo de fundamental importância para algumas, a essência de seu desenvolvimento, como no caso da informática, engenharias, arquitetura, etc. No campo da Ciência da Informação, a Matemática está presente desde a sua origem, trazendo seus métodos e desencadeando correntes e teorias, por exemplo, a Teoria Matemática da Comunicação ou Teoria da Informação, criada por Shannon e Weaver no ano de 1948. Ainda hoje, a Matemática faz-se presente e necessária em estudos, tais como: recuperação da informação e estudos métricos da informação.

Vale observar que os estudos métricos da informação são mais antigos que a Ciência da Informação e foram destaques para o futuro da área a partir das chamadas leis bibliométricas, como: Lei de Lotka (1926), Lei de Bradford (1934) e Lei de Zipf (1949). A partir da bibliometria e decorrente de mudanças tecnológicas, atreladas a novos contextos de produção, preservação e estoque de informação, surgem novas especialidades métricas, a saber: ciencimetria, informetria, webometria, cibermetria, webmetria, patentometria, altmetria e a arquivometria.

A última é uma especialidade métrica específica à área da Arquivística. O termo Arquivometria surgiu pela primeira vez em 1994, cunhado por Gorbea Portal, que a definiu como a aplicação da Matemática e Estatística ao comportamento dos documentos e fundos de arquivo, a fim de identificar seus fenômenos (GORBEA PORTAL, 1994). Em complemento a esta definição, Pinto (2011) afirma que a

mesma possui como objeto de estudo o fundo documentário e seus usuários; suas variáveis são a estrutura do arquivo (ações e gestão), circulação e consultas, e se utiliza da frequência e da distribuição como metodologia de análise.

É perceptível que as métricas nos arquivos são essenciais, ao contribuírem no gerenciamento da informação arquivística, conforme demonstram Elias e Pinto (2016), na aplicação da arquivometria para a gestão de documentos em arquivo universitário. Estudos como esse revelam o grande potencial das métricas nos arquivos, pois com sua ampla exploração traz indicadores que, provavelmente, podem ser aplicados em outros tipos de arquivos, colaborando para uma adequada gestão documental.

A arquivometria também pode ser utilizada para o estudo de usuários, Yakel *et al.*(2008), Yakel e Tibbo (2008), Krause (2008), Yakel e Tibbo (2010), Duff *et al.* (2010), Dupont e Yakel (2010), Yakel *et al.* (2012), Chapman e Yakel (2012) e Daniels e Yakel (2013) desenvolveram estudos para avaliar a satisfação de usuários. Outra aplicação é o uso de métricas para o apoio na tomada de decisão, possibilidade discutida por Pinto, Elias e Vianna (2014), em que destacam a importância da arquivometria para dar suporte ao gestor.

Em suma, a aplicação de métricas nos arquivos contribui à melhoria da gestão de documentos e serviços, à otimização das atividades de arquivo que melhoram o acesso ao acervo e a satisfação dos usuários (ELIAS; SOARES; PINTO, 2015; ELIAS, 2015; ELIAS; PINTO, 2016). Viabiliza, ainda, a construção de seu diagnóstico, de modo que o gestor possa tomar as melhores decisões (ELIAS; SOARES; PINTO, 2015). Considera-se, portanto, útil um estudo que contribua para o entendimento da aplicação de métricas nos arquivos, à medida que auxilia o gestor do arquivo quando no seu uso e benefícios.

Exposto isso, apresenta-se a seguir o problema da pesquisa e justificativa, seus objetivos, o ineditismo, a originalidade e a relevância do estudo, bem como a sua aderência ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina (PGCIN-UFSC).

## 1.1 Problema da Pesquisa e Justificativa

Na atualidade, o desenvolvimento das atividades científicas, técnicas e industriais em diferentes setores da informação e cultura anunciam para uma ampliação do uso da Matemática e Estatística (LE COADIC, 2012, p. 238).

No que tange aos arquivos, atualmente, a quantificação de seus diferentes aspectos, isto é, a aplicação de métricas, é desenvolvida comumente, seja nos cálculos de metragem da área física, contagem de documentos, avaliação de consultas e empréstimos, bem como no estudo de usuários, entre outras atividades. Embora, este tema seja pouco discutido na literatura.

Conforme observado na literatura, as métricas nos arquivos são praticadas de forma empírica, ou seja, a arquivometria é realizada sem fundamentação teórica consolidada, pois ainda não há uma metodologia desenvolvida que possa ser reaplicada em diferentes tipos de arquivos.

Nos estudos já realizados sobre métricas nos arquivos, observa-se que alguns trabalhos demonstram sua aplicabilidade, com foco em aspectos que envolvem a gestão de arquivos, tais como: estudos de usuários (YAKEL; TIBBO, 2010; DUFF *et al.*, 2010; YAKEL *et al.*, 2012; CHAPMAN; YAKEL, 2012; DANIELS; YAKEL, 2013), a metragem da área do arquivo relacionada com o custo para armazenamento de plantas (FERNANDES *et al.*, 2013), medidas sobre etapas referentes ao processo de digitalização de prontuários médicos de pacientes (ZILLI Jr.; PINTO, 2014), mensuração dos fluxos informacionais, a estrutura física, o tratamento técnico e as competências informacionais desejáveis à melhoria do ambiente do arquivo, a quantificação das atividades desenvolvidas num arquivo permanente e a aplicação de indicadores para medir o processo de gestão documental (RAMOS; PINTO, 2014). E estudos voltados à aplicação de métricas em arquivos universitários (ELIAS; SOARES; PINTO, 2015; ELIAS, 2015; ELIAS; PINTO, 2016).

Estudos mais teóricos sugerem a adaptação de outras especialidades métricas para o ambiente do arquivo, ao indicar inclusive algumas possibilidades de aplicação, por exemplo, Pinto (2011). Outros trazem algumas variáveis que podem ser quantificadas no arquivo (PINTO; TOVAR-ALVARADO; BAHIA, 2012). Há também estudos que discutem a possibilidade da aplicação da arquivometria para gerar indicadores na tomada de decisão (PINTO; ELIAS; VIANNA, 2014).

Pinto (2011, p. 63) afirma que nenhum estudo menciona como fazer a arquivometria, como transformar ações relativas aos fundos

documentais em aspectos quantitativos da arquivometria, atribuindo originalidade aos estudos sobre o tema. O autor menciona ainda Gorbea Portal (2005), o qual apresenta métodos mais complexos à aplicação de métricas da informação e documentação, “que trata de mencionar as formas métricas da informação, onde se buscam adaptar estes modelos ao arquivo, mesmo porque técnicas e leis específicas a ele (através da Arquivometria) não foram conferidas” (PINTO, 2011, p. 65).

Acrescentam-se, ainda, as considerações de Pinto, Elias e Vianna (2014, p. 141):

Diferentemente, na unidade dos arquivos não temos como aplicar a bibliometria em vez de algo mais centrado em suas necessidades, por este motivo não podemos nos apoiar em estudos mais diversificados. Também não podemos simplesmente aplicar informetria, pois em um arquivo a informação só é predominantemente voltada para o âmbito pessoal ou privado. As instituições públicas tratam este ambiente como de aspecto documental. Dessa forma, é fundamental ter um estudo voltado aos arquivos.

Pinto (2011) levanta dois pontos essenciais que reafirmam a importância de pesquisas direcionadas às métricas em arquivos, a falta de estudos que demonstrem o seu emprego, isto é, a carência de uma metodologia que ampare a sua aplicação, bem como o caráter de originalidade do tema. Atrelado a esses pontos, tem-se o fato de que outras métricas da informação, ao serem adaptadas aos arquivos, devem ser compatíveis com os princípios e preceitos arquivísticos.

Soares e Pinto (2016) a partir de um levantamento da produção científica sobre arquivometria recuperaram 29 documentos relevantes. Da análise destes estudos, os autores observaram que:

[...] estes evoluíram em termos teóricos e metodológicos, mas que, mesmo assim, ainda necessitam de aprofundamento, com um método de aplicação da Arquivometria que contemple toda a gestão arquivística, de modo que possa ser aplicado em diferentes arquivos. Essa especialidade métrica precisa ser mais investigada, a fim de construir sua fundamentação teórica sólida, capaz de apoiar a sua aplicabilidade em diferentes ambientes dos arquivos (SOARES; PINTO, 2016, p. 17).

Constatou-se a partir do levantamento bibliográfico uma lacuna no campo da Ciência da Informação, sobretudo na Arquivística, tanto pela carência de estudos quanto pela falta de aprofundamento teórico sobre o tema. Pois, os estudos existentes necessitam de maior exploração, aprofundando a discussão no âmbito dos arquivos, seus princípios e métodos, a fim de contribuir para o aperfeiçoamento desta especialidade métrica, a arquivometria.

Imbricado a este problema, tem-se o fato de que nem sempre são exploradas todas as possibilidades de mensuração que o ambiente do arquivo proporciona. Ademais, se a quantificação de algum aspecto não estiver associada às relações da parte analisada com o todo, pouca relevância haverá, pois é preciso ter a compreensão clara de como essas medidas são úteis. A falta deste entendimento pode trazer limitações aos benefícios decorrentes da aplicação de métricas nos arquivos.

Por exemplo, saber a quantidade de documentos acumulados por ano somente adquire sentido amplo se estiver associado a outras questões, tais como: mensuração da área física necessária, recursos materiais e humanos à organização da documentação, entre outros aspectos que também podem estar relacionados. Considera-se pertinente atribuir um significado mais amplo ao ato de quantificar qualquer atividade, e demonstrar a importância destas ações, tal como na construção de um diagnóstico do arquivo, no apoio à tomada de decisão, na melhoria do acesso aos documentos, explorando e comprovando a congruência das diferentes variáveis que envolvem o ambiente dos arquivos.

Com relação a esta problemática, Chapman e Yakel (2012) comentam que há uma utilização de dados dos arquivos mais para fins de inventário do que ao estudo, havendo também outra limitação quanto à falta de compreensão clara de como os dados podem ser utilizados. De acordo com Dupont e Yakel (2013, p.10), há ausência de consenso sobre como definir e medir operações básicas realizadas por instituições que mantêm coleções especiais (bibliotecas e arquivos), pois, até os dias atuais não foram desenvolvidas e adotadas métricas comuns à coleta de dados. As lacunas evidenciadas pelos autores alertam às limitações quanto ao uso das métricas nos arquivos.

Além disso, os estudos relevantes não trazem validação por especialistas das métricas utilizadas. Somente os instrumentos desenvolvidos por Yakel e colaboradores contêm aprovação com a técnica de grupos focais. Considera-se relevante uma validação pelos

profissionais com formação em Arquivologia<sup>1</sup> ou outra área do campo da Ciência da Informação, que atuem como gestores de arquivos, pois a aplicação de métricas tem impacto direto na sua atuação.

Para Gianesi e Corrêa (1996) e Harrington (1997), as medições são fundamentais para dirigir as operações e melhorar a tomada de decisão. Segundo Harrington (1997, p. 418), “sem medições seguras, decisões importantes não poderão ser tomadas”. O autor menciona ainda que as medições são cruciais para os seguintes pontos: - Entender o que está acontecendo; - Avaliar a necessidade de mudança; - Avaliar o impacto da mudança; - Assegurar que os ganhos obtidos não sejam perdidos; - Corrigir condições fora de controle; - Fixar prioridades; - Decidir quando aumentar as responsabilidades; - Determinar quando oferecer treinamento adicional; - Planejar para cumprir as expectativas de novos clientes; - Oferecer prazos reais e – Satisfazer a seus interessados (HARRINGTON, 1997, p. 419).

Outra questão que envolve sobremaneira os profissionais gestores de arquivos é a identificação das métricas mais relevantes, abordagem que não foi identificada no levantamento bibliográfico. Todavia, considera-se fundamental a investigação deste aspecto, uma vez que muitas ações podem ser quantificadas, mas nem todas têm a mesma importância. Identificar o grau de relevância das métricas contribui para que o gestor possa minimizar esforços na coleta de dados, priorizando aquelas de maior significância.

Assim, esta pesquisa vai ao encontro da necessidade de construção de um corpo teórico que sustente a aplicação da arquivometria, sendo útil a identificação de métricas que possam ser aplicadas em diferentes tipos de arquivos, de modo que os gestores de arquivos possam direcionar seu gerenciamento e tomada de decisão. Por este motivo, busca-se aprofundar o estudo sobre métricas nos arquivos, de modo a ampliar a compreensão sobre a importância e aplicação da arquivometria, com a apresentação de um conjunto de métricas que possam ser adaptadas a diferentes arquivos, seus benefícios e o seu grau de relevância. Com este estudo espera-se, então, contribuir com o desenvolvimento e consolidação desta especialidade métrica.

---

<sup>1</sup> Para fins deste estudo, os termos Arquivologia e Arquivística são tratados como sinônimos, de acordo com o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (2005, p. 37).

### **1.1.1 Pergunta da pesquisa**

Dado o exposto, pergunta-se: 1 - O que pode ser medido, quantificado no ambiente dos arquivos? 2 - Quais são os benefícios, objetivos atendidos por estas métricas? 3 - Como medir, calcular estas métricas? 4 - Quais métricas são mais relevantes para o gerenciamento da informação arquivística, gestão de serviços e tomada de decisão?

### **1.2 Objetivos**

Na sequência são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa, os quais tomaram como embasamento para a sua construção as questões supracitadas.

#### **1.2.1 Objetivo Geral**

Definir um conjunto de métricas compatíveis com os preceitos e métodos da Arquivística, a fim de sustentar a aplicação da arquivometria em diferentes tipos de arquivos, de modo a apoiar o gestor do arquivo no gerenciamento da informação arquivística, gestão dos serviços e tomada de decisão.

#### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- a) Identificar as variáveis quantitativas do ambiente dos arquivos, citadas na literatura sobre métricas nos arquivos e Arquivologia e pelos profissionais atuantes nos arquivos;
- b) Identificar os benefícios, objetivos atendidos por estas métricas;
- c) Elaborar novas métricas a partir das variáveis teóricas e empíricas identificadas;
- d) Descrever o cálculo destas métricas;
- e) Identificar o grau de relevância das métricas junto aos especialistas;
- f) Propor um conjunto de métricas adaptáveis a diferentes tipos de arquivos e avaliadas por especialistas.

### **1.3 Ineditismo, originalidade e relevância da pesquisa**

Da análise dos estudos relevantes, verifica-se que o número de pesquisas sobre arquivometria é incipiente. As metodologias e práticas exploradas nestas pesquisas ainda não constituem um corpo consolidado de conhecimento. Constatou-se, ainda, que em nenhuma destas pesquisas houve atenção à proposição de um conjunto de métricas que pudesse ser aplicado em diferentes tipos de arquivos, como também não houve a exploração sobre a opinião dos gestores de arquivos a respeito das contribuições da aplicação das métricas e qual o grau de sua relevância. Assim, a partir dos problemas expostos, suscita-se a possibilidade de desenvolvimento de uma pesquisa que busque minimizar ou resolver as lacunas identificadas.

Além das lacunas, constata-se a oportunidade de aprofundamento sobre a arquivometria. Deste modo, o ineditismo e originalidade estão pautados na condução do desenvolvimento desta especialidade métrica, com base no seu desenvolvimento teórico, bem como em sua prática, pois se objetiva sustentar a aplicação da arquivometria em diferentes tipos de arquivos, com ênfase no grau de relevância das métricas.

Nesta dinâmica, o estudo poderá contribuir com um conjunto de métricas passíveis de aplicabilidade em diferentes contextos dos arquivos, constituído por meio do levantamento da produção científica sobre arquivometria e a literatura sobre Arquivologia, associado à opinião dos profissionais que atuam em arquivos. O que representa a junção dos constructos teórico, derivado da literatura científica, e o prático proveniente das experiências dos profissionais.

### **1.4 Aderência ao PGCIN-UFSC**

Este estudo está vinculado à linha de pesquisa Gestão e Tecnologia da Informação, no eixo de Tecnologia da Informação do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina (PGCIN-UFSC), vinculado à especialidade dos estudos métricos da informação.

Entre os temas investigados no eixo de estudo supracitado estão os estudos métricos da informação e a teoria da informação. Portanto, adere-se à linha de pesquisa, à medida que é proposta a investigação dos aspectos teóricos, metodológicos e práticos da arquivometria - especialidade métrica voltada à aplicação de métricas nos arquivos. Assim, o desenvolvimento desta pesquisa se consolidará a partir da

relação interdisciplinar entre a Arquivologia, Ciência da Informação e a Matemática.

## **1.5 Estrutura do trabalho**

Este trabalho está estruturado em 5 seções, a saber:

Seção 1 – Discorre-se sobre a contextualização da pesquisa, os problemas que envolvem a temática e a justificativa ao desenvolvimento da tese, apresentando ainda os seus objetivos geral e específicos, havendo a demonstração do ineditismo, da originalidade e relevância do estudo. Aborda, também, a aderência do estudo ao PGCIN-UFSC.

Seção 2 – Expõe-se a abordagem teórica epistemológica da pesquisa, em que é discutida a interdisciplinaridade da Ciência da Informação e Arquivologia. Apresenta-se a origem, fundamentos e princípios da Arquivística, contemplando o novo cenário da arquivística pós-custodial e as abordagens contemporâneas. Ainda com relação à Arquivística, aborda-se nessa seção a gestão de documentos de arquivo e as funções arquivísticas. Em seguida, discorre-se sobre a relação da Ciência da Informação com a Matemática, apresentando, brevemente, os estudos métricos da informação.

Seção 3 – Embora, a arquivometria também seja uma das especialidades métricas, optou-se por focá-la separadamente, de modo a lhe dar destaque, uma vez que é o tema da pesquisa. Sendo assim, nessa seção expõe-se sobre sua origem e fundamentos, como também a análise dos estudos sobre métricas nos arquivos.

Seção 4 – Exibe-se a abordagem metodológica aplicada à arquivometria, a qual compreende a caracterização da pesquisa, com a descrição dos procedimentos e técnicas que foram adotados para o alcance dos seus objetivos.

Seção 5 – Nesta seção são apresentados os resultados da pesquisa, de acordo com cada objetivo proposto.

Seção 6 – Expõem-se nesta seção as considerações finais e recomendações da pesquisa, com a retomada dos objetivos e perguntas da pesquisa, incluindo recomendações de procedimentos para a aplicação de métricas nos arquivos, as contribuições da pesquisa em âmbito acadêmico, prático, pessoal e social, bem como suas limitações e sugestões para trabalhos futuros.

## 2 ABORDAGEM TEÓRICA EPISTEMOLÓGICA

Na segunda Seção, objetiva-se a apresentação da abordagem epistemológica adotada neste estudo; em outras palavras, consiste em apontar o enfoque e conceitos adotados. Assim, a partir da análise da literatura da área da Ciência da Informação e da Arquivologia, apresentar o referencial teórico que ofereceu suporte à realização da pesquisa.

### 2.1 Ciência da Informação e sua interdisciplinaridade com a Arquivística

A Ciência da Informação se originou da revolução científica e técnica surgida após a Segunda Guerra Mundial; o artigo de Vannevar Bush define o problema do crescimento exponencial da informação, a explosão informacional, principalmente em ciência e tecnologia (SARACEVIC, 1996).

Para o autor supracitado, a recuperação da informação foi a principal responsável pela construção da Ciência da Informação como um campo de estreita relação com a pesquisa científica e a prática profissional, sendo também principal fator para o desenvolvimento e concepções da indústria da informação.

Rabello (2008) comenta que não há consenso entre autores sobre a demarcação da Ciência da Informação, mas perspectivas diferentes, uma europeia que define como marco a obra de Paul Otlet, *Traité de Documentation*, publicada em 1934, outra anglófona que possui como marco o artigo de Vannevar Bush de 1945, intitulado *As we may think*. Para Fonseca (2005), a conferência realizada no *Georgia Institute of Technology*, ocorrida em 1962, é que formaliza o nascimento da Ciência da Informação.

Araújo (2014) aponta alguns fatos que contribuíram à consolidação da primeira idealização da Ciência da Informação, a saber: o surgimento da bibliografia e da documentação; a relação institucional com a biblioteconomia; a atuação dos primeiros cientistas da informação no fornecimento de serviços em ciência e tecnologia; o incremento tecnológico e a fundamentação na teoria matemática. Complementando, o autor afirma:

*A information science* nasceu e se consolidou no contexto anglo-saxão e soviético entre as décadas de 1940 e 1960, e daí se espalhou para diversas

outras regiões do planeta. Importante nessa consolidação foi a publicação, em 1968, do artigo, hoje considerado clássico, de Harold Borko, intitulado *Information Science: What is it?*, apresentando uma definição exaustiva repetida do que viria a ser a nova área. (ARAÚJO, 2014, p. 111)

Desde o surgimento da documentação é possível observar o contexto de origem e desenvolvimento da Ciência da Informação. O cenário social, o questionamento de seus paradigmas e suas novas relações interdisciplinares demonstram as mudanças epistemológicas no campo. No Quadro 1 são apresentados alguns conceitos para a Ciência da Informação.

Quadro 1- Quadro epistemológico da Ciência da Informação

<b>Ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Conceito de Ciência da Informação</b>
1968	Borko	Ciência da Informação é a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação, e os significados do processamento da informação, visando à acessibilidade e a usabilidade ótima. A Ciência da Informação está preocupada com o corpo de conhecimentos relacionados à origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização da informação. Isto inclui a pesquisa sobre a representação da informação em ambos os sistemas, tanto naturais quanto artificiais, o uso de códigos para a transmissão eficiente da mensagem, bem como o estudo do processamento e de técnicas aplicadas aos computadores e seus sistemas de programação (BORKO, 1968, p. 1-2).
1993	Wersig	Se a Ciência da Informação se considera ciência, a mesma tem que saber que tal ciência seria estabelecida (juntamente com algumas outras como ecologia) como um protótipo de uma ciência nova ou ciência pós-moderna. Não como a ciência clássica, impulsionada pela busca de entendimento completo de como o mundo funciona, mas pela necessidade de desenvolver estratégias para resolver, em particular, os problemas que foram causados pelas ciências clássicas e tecnologias (WERSIG, 1993, p. 229, tradução nossa).

<b>Ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Conceito de Ciência da Informação</b>
1996	Saracevic	É um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. No tratamento destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais (SARACEVIC, 1996, p. 47).
1996	Le Coadic	De prática de organização, a Ciência da Informação tornou-se, portanto, uma ciência social rigorosa que se apoia em uma tecnologia também rigorosa. Tem por objetivo o estudo das propriedades gerais da informação (natureza, gênese, efeitos), ou seja, mais precisamente: análise dos processos de construção, comunicação e uso da informação; e a concepção dos produtos e sistemas que permitem sua construção, comunicação, armazenamento e uso (LE COADIC, 1996, p. 26).
2011	Silva e Ribeiro	Ciência social aplicada que investiga os problemas, temas e casos relacionados com o fenômeno informacional perceptível e cognoscível através da confirmação, ou não, das propriedades inerentes a gênese do fluxo, organização e comportamento informacionais - origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e uso da informação (SILVA; RIBEIRO, 2011, p. 71).
2012	Rabello	Dedica-se ao estudo dos fenômenos concernentes ao seu difuso objeto – informação – tendo sua origem, como ramo do saber, relacionada à geração de produtos documentais e à serviços de informação, com vistas à organização da informação, somada à utilização de tecnologias de recuperação da informação para a sua disponibilização e acesso, visando ao uso (RABELLO, 2012, p. 3).

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Como pode ser observado, Borko (1968) expõe um dos primeiros conceitos da área, trazendo uma perspectiva ampla sobre os possíveis estudos da Ciência da Informação. Ainda hoje, o conceito é utilizado com frequência, especialmente quando são tratadas as relações da Ciência da Informação com outras áreas do conhecimento. Por estes

motivos será adotada neste estudo a definição de Borko (1968) para Ciência da Informação. Com relação à interdisciplinaridade da área, o mesmo autor comenta:

É uma ciência interdisciplinar derivada de campos relacionados, tais como a Matemática, Lógica, Linguística, Psicologia, Ciência da Computação, Engenharia da Produção, Artes Gráficas, Comunicação, Biblioteconomia, Administração, e outros campos científicos semelhantes. Têm ambos componentes, de ciência pura, visto que investiga seu objeto sem considerar sua aplicação, e um componente de ciência aplicada, visto que desenvolve serviços e produtos. (BORKO, 1968, p. 1-2)

Outros conceitos também trazem a característica interdisciplinar da Ciência da Informação, sendo frequentemente apontada pelos autores do campo. A relação interdisciplinar é necessária para haver a troca de teorias e metodologias, a fim de resolver problemas referentes à informação. De acordo com a perspectiva de cada autor, são abordadas as áreas relacionadas à Ciência da Informação. Mesmo que Borko não aponte a Arquivologia como área relacionada, ele comenta o seu vínculo com outros campos científicos além dos mencionados, abrindo espaço, então, a uma relação interdisciplinar com ela.

Vale observar os autores que afirmam haver relação interdisciplinar entre a Ciência da Informação e Arquivologia. Dentre os teóricos desse viés estão: Silva, Lopes e Fonseca da área da arquivística e Rabello, Silva e Araújo do campo da Ciência da informação. No Quadro 2 são apresentados os autores com esta perspectiva.

Quadro 2 - Autores e suas posições epistemológicas, considerando a Arquivística uma área no campo da Ciência da Informação

Ano	Autor	Abordagem
1998	Silva <i>et al.</i>	[...] invocando a era da informação, se afastam dos princípios estruturantes da disciplina e veem a Arquivística como um corpo de doutrinação empírica (ou um somatório de técnicas), cujo único objetivo é responder pragmaticamente as solicitações informativas da sociedade; finalmente, ainda, surgem os defensores de uma nova corrente que encontra na informação arquivística uma individualidade própria, articulada com um modelo teórico preciso – é a defesa da Arquivística como <i>Ciência da Informação</i> (SILVA, 1998, p. 156).

<b>Ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Abordagem</b>
2000	Lopes	Os conceitos de dados, informação e documento são um pouco mais especializados. Atualmente, estes conceitos são uma das bases dos estudos cognitivistas e de comunicação, administração, linguística, informática, biblioteconomia, museografia e arquivística. Estas disciplinas são parte integrante, no sentido largo desta concepção, de um conjunto que, apesar de diversas interpretações, chama-se de ciências da informação, porque tratam-se de disciplinas interligadas por um objeto de estudo comum: a informação (LOPES, 2000, p.77).
2005	Fonseca	A ciência da informação constituída por várias ciências da informação, como por exemplo a arquivística, a biblioteconomia, o jornalismo e a comunicação, as quais tem como objeto de pesquisa imediato a transferência da informação (FONSECA, 2005, p. 27).
2012	Rabello	Pode-se mencionar, como exemplo, as explicações que aproximam a CI das teorias e práticas da Biblioteconomia, da Arquivística, da Museologia, da Documentação, da Ciência da Computação, da Ciência Cognitiva, da Comunicação, dentre outras (RABELLO, 2012, p. 8-9).
2013	Silva	CI (estuda desde os campos específicos da informação aplicados, a biblioteca, arquivos e museus, assim como estuda estudos do fluxo da informação, estudos das consequências sociais das tecnologias da informação e estudos sobre a produção de conhecimento) [...] Ademais, podemos afirmar que a marca interdisciplinar entre CI e Biblioteconomia (com extensividade a Arquivologia e Museologia) é a interdisciplinaridade unificadora, uma das modalidades propostas por Heckhausen. Conforme o próprio Heckhausen (1972) a interdisciplinaridade unificadora procede de uma coerência estreita dos domínios do estudo das disciplinas que resulta de uma aproximação dos níveis de integração teórica e dos métodos correspondentes (SILVA, 2013, p. 78).
2014	Araújo	[...] consideração da arquivologia, da biblioteconomia, da museologia e da ciência da informação como ciências humanas e sociais. Relacionadas, portando com a singularidade dos fenômenos, seu caráter contingencial, histórico e contextual, com a complexidade dos processos e com a valorização da diversidade e da pluralidade (ARAÚJO, 2014, p. 167).

Fonte: Soares, Pinto e Silva (2015, p. 35-36).

Segundo Soares, Pinto e Silva (2015, p. 36), os autores mencionados no quadro 2 “compartilham da ideia de que a informação é o elo de relação entre a Arquivística e a Ciência da Informação”. Tal citação está associada ao fato de que “o surgimento do paradigma pós-custodial aponta uma nova abordagem de estudos na área, provocando

uma reflexão sobre o posicionando da Arquivística no campo da Ciência da Informação.” (SOARES; PINTO; SILVA, 2015, p. 33).

Acrescentam-se, ainda, as considerações de Fonseca (2005, p. 101), a qual afirma que “As relações interdisciplinares com a Ciência da Informação se mostram mais fortes no cenário brasileiro do que no plano internacional. A associação com a Ciência da Informação parece ser uma característica da evolução da área arquivística no Brasil”. Sobre o contexto brasileiro, Araújo (2014) diz que há uma proximidade entre os cursos de graduação de Arquivologia e as escolas ou faculdades de Ciência da Informação, em virtude de compartilharem o mesmo espaço, oportunizando a ampliação das suas possibilidades de relacionamento.

Enfatiza-se que “essa interação pode viabilizar o desenvolvimento do conhecimento científico produzido em conjunto” (SOARES; PINTO; SILVA, 2015, p. 37). E esta relação interdisciplinar se faz necessária para haver a troca de teorias e métodos, a fim de resolver questões referentes à informação arquivística. A esse respeito cabe mencionar Rabello (2012), o qual afirma que a Arquivística contribui com a Ciência da Informação, por meio de suas teorias e práticas informacionais específicas, também voltadas ao conhecimento empírico.

Esta perspectiva epistemológica se torna pertinente à questão do problema da pesquisa, uma vez que o estudo buscou também nos estudos métricos da informação - uma das áreas da Ciência da Informação - o aporte para o desenvolvimento de sua proposta de estudos métricos em arquivos, estabelecendo uma intersecção entre a Arquivologia e os estudos métricos da informação.

## **2.2 Arquivística, seus conceitos e abrangência**

A Arquivística enquanto disciplina científica surge no século XIX, conforme afirma Araújo (2014), um nascimento marcado pela publicação do “Manual de Arranjo e Descrição de Arquivos” ou “Manual dos Arquivistas Holandeses” de S. Muller, T. Feith e J. Fruin em 1898. Considera-se, apesar de seus avanços que a Arquivística é recente, conforme explicam Soares, Pinto e Silva (2015, p. 23):

A prática empírica nos arquivos é de origem milenar, quando esses surgiram necessitando serem organizados. Mais precisamente, no princípio não temos “arquivos” no sentido

moderno que surgiram após a Revolução Francesa e no quadro do Estado-Nação, enquanto serviços institucionalizados e especializados para a função de custódia de documentos e com a possibilidade de consulta pública, mas agregados de documentos de diversos tipos de uso normal e cotidiano de quem os produzia/reunia num espaço mais ou menos adequado. Assim, compreende-se que a Arquivística é objetivamente recente, deriva da institucionalização e da necessidade de profissionalização do pessoal alocado a esses serviços e quando surge aglutinando a formação ministrada a essa “massa funcional” assume um viés claramente positivista.

A área evoluiu, sendo atualmente vista sob as diferentes perspectivas, definições que atribuem o status de disciplina ou ciência. No Quadro 3 são apresentados alguns conceitos de Arquivística.

Quadro 3 - Conceitos de Arquivística

Ano	Autor	Conceito de Arquivística
1998	Rosseau e Couture	A arquivística é uma <b>disciplina</b> em si mesma que, voltamos a repetir, tem suas próprias bases teóricas, as suas próprias intervenções e os seus próprios métodos de trabalho (ROSSEAU; COUTURE, 1998, p. 72).
1998	Silva <i>et al.</i>	A Arquivística é uma <b>ciência da informação social</b> , que estuda os arquivos (sistemas de informação (semi-fechados), quer na sua estrutura interna e na sua dinâmica própria, que na interação com outros sistemas correlativos que coexistem no contexto envolvente (SILVA <i>et al.</i> 1998, p. 214).
2001	Cruz Mundet	Definitivamente, podemos conceituar a Arquivística como uma <b>ciência emergente</b> . É ciência, pois possui um objeto, os arquivos em sua dupla consideração: os fundos documentais e seus ambientes; possui, além, um método, composto por um conjunto de princípios teóricos e procedimentos práticos, cuja evolução constante a contornam com maior nitidez dia a dia. E um fim: fazer a recuperação da informação documental para o seu uso (CRUZ MUNDET, 2001, p. 64, tradução nossa).

Ano	Autor	Conceito de Arquivística
2005	Bellotto	Pode-se aceitar como <b>ciência e técnica</b> , pois realmente contém elementos para isso, conceituamos como <b>disciplina</b> que se ocupa da teoria, metodologia e da prática relativa aos arquivos, sua natureza, seus documentos/informações e suas funções (BELLOTTO, 2005, p. 5, tradução nossa).
2011	Santos	Arquivística é o <b>campo científico</b> cuja doutrina (princípios, teorias, metodologia e técnicas) se ocupa do estudo dos conjuntos documentais orgânicos, seja em seu aspecto unitário (fundo) seja em seu aspecto decomposto (documentos e informações arquivísticas) e de sua organização intelectual e física, desde o planejamento para a sua formação até sua preservação definitiva ou descarte (SANTOS, 2011, p. 112).

Fonte: Soares, Pinto e Silva (2015, p. 29-30).

Como pode ser observado, não há consenso entre os autores da área sobre o status científico da Arquivística, mas mesmo assim convergem para a ideia de que sendo uma disciplina ou ciência é aquela que estuda os arquivos. Assim, cabe apresentar alguns conceitos de arquivo verificados na literatura, conforme se observa no Quadro 4.

Quadro 4 - Conceitos de Arquivo

Ano	Autor	Conceito de Arquivo
1973	S. Muller, T. Feith e J. Fruin	Arquivo é o <b>conjunto de documentos</b> escritos, desenhos, material impresso, recebidos ou produzidos oficialmente por determinado órgão administrativo ou por um de seus funcionários, na medida em que tais documentos se destinavam a permanecer na custódia de seu órgão ou funcionário (MULLER; FEITH; FRUIN, 1973, p. 13).
1974	Schellenberg	<b>Os documentos de qualquer instituição pública ou privada que hajam sido considerados de valor</b> , merecendo preservação permanente para fins de referência e de pesquisa e que hajam sido depositados ou selecionados para depósito, num arquivo de custódia permanente (SCHELLENBERG, 1974, p. 19).

Ano	Autor	Conceito de Arquivo
1991	Lei 8.159, de 08 de janeiro de 1991	<b>Conjuntos de documentos</b> produzidos e recebidos por órgãos públicos, <b>instituições de caráter público e entidades privadas</b> , em decorrência do exercício de atividades específicas, bem como por pessoa física, qualquer que seja o suporte da informação ou a natureza dos documentos (capítulo 1, artigo 2º).
1993	Lodolini	O arquivo nasce espontaneamente, como sedimentação documental de uma atividade prática, administrativa, jurídica. Por isso está constituído por um <b>conjunto de documentos</b> , unidos entre si reciprocamente por um vínculo original, necessário e determinado por cada documento condicionado aos demais e esses pelos demais condicionados. Afirma-se que o arquivo é a projeção, objetivada nos testemunhos escritos da função reservada ao direito e a regulação da convivência humana (LODOLINI, 1993, p. 24-25, tradução nossa).
1998	Silva <i>et al.</i>	Arquivo é um <b>sistema (semi-) fechado</b> de informação social materializada em qualquer tipo de suporte, configurado por dois fatores essenciais – a natureza orgânica (estrutura) e a natureza funcional (serviço/uso) – a que se associa um terceiro – a memória – imbricado nos anteriores (SILVA <i>et al.</i> 1998, p. 214).
2000	Lopes	1 – Acervos compostos por <b>informações orgânicas</b> originais, contidas em documentos registrados em suporte convencional ou em suportes que permitam a gravação eletrônica, mensurável pela sua ordem binária (bits); 2 – Produzidos ou recebidos por pessoa física ou jurídica, decorrentes do desenvolvimento de suas atividades, sejam elas de caráter administrativo, técnico, artístico ou científico, independentemente de suas idades e valores intrínsecos (LOPES, 2000, p. 33).

Ano	Autor	Conceito de Arquivo
2005	Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (DBTA)	1 - <b>Conjunto de documentos produzidos e acumulados por uma entidade coletiva, pública ou privada, pessoa ou família</b> , no desempenho de suas atividades, independentemente da natureza do suporte. 2 - Instituição ou serviço que tem por finalidade a custódia, o processamento técnico, a conservação e o acesso a documentos. 3 – Instalações onde funcionam os arquivos. 4 – móvel destinado a guarda de documentos (DICIONÁRIO BRASILEIRO DE TERMINOLOGIA ARQUIVÍSTICA, 2005, p. 27).
2005	Bellotto	Arquivos são um <b>conjunto de documentos produzidos/recebidos/acumulados por um órgão público, uma organização privada ou uma pessoa</b> , no curso de suas atividades, não importa seu suporte e que passada sua utilização vinculada as razões pelas quais foram criados, podem ser preservados, por seu valor informativo, para fins de investigação científica e testemunho sociocultural. (BELLOTTO, 2005, p. 16, tradução nossa).
2007	Paes	1. Designação genérica de um <b>conjunto de documentos produzidos e recebidos por uma pessoa física ou jurídica</b> , pública ou privada, caracterizado pela natureza orgânica de sua acumulação e conservado por essas pessoas ou por seus sucessores, para fins de prova e informação. De acordo com a natureza do suporte, o arquivo terá a qualificação respectiva, como, por exemplo: arquivo audiovisual, fotográfico, iconográfico, de microformas, informático. 2. <b>O prédio ou uma de suas partes</b> , onde são guardados os conjuntos arquivísticos. 3. <b>Unidade administrativa</b> cuja função é reunir, ordenar, guardar e dispor para o uso conjunto de documentos, segundo os princípios e técnicas arquivísticos. 4. <b>Móvel</b> destinado a guarda de documentos (PAES, 2007, p. 24).

Fonte: Soares, Pinto e Silva (2015, p. 30 - 32).

Observa-se que há diferentes significados atribuídos ao termo arquivo, tais como: conjunto de documentos, instituição, sistema, informação orgânica, entre outros. Porém, a maioria dos autores cita em seus conceitos de arquivo o documento, o que parece ser consenso de que arquivo e documento são contíguos. Tal fato é observado por Santos (2011, p. 140) “[...] a definição de documento arquivístico está já, há muito tempo, imbricada na definição de “arquivo”. Esta relação é tão comum que se poderia dizer que arquivo é o conjunto de documentos arquivísticos”.

Assim, faz-se necessário mencionar o que é entendido por documento arquivístico na literatura. No Quadro 5 são apresentados alguns conceitos de documento de arquivo.

Quadro 5 - Conceitos de Documento Arquivístico

Ano	Autor	Conceito de Documento Arquivístico
1974	Schellenberg	Todos os livros, papéis, mapas, fotografias ou outras espécies documentarias, independentemente de sua apresentação física ou características, expedidos ou recebidos por qualquer entidade pública ou privada no exercício de seus encargos legais ou em função das suas atividades e preservados ou depositados para preservação por aquela entidade ou por seus legítimos sucessores como prova de suas funções, sua política, decisões, métodos, operações ou outras atividades, ou em virtude do valor informativo dos dados neles contidos (SCHELLENBERG, 1974, p. 18).
1998	Bernardes	Todo registro de informação original, único e autêntico que resulta da acumulação em processo natural por uma entidade produtora no exercício de suas competências, funções e atividades, independentemente de seu suporte material ser o papel, o filme, a fita magnética, o disco ótico ou qualquer outro (BERNARDES, 1998, p. 44).
2004	Resolução nº 20 do CONARQ	Considera-se documento arquivístico como a informação registrada, independente da forma ou suporte, produzida e recebida no decorrer das atividades de um órgão, entidade ou pessoa, dotada de organicidade e que possui elementos constitutivos suficientes para servir de prova dessas atividades (BRASIL, 2004).

Ano	Autor	Conceito de Documento Arquivístico
2005	DBTA	Unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato (DBTA, 2005, p. 73).
2007	Paes	1. Aquele que, produzido e ou recebido por uma instituição pública ou privada, no exercício de suas atividades, constitua elemento de prova ou de informação. 2. Aquele produzido e ou recebido por pessoa física no decurso de sua existência (PAES, 2007, p. 26).

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Como pode ser observado, em suma, os conceitos remetem à informação registrada, produzida e acumulada em virtude das atividades desenvolvidas por uma instituição ou pessoa.

Com relação, ainda, ao conceito de arquivo, destaca-se, aqui, a definição de Silva *et al* (1998), o qual entende o arquivo como um sistema (semi-) fechado de informação, sendo esse o conceito adotado neste estudo.

Ressalta-se, também, que para Silva *et al.* (1998) a Arquivística é um campo estruturado de forma sistêmica, um sistema bidimensional que reflete a entidade produtora/receptora da informação e as suas técnicas de tratamento, sendo um sistema de informação (semi-)fechado de caráter orgânico que pode evoluir para uma abertura, possibilitando a articulação com outros sistemas.

Neste contexto, Araújo (2014, p. 86) comenta que:

Como decorrência tanto do impacto das reflexões da arquivologia integrada, como das tecnologias da informação e dos tipos especiais de arquivo, o arquivo passou a ser cada vez mais caracterizado como um sistema de informação, e o objeto de estudo da arquivologia, como a informação arquivística.

Tognoli (2010, p. 51) afirma que a partir da Arquivística Integrada surgem os termos “informação orgânica” e “informação não-orgânica”, em substituição a ideia de documento de arquivo e documento bibliográfico respectivamente, em que a primeira é “definida como aquela que é produzida e/ou recebida no âmbito de uma atividade”, já a segunda “são aquelas contidas em documentos

bibliográficos, como as publicações e os materiais de referências, por exemplo”.

A informação orgânica é fundamental ao desempenho das atividades de uma organização. Portanto, de acordo com as atividades, as características de cada instituição são produzidos e acumulados os documentos em diferentes contextos. Paes (2007, p. 21) classifica os arquivos conforme as características das entidades mantenedoras, podendo ser públicos Federal (central e regional), Estadual e Municipal; institucionais (instituições educacionais, igrejas, corporações não-lucrativas, sociedades e associações); comerciais (firmas, corporações e companhias) e familiares ou pessoais.

Dando seguimento aos diferentes contextos de produção dos documentos, cabe mencionar também o arquivo especializado, contudo sem confundi-lo com o arquivo especial que é “aquele que tem sob sua guarda documentos de formas físicas diversas [...]” (PAES, 2007, p. 22).

Arquivo especializado é o que tem sob sua custódia os documentos resultantes da experiência humana num campo específico, independentemente da forma física que apresentam, como, por exemplo, os arquivos médicos ou hospitalares, os arquivos de imprensa, os arquivos de engenharia e assim por diante. Esses arquivos são também chamados, impropriamente, de arquivos técnicos. (PAES, 2007, p. 23)

Sendo assim, diferentes contextos dão origem aos arquivos com suas particularidades e especificidades, que tornam sua documentação única e essencial para diversos fins.

### **2.2.1A origem dos arquivos, princípios e fundamentos arquivísticos**

Depara-se, na literatura da área, com diferentes formas de discurso sobre a história dos arquivos. Para Barros (2014, p. 120), por exemplo, a história dos arquivos pode ser vista em dois períodos, denominados por ele de pré-arquivístico e arquivístico; o primeiro compreende o período anterior ao desenvolvimento dos princípios da proveniência e da ordem original, e o segundo se refere ao período em que começam a ser enunciados e aplicados.

Sob outro enfoque, Schmidt (2012, p. 103-104), ao abordar a história dos arquivos e da Arquivologia, estabeleceu uma periodização a partir das fases pragmáticas de Fourez, definindo quatro fases às abordagens da arquivística, a saber:

Desta maneira, consideramos como o período da **História dos Arquivos** aquele compreendido desde a invenção da escrita até a Revolução Francesa (1789). A partir de então, inicia-se o que definimos como período pré-paradigmático, a **Arquivologia Clássica**, que se configura até o pós Segunda Guerra Mundial, meados da década de 1940. Neste tempo, a reorganização da ordem mundial demanda novos usos dos arquivos, momento em que a **Arquivologia Moderna** tem suas teorias e métodos ampliados e que vão se construindo até o final da década de 1980, fase que definimos como transição e início para a **Arquivologia Contemporânea**. (SCHMIDT, 2012, p. 103-104)

Todavia, considerando o que é consenso entre autores como Schmidt (2012) Rosseau e Couture (1998), Silva (1998) e Cruz Mundet (2001), entre outros, a história dos arquivos tem início com a invenção da escrita. Esta afirmação está relacionada à citação de Silva (1998, p. 45), para o qual “a origem dos arquivos dá-se, pois, naturalmente, desde que a escrita começou a estar a serviço da sociedade humana”.

De fato, a escrita inaugurou uma nova forma de organização social, um contexto que contribuiu para o surgimento dos arquivos, um processo natural, sobretudo essencial à constituição do patrimônio documental, que vem preservando a memória da humanidade desde as primeiras civilizações.

Nos estudos realizados sobre os arquivos, é revelada a importância atribuída aos documentos já nas civilizações pré-clássicas; os arquivos de palácio, por exemplo, apresentavam estrutura organizacional, as práticas desenvolvidas, embora com base no senso comum evidenciavam indícios de princípios arquivísticos (SILVA, 1998). Destaca-se que:

A história dos arquivos começa, em primeiro lugar, no Oriente. Prossegue nesses países depois da sua separação do Ocidente. Mas é, no entanto, nos países ocidentais que evoluem os usos

administrativos que estão na origem dos nossos comportamentos contemporâneos. (ROUSSEAU; COUTURE, 1998, p. 30)

Desde a Antiguidade que os governos, tais como da Mesopotâmia, Egito e Fenícia, Grécia e Roma desenvolvem práticas e técnicas nos arquivos, a fim de garantir a organização e preservação dos acervos. Todavia, é a partir da Revolução Francesa que o cenário dos arquivos passa por mudanças, as quais irão contribuir ao desenvolvimento da Arquivística enquanto disciplina científica.

Segundo Araújo (2014), após a Revolução Francesa e outras revoluções burguesas na Europa, surgiu a ideia de caráter público dos arquivos. Em 1790, na França, foi criado o primeiro arquivo nacional, o “*Archives Nationales*”, e outros arquivos relevantes para a história ocidental (Salamanca, Roma, etc.), bem como escolas para se desenvolver suas técnicas e cursos profissionalizantes.

Com relação, ainda, à Revolução Francesa surge uma problemática decorrente do império napoleônico, onde seu imperador (Napoleão I), a partir de 1810 iniciou a transferência dos arquivos dos países dominados e/ou anexados à França, em Paris (RICHTER *et al.*, 1997). Em decorrência disso, houve grande acúmulo de documentos no Arquivo Nacional Francês, atrelado a outro problema, a organização temática adotada no arquivo que levou a separação de conjuntos documentais (TOGNOLI, 2010).

Para resolver a problemática foi anunciado o princípio da proveniência ou princípio de respeito aos fundos.

Surgiu a necessidade de impor ordem no caos que se gerava, o que levou à formulação de umas “*instruccions pour la mise em ordre et le classement des archives départementales et communales*”. Essas instruções foram promulgadas através de uma circular do Ministério Interior, com data de 24 de abril de 1841, inspirada pelo arquivista (chefe da seção administrativa dos arquivos desparamentais daquele ministério) e historiador Natalis de Wailly, que aí enunciou aquilo que, desde então, ficou conhecido como o “princípio do respeito pelos fundos”. (SILVA, 1998, p. 107)

O princípio possui duas vertentes e estabelece que:

[...] os arquivos de uma mesma proveniência não devem ser misturados com os de outras proveniências, e devem ser preservados segundo a sua ordem primitiva, caso exista ou o princípio segundo o qual cada documento deve ser colocado no fundo donde provém e, nesse fundo, no seu lugar de origem. (ROUSSEAU; COUTURE, 1998, p. 82)

Além disso, é interessante destacar o conceito de fundo de arquivo; para Rousseau e Couture (1998, p. 90), “é o agrupamento intelectual de informações registradas em suportes de toda a espécie [...]”. Vale observar que, apesar da sua formalização em 1841, estudos revelam que o princípio de proveniência já era aplicado em outros países como: Espanha, Holanda, Itália, sendo que autores divergem sobre sua origem, Elio Lodolini indica seu surgimento na Dinamarca, em 1791 e Adolf Brenneke afirma constar na obra *Von Archiven*, de Philipo Ernest Spiers, em 1777 (SILVA, 1998, p. 107).

Em 1898 é publicado o “Manual de Arranjo e Descrição de Arquivos”, também conhecido como “Manual dos Arquivistas Holandeses”, de autoria de S. Muller, T. Feith e J. Fruin, marcando o nascimento da Arquivística; conforme afirmam alguns autores, por exemplo, Araújo (2014), que percebe a partir desse momento uma desvinculação da arquivologia com a história, a literatura, bem como a biblioteconomia e a museologia, originando-se formalmente como disciplina.

Para Tognoli (2010), esse manual foi o primeiro desenvolvido exclusivamente para a Arquivística, mesmo que alguns autores da área o considerem como o marco para o nascimento da disciplina; outros, como Antonia Heredia Herrera e Luciana Duranti consideram os manuais de diplomática, destacando o manual “*De re diplomática*”, publicado em 1681 de autoria de Don Jean Mabbilon como o início da disciplina.

Ainda, é interessante destacar o *Manual of Archive Administration*, publicado em 1922, na Inglaterra, de autoria de Hilary Jenkinson, e o Manual de Arquivística, publicado em 1929, na Itália, por Eugenio Casanova. Esses manuais subsidiaram o desenvolvimento de diferentes abordagens que compõem o desenvolvimento da arquivística.

Os manuais supracitados são de suma relevância na construção do corpo teórico da área, ainda hoje se fazem pertinentes, tangenciando

as abordagens que se seguem na construção da arquivística contemporânea.

Após a Segunda Guerra Mundial, ocorre uma explosão informacional, sobretudo pelo crescimento da informação tecnológica e científica, surgindo a necessidade urgente de recuperação da informação, contribuindo para o desenvolvimento de métodos e tecnologia à automação da informação, o que inclusive trouxe consequências também aos arquivos.

Silva (1998) afirma que o contexto pós-guerra também afetou a produção da informação nas instituições, principalmente nas administrações públicas. De acordo com o autor, a explosão documental é um problema que apareceu no período entre guerras, com a captura de arquivos dos países dominados, associados ao uso da tecnologia, principalmente o microfilme para a duplicação de arquivos. Nos anos 1940, a automação da informação trouxe novas abordagens sobre os documentos, em que passa a ser vista como recurso ao desenvolvimento, tudo isso levando à chamada explosão documental.

Nesse contexto, surgem nos Estados Unidos os conceitos de *Records*, *Archives* e *Records Management*. Conceitos que fundamentam a teoria do ciclo de vida dos documentos ou teoria das três idades no tratamento dos arquivos modernos, de acordo com o valor de seus documentos, ou seja, o valor primário ou secundário.

A teoria do ciclo de vida dos documentos foi exposta pela primeira vez pelo governo dos Estados Unidos, como resultado do trabalho realizado pela Comissão Hoover, criada pelo presidente Truman, em 1947, para resolver o problema da conservação das grandes massas documentais geradas no país após a Segunda Guerra Mundial. O relatório, publicado em 1949, foi lançado por Posner e Schellenberg; o último em sua obra *Arquivos Modernos: princípios e técnicas*, publicado em 1956. (MENDO CARMONA, 2004, p. 39, tradução nossa).

Em contrapartida, Silva (1998, p. 207) afirma que o “princípio das três idades dos arquivos, que pode ter tido origem na Itália no início do século XX, por meras razões práticas de instalações dos documentos”.

Sobre os valores dos documentos, Schellenberg esclarece que:

Valores primários, para a própria entidade onde se originam os documentos, e valores secundários, para outras entidades e utilizadores privados. Os documentos nascem do cumprimento dos objetivos sobre os quais um órgão foi criado – administrativos, fiscais, legais e executivos. Estes usos são, é lógico, de primeira importância. Mas os documentos oficiais são preservados em arquivos por apresentarem valores que persistirão por muito tempo ainda depois de cessado seu uso corrente e por que os seus valores serão de interesse para outros que não os utilizadores iniciais. Esta utilidade permanece secundária [...]. (SCHELLENBERG, 1974, p. 152-153)

Assim, a obra de Schellenberg “*Modern Archives: principles and techniques*” tornou-se referência à Arquivologia. Para Barros (2014), a partir desta publicação ocorre a mudança na profissão e na teoria Arquivística.

A obra de Schellenberg se constituiu num marco para a Arquivologia e referência, principalmente, aos arquivistas norte-americanos, contrapondo-se à corrente tradicional europeia. Essa ideia de avaliação sintetiza as ideias de Hilary Jenkinson e Adolf Brenneke, para assim “conservar o máximo de informação, preservando um mínimo de documentos” (ARAÚJO, 2014, p. 23-24).

Por outro lado, Silva (1998) entende que o pré-arquivo ou arquivo intermediário, cuja função é realizar avaliação, triagem e eliminação nos arquivos, antes de ser incorporado aos arquivos permanentes, ocasionou o rompimento da estrutura orgânica dos arquivos, sua estrutura sistêmica, com tendência a isolar o arquivo histórico.

Ainda a respeito desse período, Silva (1998) comenta que os norte-americanos introduziram o conceito de *record group*, uma adaptação do princípio da proveniência, vindo daí o *records management*, traduzido em outros países como gestão de documentos, a qual estava vinculada à administração, buscando a economia na gestão documental por meio da intervenção arquivística na primeira idade dos documentos.

Sobre a teoria do ciclo de vida dos documentos, destacam-se as considerações de Bellotto (2005, p. 24, tradução nossa):

Este ciclo compreende três idades do ponto de vista da administração: documentos ativos, documentos semiativos e documentos inativos, sendo que a denominação mais difundida corresponde ao uso desses documentos: correntes, de gestão ou setoriais; intermediários ou semicorrentes; e permanentes, históricos ou em idade histórica. Alguns teóricos incluem uma idade a mais: arquivos centrais, onde se juntariam, ainda em idade corrente, os documentos originados dos arquivos setoriais.

Para Bellotto (2006, p. 23-24) nos arquivos correntes são abrigados os documentos para o uso ligado às razões da sua criação, seu uso administrativo e jurídico, no arquivo intermediário eles não possuem mais valor jurídico-administrativo, mesmo assim, podem ser consultados por seus produtores, por fim, no arquivo permanente os documentos passam a ter uso científico, social e cultural.

A teoria do ciclo de vida dos documentos foi amplamente difundida dentro e fora do contexto norte-americano. De outra parte, há também outros autores que refutam essa teoria, pois entendem que não pode ser aplicada às novas abordagens e contextos arquivísticos, conforme será esclarecido adiante.

A Austrália, por exemplo, que possuía uma realidade diferente da norte-americana, pois seu contexto de produção documental era afetado pelas constantes mudanças de funções na administração governamental, ocasionando múltiplas proveniências dos documentos, buscou aplicar os conceitos norte-americanos, sendo ineficiente ao cenário australiano até que, em 1964, Peter Scott, propôs o sistema de séries para o tratamento dos arquivos modernos deste país (Conferência Internacional de arquivos, 2012).

Em essência, o sistema australiano consiste em duas partes componentes inter-relacionados: 1. Controle do Contexto, que é conseguido através da identificação e registo da criação de registros ambientais e outras entidades e a documentação histórica administrativa e biográfica dessas entidades, suas funções, responsabilidades e suas relações uns com os outros e com a manutenção de registros de sistemas que mantêm; 2. Controle dos Registros, que é conseguido através da identificação, registo e documentação dos

registros de série e / ou os itens que compõem série. (Conferência Internacional de arquivos, 2012, p. 5, tradução nossa)

Nas palavras de Schmidt (2012), Scott desenvolveu um método para “[...] descrever as relações entre os documentos, criadores e os processos que o demandaram de maneira a abarcar todo o seu trâmite independente das instabilidades administrativas” (SCHMIDT, 2012, p. 161). A autora diz também que “o “Sistema de Séries” ainda perdura na abordagem contemporânea do *Continuum*” (SCHMIDT, 2012, p. 163).

E com a chegada da tecnologia uma nova fase é inaugurada, a pós-custodial, surgindo novas abordagens, uma arquivística contemporânea.

### **2.2.2 Arquivística pós-custodial e as abordagens contemporâneas**

A Arquivística vem passando por mudanças epistemológicas decorrentes de reflexões sobre sua teoria e prática, encontrando arcabouço teórico na arquivística pós-custodial, um novo paradigma que surge na tentativa de resolver os problemas contemporâneos da área.

Sobre essa mudança Soares, Pinto e Silva (2015, p.22) comentam:

No século XX, observam-se profundas mudanças em âmbito global. O desenvolvimento da tecnologia, sobretudo da telecomunicação e computação, criou um novo cenário social, político e econômico, principalmente, a partir do surgimento do computador e sua popularização, bem como da criação da Internet e sua expansão global. Esta sociedade da informação, ainda hoje em expansão, provoca um processo de ressignificação da compreensão de mundo e novas perspectivas em diversos campos do conhecimento. Disso resultam, no campo científico da Arquivística, mudanças na teoria e prática nos arquivos. Por conseguinte, surgem discussões e reflexões quanto ao seu objeto de estudo, princípios, teorias, relações interdisciplinares, inclusive quanto ao seu *status* científico. Assim, diferentes posicionamentos aparecem incorporando o chamado paradigma

pós-custodial, trazendo para a Arquivística mudanças epistemológicas, frente ao novo cenário de atuação. (SOARES; PINTO; SILVA, 2015, p. 22)

Por outro lado, observa-se que “a mudança da perspectiva custodial e patrimonialista (fechada através da conotação como “tesouro”) para uma pós-custodial e aberta, dominada pela busca incessante dos conteúdos (informação)”, embora sem muito aprofundamento, encontra sua origem nas ideias de Otlet e La Fontaine, que buscavam por um acesso rápido e eficiente a documentação; decorre disso a ruptura na prática profissional, dando origem ao documentalista, mas é no século XXI que o novo paradigma é instaurado, o pós-custodial (SILVA, 2006, p. 18).

O autor ainda comenta que os estudos sobre processamento automatizado e eletrônico da informação, iniciados por volta de 1960, indicavam uma transição de paradigma, provocando reflexões epistemológicas em torno da gestão da informação (SILVA, 2006, p. 22).

Referente à mudança de paradigma é relevante retomar a história da Arquivologia. O processo histórico da arquivística apresenta três fases: sincrética e custodial ocorrida durante século XVIII – 1898, com o surgimento dos arquivos históricos e a arquivística, ligada à paleografia, diplomática e história, servindo como disciplina auxiliar da última; surge também o princípio da proveniência e a noção de fundo; fase técnica e custodial refere-se ao período de 1898 a 1980, em que é observada a especialização profissional do arquivista e o gerenciamento dos arquivos administrativos com o seu controle e avaliação em todo seu ciclo de vida; e, a partir de 1980 começa a fase científica e pós-custodial em que o arquivista passa a ser visto como o profissional da informação e os arquivos como sistemas de informação, o que inclusive insere a Arquivística no campo da Ciência da Informação. (SILVA *et al*, 1998, p. 210).

Santos (2011, p. 123) faz uma síntese dos paradigmas em abandono e em adoção pela Arquivística. No Quadro 6 são apresentados, segundo o referido autor.

Quadro 6 - Paradigmas na Arquivística: revolução em andamento

	<b>Paradigma em abandono</b>	<b>Paradigma em adoção</b>
Denominação	Custodial, clássico, moderno, historicista, empírico-patrimonialista, tecnicista, estático.	Pós-custodial, pós-moderno, dinâmico, informacional, científico.
Visão da Arquivística	Historicoerudita, voltada aos acervos históricos, ou bibliodocumentária, voltada à gestão de documentos; descritiva.	Integrada ou contínua; interpretativa do contexto funcional.
Objetivo da disciplina	Preservação da memória registrada nos arquivos, para comprovação de direitos e obrigações, e resgate da história.	Eficiência e eficácia administrativa, pelo uso da informação de alta qualidade como instrumento de apoio à tomada de decisões na instituição.
Preservação	Guarda e conservação dos documentos (papel) como fonte de memória legitimadora do Estado.	Custódia e preservação das informações pela necessidade de garantir o acesso público.
Objeto	Instituições de arquivo, fundos documentais, documentos de arquivo.	Informação arquivística, arquivo como sistema de informação.
Profissional	Conservador e guardador de papéis.	Gestor de informações orgânicas e, ao mesmo tempo, construtor da memória.
Acervo	Documentos em papel, fotografias e, com menor ênfase, filmes e sonoros.	Documentos tradicionais e digitais.
Instrumentos	Inventário, protocolo, uniformização das formas documentais, classificação, avaliação.	Gestão de processos de negócio, classificação e avaliação funcional, vocabulário controlado, normas de descrição; retomada dos métodos da Diplomática.

Fonte: Santos (2011, p. 123).

Pelo quadro, observa-se que as mudanças são complexas, mas demonstram o desenvolvimento da Arquivística, sendo pertinente frente ao novo cenário constituído pela tecnologia e novos desafios. Por este motivo, emergem na área da Arquivística novas abordagens.

De acordo com Schmidt (2012, p. 62-63), a inserção da tecnologia na Arquivologia, na década de 1980, traz novos desafios, em função do documento eletrônico, de modo a provocar uma “mudança de paradigmas” na gestão arquivística, acarretando o surgimento de novas abordagens na Arquivologia Contemporânea.

Tal contexto oportuniza o surgimento de novas abordagens, a saber: a Arquivística Integrada, a Diplomática Arquivística ou Contemporânea, a Arquivística Funcional ou Pós-moderna e o *Records Continuum*.

Na Arquivística Integrada há a preocupação com o tratamento dos documentos em todo o seu ciclo de vida; veio do meio acadêmico, na Universidade de Montreal na Província de Quebec, uma questão que era pensada na década de 1970 pela associação dos arquivistas da mesma província (LOPES, 2000).

Segundo Araújo (2014, p. 86), “o artigo inaugural dessa nova abordagem, porém é o de Jacques Ducharme e Jean-Yves Rousseau, de 1980, que apresentou uma visão sistêmica do fluxo documental”. O autor comenta ainda que, após dois anos, Couture e Rousseau evidenciaram as ideias da arquivística de Quebec, sob uma perspectiva global que integra a gestão dos documentos em suas três idades.

O primeiro manual de arquivística de Quebec foi publicado em 1982, intitulado: *Les archives au XX siècle* por Rousseau e Couture, destacando-se também a publicação do artigo: *L'archivistique a-t-elle trouvé son identité?* - 1988, de autoria Couture, Rousseau e Ducharme (LOPES, 2000, p. 127 e 129).

Rousseau e Couture (1998, p. 48) afirmam que a arquivística integrada “permite assegurar a unidade e a continuidade das intervenções no âmbito de uma política de organização dos arquivos”. Em outras palavras, a mesma comporta o valor primário e secundário dos documentos.

Arquivística – disciplina que rege a gestão da informação orgânica (arquivos). Pode possuir três formas: uma forma unicamente administrativa (*records management*), cuja principal preocupação é ter em conta o valor primário do documento; uma forma tradicional que põe a tônica unicamente no valor secundário do documento; uma forma nova, integrada e englobante que tem como objetivo ocupar-se simultaneamente do valor primário e do valor secundário do documento. (ROUSSEAU; COUTURE, 1998, p. 284)

Essa corrente de pensamento, mais do que se contrapor às abordagens norte-americana e europeia, encontra nelas as bases para a sua fundamentação teórica, a partir de uma perspectiva que integra as duas abordagens, buscando uma gestão integrada, desde a criação do documento até seu destino final, pois se entende que o tratamento dos arquivos deve ocorrer em todas as suas idades de forma sistêmica.

Pode-se dizer que o Québec encontra-se em uma posição privilegiada no contexto da formação da disciplina arquivística no Canadá. Ao contrário dos Estados Unidos e do Canadá Inglês, a escola de Québec evolui com base em duas realidades diferentes: a norte-americana (na qual os *records managers* ocupam uma posição central), e a europeia (na qual a tradição dos arquivos históricos é muito mais forte). Nesse contexto, a Arquivística quebequense baseia-se nas práticas europeias fundamentadas no conceito de fundo e no princípio da proveniência, e nos métodos de gerenciamento dos documentos ativos e semi-ativos, observados pela tradição norte-americana. Essa visão integradora é, portanto, uma das principais características da disciplina no Québec. (TOGNOLI, 2010, p. 34)

“A Arquivística Integrada é a única a propor a transformação da arquivística em uma disciplina científica” (LOPES, 2000, p. 115). Para o autor, ela busca ser uma disciplina autônoma e poderá ser por meio da pesquisa científica, desenvolvendo-se e redefinindo seus conceitos, teorias e métodos, caso necessário, assim elevar-se-á a um patamar internacional.

Com relação à Diplomática Arquivística Contemporânea, também é de origem canadense, mas possui sua base de fundamentação teórica nos trabalhos de Paola Carucci na Itália; é uma nova perspectiva da diplomática clássica, pautada no princípio da proveniência e no contexto de criação dos documentos contemporâneos, considerando, principalmente, a produção de documentos em meio eletrônico e os métodos para garantir sua integridade, autenticidade e confiabilidade,

estacando-se neste cenário Luciana Duranti e o projeto InterPARES<sup>2</sup> (TOGNOLI, 2010).

Conforme já mencionado, a Diplomática Arquivística Contemporânea surge no Canadá e Itália no final da década de 1980, entretanto os estudos sobre tipologia documental e identificação são de origem espanhola neste mesmo período (SCHMIDT, 2012).

Ressalta-se ainda que, segundo Rondinelli (2013, p. 140) a diplomática e arquivologia se reassociam a partir do século XX, sendo que os conhecimentos de ambas são aplicados aos documentos digitais.

Nessa reassociação dá-se o complemento perfeito no qual a diplomática cuida da gênese, dos elementos de forma e do status de transmissão (minuta, original e cópia) do documentos; e a arquivologia trata de contextualizá-lo, classificá-lo, temporalizá-lo, descrevê-lo e preservá-lo. (RONDINELLI, 2013, p. 140)

De acordo com a mesma autora, tal relação interdisciplinar é denominada por muitos autores como “diplomática arquivística contemporânea”, contudo Duranti não concorda com a denominação, pois entende que não há uma associação da diplomática e arquivologia para gerar uma terceira área, ela comenta que se pode separar a diplomática clássica da contemporânea e dentro da última a diplomática digital (RONDINELLI, 2013, p. 140-141).

Ainda no Canadá surge outra abordagem, “a Arquivística Funcional ou Pós-moderna, cujo objetivo é defender e repensar os princípios, conceitos e métodos basilares da disciplina, para que essa possa adaptar-se e sobreviver na contemporaneidade” (TOGNOLI, 2010, p. 57).

Para Schmidt (2012), essa abordagem aparece no final da década de 1980, suas ideias iniciais partiram de Hugh Taylor, sendo aprofundadas por Terry Cook.

---

<sup>2</sup> O Projeto InterPARES (*International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems*) é um projeto internacional que pesquisa sobre documentos arquivísticos autênticos permanentes em sistemas eletrônicos, é coordenado pela Universidade de British Columbia, no Canadá, o mesmo produz conhecimento, a fim de garantir a preservação em longo prazo de documentos arquivísticos em meio digital. Fonte: <http://www.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=328&sid=42>. Acesso em: 01 de maio de 2016.

Essa busca por uma identidade própria, baseada no estudo dos documentos de arquivo como fontes históricas que fomentam a criação de uma memória coletiva, levou à emergência do conceito de Arquivos Totais (*Total Archives*), discutido exaustivamente há mais de 150 anos na literatura canadense. (TOGNOLI, 2010, p. 58)

A Arquivística Funcional também chamada Arquivística Pós-moderna retoma sua relação estreita com a História, pois entende que o conhecimento histórico está atrelado ao tratamento dos arquivos em qualquer suporte. Além disso, readquire o princípio de proveniência sob nova perspectiva, uma vez que a prática arquivística deve priorizar o estudo das funções para os documentos, a fim de melhor entender as relações sociais que cercam o documento e não o seu conteúdo em si (BARROS, 2014).

Cook (2012, p. 23) afirma que a prática arquivística muda de uma “análise das propriedades e características de documentos individuais ou séries de registros para uma análise das funções, processos e operações que levam documentos e séries a serem criados”. A Arquivística Funcional reflete sobre os novos desafios impostos pela pós-modernidade, implicando, necessariamente, a revisão de seu corpo teórico, acarretando uma mudança de paradigma na arquivística, de modo que a partir desse novo cenário os documentos adquirem abordagem dinâmica, virtual e ativa, constituindo a memória humana e organizacional, em outras palavras, a memória social (COOK, 2012).

Ainda sobre as abordagens, na Austrália surge o *Records Continuum*, enunciado por Frank Upward, em 1996 e 1997; nesse enfoque não é considerado o ciclo de vida de documentos, pois a sua proposta de gestão dos documentos é em processo contínuo, entendendo-se que eles possuem ambos os valores de prova e memória (CRUZ MUNDET, 2011).

Na perspectiva de continuidade, a capacidade dos documentos para servir como instrumentos de governança e responsabilidade, formar a memória, identidade e fornecer fontes de informação de valor adicionado está extremamente relacionada as suas qualidades de prova, sua transacionalidade e contextualidade. Nesta perspectiva, os documentos não podem ser categorizados como

prova ou como memória. Eles são ambos. É o seu valor probatório que os distingue de outras formas de informação documental, permitindo-lhes desempenhar o seu papel particular na formação da memória e identidade (CRUZ MUNDET, 2011, p. 23, tradução nossa).

A teoria do *Records Continuum* foi criada para resolver a problemática da avaliação de documentos eletrônicos; por esta teoria é contestada a ideia de custódia, uma vez que arquivos não são somente os físicos, além de propor que sejam estabelecidos critérios desde a criação dos documentos; contrapõe-se ainda à teoria de ciclo de vida dos documentos, pois entende a gestão de documentos como uma série de fases, uma relação contida entre eles. (SCHMIDT, 2012).

Da análise dessas abordagens, considera-se pertinente a esta pesquisa a adoção da Arquivística Integrada, uma vez que contém o aporte teórico para sustentar a aplicação do estudo, de modo que o mesmo possa ser aplicado em qualquer idade dos arquivos e suportes informacionais, sob uma perspectiva sistêmica daqueles. Na sequência, passa-se a tratar da gestão arquivística de documentos e as sete funções arquivísticas, sob o enfoque da Arquivística Integrada.

### **2.2.3A gestão documental e as funções arquivísticas**

O Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (DBTA) define a gestão de documentos como: “Conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento de documentos em fase corrente e intermediária, visando à sua eliminação ou recolhimento” (BRASIL, 2005, p.100).

Moreno (2008, p. 73) afirma que:

Entende-se que a gestão de documentos ou documental é o trabalho de assegurar que a informação arquivística seja administrada com economia e eficácia, que seja recuperada, de forma ágil e eficaz, subsidiando as ações das organizações com decisões esclarecidas, rápidas, seguras, que permitam reduzir fator de incertezas.

A autora complementa:

As ações de gestão documental ou gestão de documentos objetiva, entre outros, assegurar uma documentação adequada, garantir a preservação e o acesso aos documentos, permitindo a recuperação das informações de forma ágil e eficaz, proporcionar o cuidado adequado e o armazenamento a baixo custo, reduzir ao essencial a massa documental produzida, otimizar recursos humanos, físicos e materiais (MORENO, 2008, p. 85).

O conceito de gestão documental surgiu no período pós-guerra, decorrente da explosão documental, período em que a gestão da informação ganhou importância, aparecendo políticas de eliminação de documentos e, no final dos anos 1940, vieram à tona os termos *records manager* (gestor de documentos) e *records management* (gestão de documentos) que passa a ser aceito, embora na época somente usado no âmbito privado. Mas foi nos anos 1950 que o conceito de gestão de documentos foi formulado, a partir da Teoria das Três Idades, em função da crescente massa documental produzida pelas administrações públicas americanas e canadenses. Assim, várias iniciativas foram tomadas para resolver o problema, tais como: criação de comissões governamentais e de leis (MORENO, 2008, p. 74-78).

Assiste-se, então, ao surgimento de uma nova corrente de pensamento da Arquivística, com uma perspectiva muito diferente da primeira corrente, a arquivística tradicional. Para Rousseau e Couture (1998), a arquivística tradicional está voltada ao valor secundário do documento, enquanto que no *records management* a preocupação é com o valor primário do documento. Devem ser mencionadas também as considerações de Lopes (2000, p. 113), segundo o autor “a primeira, tradicional, exerce uma hegemonia internacional no plano teórico e prático. A segunda, norte-americana, tem uma hegemonia prática local no que concerne ao tratamento dos arquivos administrativos, especialmente, os empresariais”.

Contraopondo-se as duas correntes supracitadas, tem-se a arquivística integrada, uma terceira corrente de pensamento da Arquivística, que busca por uma gestão completa dos arquivos que contemple todas as suas idades. Para Rousseau e Couture (1998), a arquivística integrada considera, simultaneamente, o valor primário e secundário dos documentos. Lopes (2000, p.135) afirma que ela surge de uma crítica à arquivística tradicional e ao *records management*, mas

que, mesmo assim, soube assimilar e incorporar os núcleos inteligentes das outras correntes.

A abordagem da arquivística integrada nos parece ser mais lógica e abrangente. Isto é, a gestão documental ou gestão de documentos deve considerar o todo, ou seja, os documentos nas fases correntes, intermediária e permanente (MORENO, 2008, p. 80).

Por meio de uma perspectiva global, a arquivística integrada busca uma adequada gestão documental. No Brasil, a Lei nº 8.159, de 1991, a Lei dos Arquivos, que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados, institucionaliza a gestão de documentos no país com a mesma definição de gestão, a qual foi posteriormente adotada no DBTA (2005), conforme já citada. Neste sentido, deve mencionar-se aqui, o artigo 1º da referida lei: “É dever do poder público manter a gestão documental e a proteção especial a documentos de arquivo, como instrumento de apoio à administração, à cultura, ao desenvolvimento científico e como elementos de prova e informação”.

Assim, recorre-se à arquivística integrada para fundamentar a gestão documental a partir da aplicação das sete funções arquivísticas, definidas por Rousseau e Couture (1998, p 265): “criação (produção), aquisição, conservação, classificação, avaliação, descrição e difusão”, as quais buscam garantir o acesso e conservação dos documentos arquivísticos em todas as suas idades. Ressalta-se que neste trabalho serão adotadas as sete funções citadas.

### **2.2.3.1 Aquisição**

A aquisição de documentos, embora pouco discutida na literatura Arquivística, constitui-se em ato comum em grande parte dos arquivos, tendo em vista que nem todos os documentos são produzidos por aqueles, mas podem ser adquiridos de diferentes formas.

O DBTA (BRASIL, 2005, p. 84) esclarece as formas de como os documentos podem ingressar no arquivo “[...] comodato, compra, custódia, doação, depósito, doação, empréstimo, legado, permuta, recolhimento, reintegração ou transferência”.

### ***2.2.3.2 Produção***

A produção de documentos, conforme a literatura da área, é um processo que ocorre naturalmente, daí seu caráter orgânico. “Entende-se por produção a emissão de documentos capazes de constituir elementos de prova de direitos ou de informação” (MACHADO; CAMARGO, 2000, p. 22).

Para Paes (2007, p. 54), a produção de documentos se refere a sua criação, em função das atividades de uma organização ou setor, devendo-se observar que somente os documentos essenciais à administração sejam criados, evitando-se cópias desnecessárias, sugerindo a criação ou extinção de modelos e formulários; melhorar o aproveitamento dos recursos reprográficos e informáticos, difundir normas e opinar sobre equipamentos e recursos materiais e humanos.

Na produção como na aquisição de documentos necessitam ser desenvolvidos mecanismos de controle da massa documental, controlando a entrada e trâmite dos documentos, a fim de saber sua exata localização, o que também contribui para manter a sua integridade e confidencialidade.

### ***2.2.3.3 Classificação***

A classificação de documentos é função essencial na gestão documental. Para Paes (2007, p. 97) “a classificação se fundamenta basicamente na interpretação dos documentos. Para isso, é indispensável conhecer o funcionamento e as atividades desenvolvidas pelos órgãos que recebem e produzem os documentos de arquivo”.

Segundo Lopes (2000, p. 250), “entende-se aqui a classificação como a ordenação intelectual e física dos acervos, baseada em uma proposta de hierarquização das informações referentes aos mesmos”. Ainda, para o mesmo autor, “a classificação é uma representação da representação, que procura aproximar-se do funcionamento real da organização” (LOPES, 2000, p. 266). Em outras palavras, a classificação de documentos consiste na sua separação em séries ou classes documentais e estas, se necessário, em subséries, definidas a partir do estudo da instituição produtora dos documentos, dando origem ao plano de classificação.

O DBTA (BRASIL, 2005, p. 132) o define como: “Esquema de distribuição de documentos em classes, de acordo com métodos de

arquivamento específico, elaborado a partir do estudo das estruturas e funções de uma instituição e da análise do arquivo por ela produzido”.

Deve ser mencionado ainda que, na literatura, há autores que fazem diferença entre a classificação e o arranjo de documentos.

O perigo de que os que se iniciam nos estudos arquivísticos pudessem deduzir que arranjo e classificação são operações distintas levou os estudiosos da terminologia arquivística brasileira a considerar que o termo “classificação” deve ser usado para documentos tanto em idade corrente quanto em idade permanente. Entretanto, na prática arquivística brasileira, tem permanecido o uso do vocabulário “arranjo” para designar a organização dos documentos nos arquivos de terceira idade. O importante é que o princípio que norteia a classificação no âmbito dos arquivos correntes – a obediência às atividades e às funções do órgão produtor – não se perca. Mesmo havendo as eventuais lacunas decorrentes da aplicação das tabelas de temporalidade, o arranjo deve respeitar a classificação de origem, apenas admitindo-se algumas adaptações no caso dos documentos recolhidos sistematicamente. No caso das massas documentais acumuladas, o arranjo deve se basear na classificação correta, mesmo que não se tenha conhecimento imediato das atividades e funções que originaram os documentos e seja necessário pesquisá-las para se atingir a indispensável organicidade. (BELLOTTO, 2006, p. 135-136)

Para fins deste estudo, compreende-se a classificação e arranjo de documentos como sinônimos, pois entende-se tratar de nomenclaturas diferentes para designar a mesma atividade, cujo objetivo é a organização dos documentos.

#### **2.2.3.4 Avaliação**

A avaliação documental é a função arquivística realizada para definir os prazos de guarda e destinação dos documentos, conforme define o DBTA (BRASIL, 2005, p. 41): “processo de análise de

documentos de arquivos, que estabelece os prazos de guarda e a destinação, de acordo com os valores que lhes são atribuídos”.

Sobre estes valores Paes (2007, p. 105) comenta:

O valor do documento é determinado em função de todas as suas possíveis finalidades e também do tempo de vigência dessas finalidades. Em relação ao seu valor, os documentos podem ser: Permanentes vitais – Aqueles que devem ser conservados definitivamente por serem de importância vital para a organização. Permanentes – Os que, pela informação que contêm, devem ser conservados indefinidamente. Temporários – Quando se pode determinar um prazo ou determinada data em que cessa o valor do documento.

Acrescentam-se, ainda, as considerações de Bernardes (1998, p. 14):

A avaliação de documentos é um trabalho interdisciplinar que consiste em identificar valores para os documentos (imediate e mediato) e analisar seu ciclo de vida, com vistas a estabelecer prazos para a sua guarda ou eliminação, contribuindo para a racionalização dos arquivos e eficiência administrativa, bem como para a preservação do patrimônio documental.

Soares (2012, p. 39) aponta outras vantagens da avaliação de documentos, tais como: a redução da área física, a facilidade na recuperação da informação e a otimização dos processos administrativos de uma instituição.

De acordo com a arquivística integrada, essa função deve ser realizada na idade corrente dos arquivos, inclusive juntamente com a classificação de documentos, pois a mesma também exige pesquisa e precisa estar associada à classificação, de modo a lhe conferir mais cientificidade (LOPES, 2000).

Como resultado do processo de avaliação documental, Paes (2007) cita dois instrumentos básicos, a saber: tabela de temporalidade e lista de eliminação. A tabela de temporalidade é elaborada a partir da análise de uma comissão de avaliação de documentos.

Conforme consta no DBTA (BRASIL, 2005, p. 159), a tabela de temporalidade é um: “instrumento de destinação, aprovado por autoridade competente, que determina os prazos de guarda, tendo em vista a transferência, recolhimento, descarte ou eliminação de documentos”. O mesmo documento traz a definição de “listagem de eliminação: relação de documentos cuja eliminação foi autorizada por autoridade competente. Também chamada lista de eliminação”.

Neste sentido, Paes (2007, p. 106) afirma que além da tabela de temporalidade determinar os prazos de guarda nas três idades dos arquivos, estabelece ainda os critérios para microfilmagem e eliminação, sendo que esta somente poderá ser aplicada quando for aprovada por autoridade competente.

### **2.2.3.5 Conservação**

Tão relevante quanto as demais funções arquivísticas, é a conservação, que garante a longevidade das informações contidas em diferentes suportes informacionais, uma premência durante todo o ciclo de vida dos documentos. Para Paes (2007, p. 141) “a conservação compreende os cuidados prestados aos documentos e, consequentemente, ao local de sua guarda”.

O DBTA (2005) define a conservação como: “promoção da preservação e restauração de documentos” (BRASIL, 2005, p. 53). No mesmo documento consta que a preservação é a “prevenção da deterioração e danos em documentos, por meio de adequado controle ambiental e/ou tratamento físico e/ou químico” (BRASIL, 2005, p. 135). E a restauração é o “conjunto de procedimentos específicos para a recuperação e reforço de documentos deteriorados e danificados” (BRASIL, 2005, p. 149).

Para Cloonan (2016, p. 108)

“Preservação”, “conservação” e “restauração” são termos que se aplicam ao cuidado de todo tipo de patrimônio – móvel, imóvel, tangível, visual, oral, natural, artificial e socialmente construído. São noções que se referem às tentativas de assegurar a longevidade de monumentos, habitats, artefatos, ideias, crenças e comunicação oral, pictórica e escrita.

Deve ser mencionado ainda que, para a autora supracitada, “na arquivística e na biblioteconomia, preservação é um guarda-chuva que inclui a conservação” (CLOONAN, 2016, p. 108).

Contudo, para fins deste estudo, será adotado o conceito de conservação do DBTA (BRASIL, 2005, p. 35), já mencionado, o qual inclui a preservação e a restauração de documentos.

Assim, para um adequado desempenho da conservação de documentos é necessário que se conheça os agentes de deterioração daqueles e desenvolver um programa de conservação do acervo. Cassares (2000, p. 14) elenca os fatores de deterioração dos documentos: “fatores ambientais, fatores biológicos, intervenções impróprias, agentes biológicos, furtos e vandalismo”. Os agentes ambientais correspondem à temperatura, umidade relativa do ar, radiação da luz e à qualidade do ar; os biológicos se referem aos insetos, tais como baratas, brocas e cupins, os roedores e os fungos, e as intervenções inadequadas são aquelas que buscam melhorar o estado de degradação do documento, mas que, mesmo assim, acabam lhe causando mais danos (CASSARES, 2000, p. 17 e 21).

Por este motivo, alguns agentes necessitam ser controlados, caso dos agentes ambientais, outros evitados ou eliminados, situação dos agentes biológicos. Outra questão que merece atenção é o prédio, o local de instalação do arquivo, sendo que suas instalações precisam estar adequadas às necessidades do arquivo e de seus usuários, de modo que não ofereça nenhum risco ao acervo, por exemplo, inundações.

Além disso, Cloonan (2016, p. 127) destaca a necessidade de preservação digital, das práticas que devem garantir o acesso aos documentos digitais ou convertidos em formato digital, conservando seu conteúdo pelo tempo que for necessário.

### ***2.2.3.6 Descrição***

O DBTA (BRASIL, 2005, p. 67) define descrição como: “Conjunto de procedimentos que leva em conta os elementos formais e de conteúdo dos documentos para elaboração de instrumentos de pesquisa”. Andrade e Silva (2008, p. 15) mencionam que:

A descrição arquivística é o processo em que o arquivista cria representações de um determinado acervo arquivístico, explicitando o contexto e conteúdo deste acervo. É claramente uma

atividade intelectual que demanda competências de interpretação de texto, conhecimento histórico acerca do produtor e de sua época, além de habilidade com a língua em que estão sendo produzidas as informações descritivas.

Paes (2007, p. 127) afirma que “além de tornar o acervo acessível, os instrumentos de pesquisa objetivam divulgar o conteúdo e as características dos documentos”. Neste sentido, “os instrumentos de pesquisa são, em essência, obras de referência que identificam, resumem e localizam, em diferentes graus e amplitudes, os fundos, as séries documentais e/ou as unidades documentárias existentes em um arquivo permanente” (BELLOTTO, 2006, p. 180).

Bellotto (2006, p. 179) também comenta que “a descrição é a única maneira de possibilitar que os dados contidos nas séries e/ou unidades documentais cheguem até os pesquisadores”. Outra vantagem da elaboração dos instrumentos de pesquisa é apontada por Paes (2007); a autora afirma que além de proporcionar acesso, eles servem também como instrumentos de difusão do acervo. Desta maneira, diferentes instrumentos de pesquisa podem ser elaborados, segundo a necessidade de cada arquivo.

Há instrumentos de pesquisa genéricos e globalizantes, como os guias, há os parciais, que são detalhados e específicos, tratando de parcelas do acervo, como os inventários, catálogos, catálogos seletivos e índices, e há também a publicação de documentos na íntegra, a chamada “edição de fontes”. (BELLOTTO, 2006, p. 180)

A autora também menciona os instrumentos de uso interno, os quais são utilizados para auxiliar o arquivista na realização do arranjo e descrição de documentos, a saber: as listagens que acompanham os recolhimentos; os esquemas da evolução administrativa; os organogramas atuais dos órgãos cuja produção documental se deve recolher; os quadros gerais de fundos, grupos e séries; as tabelas de temporalidade; os fichários de controle de vocabulário da indexação etc. (BELLOTTO, 2006, p. 180).

Destacam-se ainda as considerações de Lopes (2000, p. 190) que afirma que a descrição é iniciada pela classificação, continua na avaliação e se aprofunda em instrumentos de pesquisa mais específicos, isto de acordo com a arquivística integrada.

### 2.2.3.7 Difusão

A difusão arquivística é a promoção, divulgação do arquivo, seu acervo e seus serviços. Embora o DBTA (2005) não apresente um significado para o termo difusão, o mesmo exibe significados para os termos disseminação e divulgação, a saber:

Disseminação da informação: Fornecimento e difusão de informações através de canais formais de comunicação. Divulgação: Conjunto de atividades destinadas a aproximar o público dos arquivos, por meio de publicações e da promoção de eventos, como exposições e conferências. (BRASIL, 2005, p. 71-72)

Soares (2012, p.44) comenta que a difusão arquivística busca tornar conhecido o arquivo e seu acervo, uma vez que a partir disso os documentos de arquivo passam a ser utilizados. Neste sentido, Bellotto (2006, p. 247) assegura que:

Quando um arquivo público instala, alimenta, desenvolve e expande seus serviços editoriais, culturais e educativos, alinhando-os à sua função informacional administrativa e científica, ele preenche seu lugar por direito e por conquista na comunidade. Esta deve ver no arquivo uma tribuna e um manancial de direitos e deveres, um lugar de entretenimento e uma real fonte de cultura e saber. (BELLOTTO, 2006, p. 247)

Assim, os serviços de difusão cultural levam as informações do arquivo até a comunidade, bem como realizam atividades para atrair os usuários para o ambiente do arquivo (BELLOTTO, 2006, p. 228). Para tanto, a difusão do arquivo pode ser realizada de diversas formas.

Bellotto (2006) cita várias atividades ao tratar dos arquivos permanentes, tais como: palestras, debates, lançamento de obras e concursos, patrocínio de simpósios, congressos, jornadas e reuniões, publicações, uso da imprensa escrita e falada. Para a autora, o arquivo pode realizar a difusão editorial, cultural e educativa, isso de acordo com o usuário a ser abrangido.

No que tange à idade corrente dos arquivos, Soares (2012) comenta que podem ser utilizadas atividades do endomarketing para

comunicar aos usuários as fontes e serviços do arquivo. E destaca: “é a comunicação dos serviços do arquivo que lhe permite o conhecimento, reconhecimento e consolidação de tal, como gestor do patrimônio documental institucional” (SOARES, 2012, p. 45).

Na sequência, passa-se a tratar da Ciência da Informação, a Matemática e os Estudos Métricos da Informação.

### **2.3 Ciência da Informação, Matemática e os Estudos Métricos da Informação**

A Matemática está presente em diversos campos do conhecimento, servindo ao desenvolvimento de áreas com muita ou pouca relação com ela, trazendo ainda a possibilidade de provar hipóteses e teorias, logo é relevante para todas as ciências, sendo frequentemente utilizada nas investigações, trazendo modelos de representação à comprovação do conhecimento.

Neste sentido, Silva e Freire (2013) afirmam que os pressupostos da ciência moderna podem ser aplicados nas ciências pós-modernas, então considerando a Ciência da Informação uma ciência pós-moderna e social, suas práticas científicas podem fazer uso da aplicação dos processos de objetivação, quantificação e experimentação, bem como ligar-se às ciências naturais, a fim de obter validação, por conseguinte fazem parte também da sua epistemologia.

Além disso, a Matemática está ligada à Ciência da Informação desde sua origem, uma vez que “a Ciência da Informação nasceu na década de 60 como resultado das conferências de outubro e abril de 1961-62, realizadas no *Georgia Institute of Technology*, que reuniram linguistas, engenheiros, matemáticos e cientistas da computação” (MOSTAFA, 1994, p. 1). Destaca-se, também, Borko (1968), o qual afirma que a Ciência da Informação é uma ciência interdisciplinar, estando relacionada à Matemática e Lógica entre outras.

Uma das correntes teóricas da Ciência da Informação corresponde à Teoria Matemática da Comunicação ou Teoria da Informação, desenvolvida por Shannon e Weaver em 1948, em que há a preocupação com a eficácia no processo de comunicação, na qual um transmissor usa um canal para enviar a informação a um receptor, um processo linear que envolve três esferas de problemas: (i) técnicos, relativos ao transporte físico da informação; (ii) semânticos, referentes ao significado atribuído à informação; (iii) pragmático, concernente à eficácia (ARAÚJO, 2009).

Sobre a referida teoria, Araújo (2009, p. 194) afirma que:

A informação é uma entidade da ordem da probabilidade, sendo a entropia um de seus atributos. Tais conceitos, articulados com outros presentes nesta teoria (como os de repertório, estrutura, código, ruído e redundância) dão o tom da problemática geral que a particulariza: como quantificar a informação, para determinar a quantidade ótima, com o grau adequado de redundância, prevendo a interferência do ruído e a capacidade do canal, a ser transferida de um emissor a um receptor.

Ressalta-se, também, que o mesmo autor aponta essa teoria como marco que inaugura o campo da Ciência da Informação, pois “trata-se da teoria que pela primeira vez enunciou um conceito científico de ‘informação’” (ARAÚJO, 2009, p. 193).

Subsequente ao desenvolvimento daquela, tem início os estudos relacionados à recuperação da informação, por conseguinte surgem os sistemas que utilizam a matemática para o desenvolvimento de seus modelos, por exemplo, modelo de recuperação booleano, modelo de recuperação vetorial.

Le Coadic (2012, p. 222) comenta outro uso da Matemática e da Estatística na Ciência da Informação, que é o controle de serviços para analisar as necessidades informacionais, satisfação de usuários e uso de indicadores de desempenho. Os indicadores são essenciais para fornecer informação sobre o desempenho do serviço: indicadores de uso, indicadores de recursos humanos e materiais, indicadores de qualidade e indicadores de custos (LE COADIC, 2012, p. 222).

Sobre as medidas de desempenho, Harrington (1997) comenta:

As medições são essenciais. Se você não puder medir algo, não será capaz de controlá-lo. Se não puder controlá-lo, não poderá gerenciá-lo. Se não puder gerenciá-lo, não poderá melhorá-lo. Sem melhorias, todo resultado será uma surpresa. As medições são o ponto de partida para as melhorias, porque lhes possibilitam entender onde você se encontra e fixar metas que o ajudem a chegar onde deseja. Sem elas, as mudanças e melhorias necessárias ao processo são severamente prejudicadas. Você precisa

desenvolver medições e alvos de eficácia (qualidade), eficiência (produtividade) e adaptabilidade (flexibilidade) para todos os seus processos críticos. (HARRINGTON, 1997, p. 429)

Para Giancesi e Corrêa (1996, p. 225), uma das funções importantes das medidas de desempenho nas organizações “é permitir o acompanhamento de desempenho de recursos e do sistema, permitindo o controle e a tomada de decisões gerenciais de forma mais acertada”. Sob a mesma perspectiva, Harrington (1997, p. 419) assevera que as medições são essenciais, desde que sejam utilizadas corretamente, assim servindo de orientação à organização, melhorando significativamente a tomada de decisão.

Le Coadic (2012, p. 225) menciona que a Matemática aplicada à Ciência da Informação manifesta sua eficácia por meio de três capacidades: preditiva, retroditiva e explicativa. Na primeira, “a matemática é eficaz na medida em que sugere a realização de observações ou experimentações e fornece resultados numéricos, com pequena margem de erro”. Na segunda, “a matemática é eficaz, porque reproduz resultados já conhecidos e os organiza em um formalismo conciso”. E na última, a capacidade da matemática fornece “uma explicação dos fenômenos, ou seja, uma sequência de inferências, relacionando suas descrições a princípios reconhecidos como fundamentais”. O autor conclui que essas três capacidades, preditiva, retroditiva e explicativa fornecem meios para descrever, explicar e dominar os fenômenos informacionais.

Blixrud (2001, p. 2) comenta que os estudos métricos da informação estão explorando os dados descritivos para medidas de desempenho e, durante anos, a *Association of Research Libraries* (ARL) coletou dados descritivos de seus membros, utilizando-os para investigar os aspectos que podem ser reestruturados no ambiente das unidades de informação, medindo o seu desempenho em longo tempo para a melhoria de suas operações e serviços.

Além disso, o autor menciona que as categorias de estudo, utilizadas de 1960 a 1980 foram ampliadas nos últimos anos para incluir novas variáveis, abarcando os serviços públicos e as características da biblioteca, tais como: coleções, pessoal, despesas e dados da universidade.

Mas foi em 1994 que a Associação ampliou sua ênfase nas estatísticas, expandido desde então seus estudos, medindo o

desempenho de bibliotecas e suas contribuições ao ensino, investigação e serviço comunitário, aliando-os no apoio para o aumento na alocação de cotas ao programa; atualmente, a ARL fornece dados sobre as características das bibliotecas, medindo também suas contribuições, inclusive, desenvolvendo novas medidas para avaliar o desempenho daquelas (BLIXRUD, 2001, p. 2).

Em 2000 foram iniciados novos projetos para avaliar recursos de informação eletrônica, identificar custos, desenvolver programas de autoestudo e analisar o desempenho das bibliotecas no apoio ao processo de investigação. Este efeito começou com a visão do projeto LibQUAL, específico para medir os serviços de biblioteca e avaliar a sua qualidade. A ARL conta também com o E-metrics, utilizado na exploração de dados sobre o uso de recursos eletrônicos. O programa de medição estatística realiza oficinas, conferências, consultorias e, juntamente com a comissão de estatística, busca melhorar e dar continuidade aos seus projetos (BLIXRUD, 2001, p. 4).

Por fim, menciona-se o uso da Matemática para o desenvolvimento e aplicação de estudos métricos em informação. Um estudo que antecede o surgimento da Ciência da Informação é a bibliometria, cuja elaboração de leis métricas empíricas, a partir de 1926, deu origem ao desenvolvimento do método de quantificação da informação, o que tornou possível a aplicação de técnicas estatísticas, de modo a serem obtidos padrões de regularidades de diversos itens informacionais, por conseguinte a análise e avaliação de diferentes aspectos da produção do conhecimento científico (ARAÚJO, 2014).

Corroborando Le Coadic (2012), o qual alega que:

A aplicação da matemática e da estatística à Ciência da Informação data dos anos de 1920. Apareceram então as primeiras leis científicas: leis no sentido de relações quantitativas relativamente constantes e possíveis de serem expressas sob a forma de funções matemáticas que estabelecem as relações universais necessárias entre o surgimento de um fenômeno e as condições do seu aparecimento, permitindo fazer previsões (LE COADIC, 2012, p. 219-220).

Quesada e Gorbea Portal (1997) afirmam que os estudos métricos na documentação tiveram início com os primeiros bibliógrafos, aplicando a análise matemática e estatística nas descrições bibliográficas. Os autores mencionam ainda os primeiros estudos

métricos: Lotka (1926), que estudou a frequência da produção científica de autores; Bradford (1934), que investigou o comportamento da distribuição de artigos por revista; Zipf (1949), que trabalhou na classificação das palavras segundo a sua frequência em textos e Price (1962, 1970), que pesquisou o comportamento do envelhecimento da literatura científica e também sua tendência de crescimento exponencial.

Para Araújo (2006), a Lei de Lotka surgiu em 1926, sendo formulada a partir da análise da produção científica de autores do *Chemical Abstracts*, durante determinado período de tempo; Lotka observou que grande parte da literatura científica era produzida por pequeno número de autores, em contraponto a grande número de autores que produzia pequena quantidade de literatura científica; com essa constatação, formulou-se a Lei dos Quadrados Inversos.

Ressalta-se que a referida Lei foi aperfeiçoada por Price para analisar as citações, o qual formulou uma nova lei, denominada Lei do Elitismo de Price: “o número de membros da elite corresponde à raiz quadrada do número total de autores, e a metade do total da produção é considerado o critério para saber se a elite é produtiva ou não” (ARAÚJO, 2006, p. 14).

Sobre a lei de Bradford, o autor supracitado comenta que, em 1934, Bradford formulou uma Lei de Dispersão, pois em seus estudos ao analisar uma coleção de periódicos concluiu que: em uma coleção há sempre um núcleo menor e outro maior de periódicos, o primeiro se relaciona de forma próxima ao assunto e o último, de maneira estreita, enquanto aumenta o número de periódicos, diminui a produtividade.

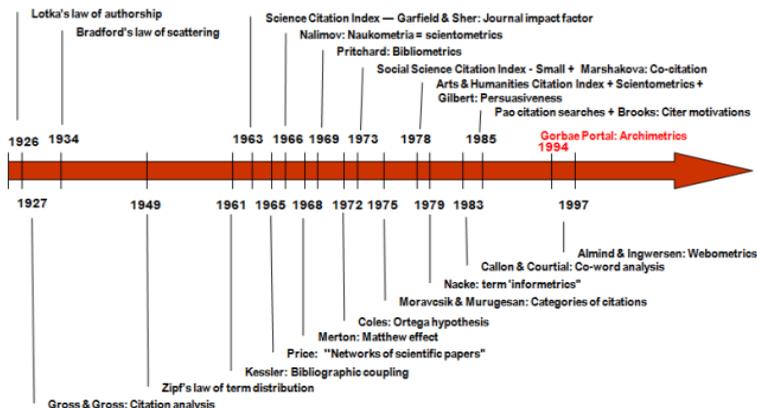
Alvares e Araújo Júnior (2010) afirmam que foi o trabalho do pesquisador Bradford que deu abertura ao campo da bibliometria, trazendo uma abordagem menos qualitativa e mais quantitativa.

Por fim, a lei de Zipf, de acordo com Araújo (2006), foi formulada em 1949, sendo utilizada na contagem de palavras, apontando-lhes a frequência em um texto. O autor ainda comenta que Zipf descobriu em seus estudos que um número pequeno de palavras é utilizado mais frequentemente, concluindo que a posição de uma palavra pode ser multiplicada pela sua frequência, podendo-se então encontrar uma constante; Zipf formulou o princípio do menor esforço, justificado pela economia no uso das palavras, além disso, a referida Lei aponta o assunto de um documento de acordo com o número de palavras mais usadas nele.

O desenvolvimento subsequente das leis bibliométricas, associadas aos novos contextos de aplicabilidade, originaram novas especialidades métricas. Na Figura 1 são apresentadas as principais leis

e concepções dos termos dos estudos métricos e suas instituições de aplicação.

Figura 1 - Linha do tempo das principais leis e concepções dos termos dos estudos métricos



Fonte: Pinto, Elias e Vianna (2014, p. 139).

Para Silva e Freire (2013), os estudos métricos da informação trouxeram a quantificação à Ciência da Informação, destacando os seguintes usos:

Os estudos métricos da informação são muito importantes para a aplicação de pesquisas de cunho teórico-epistemológico que envolva pesquisas e publicações referentes à comunicação/produção científica e tecnológica em diversos contextos, tais como: periódicos, disciplinas, sistemas de informação, produtividade de autores, individual e coletivamente, além de estudos quantitativos da informação em centros de informação (bibliotecas, arquivos, museus e internet). (SILVA; FREIRE, 2013, p. 104)

Gorbea Portal (2005) declara que é relevante conhecer o comportamento quantitativo da literatura científica para obter informação útil na tomada de decisão, considerando seus aspectos políticos, científicos e informacionais. O autor menciona que os estudos métricos são responsáveis pelo desenvolvimento da ciência contemporânea, pois trazem à investigação dados mensuráveis para

representar o conhecimento científico, identificando também em qualquer estudo as regularidades científicas, seu comportamento quantitativo.

Dando seguimento aos estudos métricos da informação, aborda-se, de forma breve, a bibliometria, a informetria, a cienciométrica, a webometria, a cibermetria, a altmetria e a patentometria. A arquivometria será discutida na próxima seção, em função de ser o foco deste estudo, necessitando, portanto, ser mais detalhada e discutida.

Ressalta-se, ainda que nesta investigação não foi adotado nenhum dos conceitos que serão tratados a seguir, uma vez que estas especialidades métricas possuem objetos de estudo, objetivos e métodos específicos.

### **2.3.1 Bibliometria**

Araújo (2006) afirma que a bibliometria é uma técnica estatística utilizada para medir a produção e disseminação do conhecimento científico. Segundo Guedes e Borschiver (2005), a bibliometria é uma ferramenta estatística que permite definir indicadores para o tratamento e gerenciamento da informação. Para Macias-Chapula (1998, p. 1340), a “bibliometria é o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada”.

Para quantificar os processos de informação e comunicação científica foram criadas as leis bibliométricas, as quais trouxeram à bibliometria o constructo necessário para a sua consolidação. Ademais, deram o aporte ao desenvolvimento de indicadores de avaliação e quantificação da informação, fundamentando os estudos métricos. Vanti (2002) cita as três leis bibliométricas: Lei de Lotka ou Lei do Quadrado Inverso, sendo por ela avaliada a produtividade dos autores; Lei de Zipf ou Lei do Mínimo Esforço, com a qual é medida a frequência de palavras em vários textos; Lei de Bradford ou Lei de Dispersão, com que a produtividade das revistas é aferida, estas mencionadas em seção anterior.

Macias-Chapula (1998, p. 135) afirma que a bibliometria possui como objetos de estudo “livros, documentos, revistas, artigos, autores, usuários”, suas variáveis compreendem “número de empréstimos (circulação), e de citações, frequência de citação de frases etc.” Além disso, o autor menciona que seus métodos são: “ranking, frequência, distribuição”, com o objetivo de “alocar recursos, tempo, dinheiro, etc.”.

### 2.3.2 Informetria

Informetria é “o estudo dos aspectos quantitativos da informação, em qualquer forma e em qualquer grupo social [...], podendo utilizar e ampliar os estudos de avaliação da informação que estão fora dos estudos da bibliometria e cienciométrica” (TAGUE-SUTCLIFFE, 1992, p. 1, tradução nossa). Para Macias-Chapula (1998, p. 135), a informetria é “o estudo dos aspectos quantitativos da informação em qualquer formato e não apenas registros catalográficos ou bibliografias, referentes a qualquer grupo social e não exclusivamente aos cientistas”.

A informetria possui como objetos de estudo “palavras, documentos, base de dados”, suas variáveis são: “difere da cienciométrica no propósito das variáveis, por exemplo, medir a recuperação, a relevância, a revocação etc.”, e usa como métodos “modelo vetor-espaço, modelo booleanos de recuperação, modelos probabilísticos; linguagem de processamento, abordagens baseadas no conhecimento, tesouros”. E tem como objetivo “melhorar a eficiência da recuperação” (MACIAS-CHAPULA, 1998, p. 135).

Spinak (1996, p. 131-132, tradução nossa) afirma que:

A informetria é baseada em investigações da bibliometria e da cienciométrica e compreende questões tais como o desenvolvimento de modelos teóricos e as medidas de informação para encontrar regularidades nos dados associados à produção e utilização de informações registradas. A informetria trata da medição de todos os aspectos da informação, o armazenamento e sua recuperação, inclui a teoria matemática e modelagem. Em sentido mais amplo, estuda os aspectos quantitativos da informação, não somente a registrada como os registros bibliográficos, mas todos os aspectos da comunicação formal ou informal, oral ou escrita.

Nas considerações de Vanti (2002, p. 156), a autora declara que os indicadores informétricos trazem novas possibilidades de estudos, por exemplo, podem ser utilizados para explorar bases de dados, avaliando o desempenho da pesquisa, o resultado das buscas e sua combinação com outras informações, a fim de melhorar a recuperação e eficiência no acesso à informação. A mesma autora comenta que a informetria abarca

a gestão informacional, uma vez que mede a produção, disseminação e uso da informação.

### 2.3.3 Cienciometria

Conforme Macias-Chapula (1998, p. 134), a “cienciometria é o estudo dos aspectos quantitativos da ciência enquanto uma disciplina ou atividade econômica”. De acordo com Spinak (1996, p. 49, tradução nossa), “a cienciometria usa técnicas matemáticas e estatísticas para averiguar as características da investigação científica. Pode ser considerada como um instrumento de sociologia da ciência”.

Para Gorbea Portal (2005), a cienciometria estuda o comportamento dos sistemas científicos e sua organização, investigando o desenvolvimento das regularidades da ciência, a qual já foi denominada de Organização da Ciência, Ciência da Ciência e Cienciologia; mais que isso, a mesma busca “contribuir para o estudo da história e sociologia da ciência e da tecnologia, definindo as tendências de desenvolvimento e contribuindo para a tomada de decisão política e científica” (GORBEA PORTAL, 2005, p. 131, tradução nossa).

Macias-Chapula (1998, p. 135) cita que cienciometria possui como objetos de estudo “disciplinas, assuntos, áreas, campos”, suas variáveis são: “fatores que diferenciam as subdisciplinas. Revistas, autores, documentos. Como os cientistas se comunicam”. Afirma ainda que seus métodos incluem a “análise de conjunto e de correspondência”, assim atendendo aos objetivos de “identificar domínios de interesse onde os assuntos estão concentrados, compreender como e quanto os cientistas se comunicam”.

Vanti (2002) elenca as aplicações da cienciometria:

No caso dos métodos cienciométricos, há uma grande variedade de aplicações, tais como o uso do número de publicações e citações para auxiliar na avaliação do desempenho científico de pesquisadores, grupos e centros de pesquisa; na tomada de decisões quanto à distribuição de recursos financeiros por parte de organizações governamentais e internacionais, fundações e instituições de fomento a determinadas áreas do conhecimento – como a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Unesco ou a National Science

Foundation, dos EUA, para citar apenas alguns exemplos – e, também, no estudo do desempenho comparativo entre as nações. (VANTI, 2002, p. 156)

Essas aplicações podem gerar indicadores cientiométricos, e Sancho (1990) cita alguns: Número e distribuição de publicações; Colaboração em publicações; Conexões entre trabalhos e autores; Indicadores de impacto (Fator de Impacto das revistas, índice de imediatez e influência das revistas) e Associações temáticas.

### 2.3.4 Webometria

Para Gorbea Portal (2005), a origem e o desenvolvimento da Internet trouxe um novo cenário à realização de estudos quantitativos sobre as estruturas e relações das tecnologias de computação e telecomunicação. Ainda de acordo com o autor, a tecnologia potencializou o processamento quantitativo da informação, consolidando outras especialidades métricas da informação como a Webometria.

A webometria é o “estudo dos aspectos quantitativos da construção e uso dos recursos de informação, estruturas e tecnologias da web, a partir de abordagens bibliométricas e informétricas (BJÖRNEBORN, 2004, p. 12, tradução nossa)”. Vanti (2002, p. 156) define a *webometrics* como a aplicação de métodos informétricos à *World Wide Web*. Thelwall (2007, p. 7, tradução nossa) menciona que a “webometria inclui a análise de link, análise de citação web, avaliação motor de busca e, puramente, estudos descritivos da web”.

Para a mesma autora (2002, p. 160) a webometria possui como objetos de estudos “Sítios na WWW (URL, título, tipo, domínio, tamanho e links), motores de busca”, suas variáveis abarcam “nº de páginas por sítios, nº de links por sitio, nº de links que remetem a um mesmo sítio, nº de sítios recuperados”, utiliza como métodos “fator de impacto da Web (FIW), densidade dos links, “situações”, estratégias de busca”, isto para atender aos objetiso de “avaliar o sucesso de determinados sítios, detectar a presença de países, instituições e pesquisadores na rede e melhorar a busca e a eficiência dos motores de busca na recuperação de informações”.

Neste contexto, deve ser mencionada a Webmetria, um subcampo da Webometria, a qual está “associada a métricas de acesso de *sites* da *web*, obtidas por análise de *logs* ou por *page tagging*, sendo por

consequente, um subconjunto da Webometria” (GOUVEIA; LANG, 2013, p. 173-174).

### 2.3.5 Cibermetria

A cibermetria é “o estudo dos aspectos quantitativos da construção e utilização de recursos de informação, estruturas e tecnologias em toda a Internet, com base em abordagens da bibliometria e informetria” (BJÖRNEBORN, 2004, p. 13, tradução nossa).

Orduña-Malena e Aguillo (2014, p. 29, tradução nossa) definem cibermetria como o:

Estudo e caracterização da Internet a partir da análise de seus elementos constitutivos (especialmente dos aspectos relacionados com sua criação, estrutura, topologia, difusão, inter-relações, evolução, consumo e impacto) mediante técnicas quantitativas de investigação social.

Portanto, a cibermetria, de acordo com Vanti (2005, p. 82), é aplicada à “Internet, ciberespaço (*chats, mailing lists* grupos de discussão, *muds* e a *WWW*)”.

### 2.3.6 Altmtria

Gouveia (2013, p. 219) afirma que “a altmetria se define como o uso de dados webométricos e cibernétricos em estudos cientométricos”. A altmetria utiliza a integração de dados provenientes de registros de acesso, comentário, *links*, citações textuais e indicações em *bookmarks* sociais na Internet (GOUVEIA, 2013, p. 221).

Para Souza (2014, p 8), a Web Social no cotidiano dos cientistas possibilita mudanças, entre as quais está a criação de novas métricas desenvolvidas para avaliar a disseminação de produtos de pesquisa na Web Social, as quais podem avaliar o impacto da ciência em complemento aos estudos bibliométricos, criando novo campo de estudos métricos, denominado altmetria ou métricas alternativas. Assim, a autora define a altmetria como “o estudo, a criação e a utilização de indicadores relacionados à interação de usuários com produtos de pesquisa diversos no âmbito da Web Social”; comenta ainda que essa é uma métrica em expansão e complementar às métricas tradicionais, pois

a partir dela se pode entender melhor as comunicações científicas (SOUZA, 2014, p. 4).

### **2.3.7 Patentometria**

De acordo com Guzmán e Sanchez (1999, p. 37), patentometria “é o estudo bibliométrico das características e usos dos documentos de patentes, que medem o grau de tecnologia e inovação de um país ou de um setor da indústria.” Ainda conforme os autores, a patentometria é o estudo bibliométrico das características e uso de patentes, objetivando a avaliação do grau de tecnologia e inovação de um país ou setor da indústria.

Para Morais e Garcia (2014), o estudo de patentes é importante às pesquisas e monitoramento tecnológico, incentivando a competitividade; por conseguinte, o desenvolvimento em ciência, tecnologia e inovação. As autoras afirmam também que a patentometria é uma nova metodologia da Ciência da Informação, porém a utilização desses documentos pela Ciência da Informação é recente.

### **3 ARQUIVOMETRIA**

Na terceira seção, apresenta-se a origem e fundamentos do termo em estudos métricos em arquivos, a arquivometria. A exibição dos conceitos para esta especialidade métrica, seu objeto e objetivo. Além disso, expõem-se os estudos recuperados sobre o tema que explicitam os contextos em que foram aplicados, os métodos adotados, as métricas utilizadas e as lacunas encontradas, o que, inclusive, viabilizou vislumbrar novas possibilidades de exploração da arquivometria.

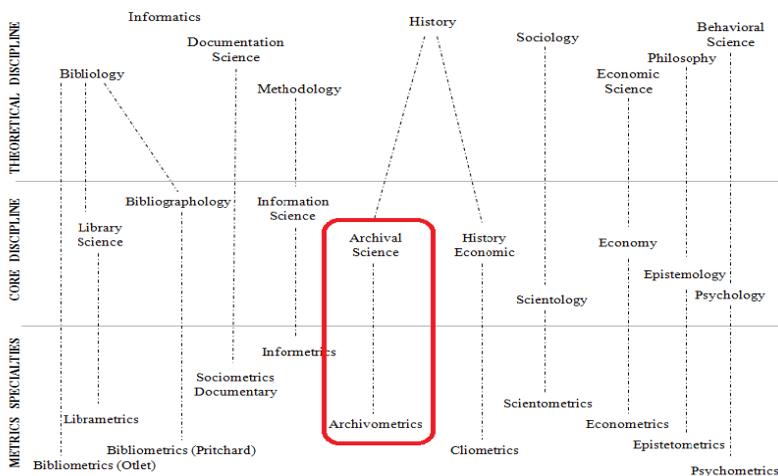
#### **3.1 Origem e fundamentos da arquivometria**

Para Gorbea Portal (1994, p. 2), o desenvolvimento da ciência acarretou em uma interdisciplinaridade que introduziu a Matemática e a Estatística em diferentes campos científicos, um fenômeno denominado matematização das ciências, provocando o surgimento de especialidades métricas, como a econometria, psicometria entre outras. Segundo o autor, o desenvolvimento de disciplinas tal como a Arquivologia, ao aplicar a Matemática e Estatística em suas atividades e objetos de estudo, propicia o surgimento de uma especialidade métrica, a qual se diferencia das demais, podendo indicar novos conhecimentos às disciplinas que a originaram (GORBEA PORTAL, 1994, p.5).

Assim, as novas especialidades métricas vêm surgindo com o desenvolvimento da ciência que também ocasiona o aparecimento de novos contextos sociais a serem explorados, analisados e avaliados. Desenvolvem-se associadas a esses contextos, sobretudo de acordo com as relações que vão se interpondo no decorrer do seu desenvolvimento e não somente atreladas às disciplinas que lhes deram origem.

Com relação ao surgimento da arquivometria, observa-se a perspectiva que demonstra o seu surgimento – Figura 2 -, em que é apresentada a matematização do conhecimento social em estudos métricos, baseada em Gorbea Portal (2005, p. 127) e adaptada pelos autores.

Figura 2 Matematização do conhecimento social em estudos métricos



Fonte: Elias, Soares e Pinto (2015, p. 237).

Conforme pode ser observada, a figura apresenta algumas especialidades métricas e as disciplinas núcleos que lhes deram origem. Destaca-se, aqui, a história, disciplina que deu origem à Arquivologia. No modelo, a Arquivologia é a disciplina núcleo da arquivometria.

O termo para designar essa nova especialidade métrica, a arquivometria, surgiu pela primeira vez em 1994, cunhado por Gorbea Portal, o qual a define como:

[...] a aplicação de métodos e modelos matemáticos e estatísticos ao comportamento e análise dos documentos e manuscritos de arquivo, com o interesse de identificar o comportamento de fenômenos históricos associados à estrutura e organização deste tipo de fundo e documento, cujos resultados enriquecem a organização da atividade arquivística e, por conseguinte, a disciplina de arquivologia (GORBEA-PORTAL, 1994, p. 26 tradução nossa).

Em 2011, Pinto trouxe um novo conceito: “a arquivometria é toda e qualquer atividade quantitativa do arquivo, baseado em sua aplicabilidade simples ou mais complexa” (PINTO, 2011, p. 64). O autor faz menção ainda ao seu objeto de estudo e objetivo:

O objeto de estudo é o fundo documentário e seus usuários, contando com variáveis da estrutura do Arquivo (ações e gestão) e circulação de consultas; abordando métodos de frequências e distribuição, objetivando tratar da longitude das estantes e documentos do Arquivo, bem como da atividade cultural, de pesquisa e pessoal (PINTO, 2011, p. 62).

Da análise dos conceitos dos autores mencionados, observa-se que são complementares e não excludentes, embora o segundo apresente uma perspectiva mais ampla das possibilidades de aplicação da arquivometria.

Associam-se, neste trabalho, os conceitos dos autores supracitados, uma vez que a arquivometria pode ser entendida como: uma especialidade métrica que utiliza a Matemática e Estatística para identificar as diversas variáveis (quantitativas e qualitativas) do arquivo em todas as suas idades (corrente, intermediária e permanente), independentemente do suporte informacional, relacionados ao seu acervo, sua organização, seu ambiente e estrutura, seus usuários e seus recursos materiais, financeiros e humanos, a fim de avaliar, gerenciar, otimizar e qualificar as atividades de gerenciamento documental e gestão de serviços.

Ressalta-se, ainda que:

A Arquivometria trabalha com índices de ação e gestão, com sistema de gestão arquivística, funções de recuperação e acesso aos documentos, distribuição de fundos público/privado. E as informações neles contidas buscam facilitar a condução das atividades e dos requisitos relativos à transparência do órgão ou entidade. (PINTO, 2011, p. 64)

Por este motivo, o mesmo autor propõe que se explore a circulação do fundo ou documento, demanda de satisfação, eficiência geral do fundo, probabilidade de acesso a um fundo ou documento, consultas, acesso, visibilidade, entre outros.

Para Pinto, Elias e Vianna (2014, p. 145), a arquivometria proporciona maior visibilidade ao arquivo, trazendo dados sobre seus serviços imediatos, tipos de usuários, adequação da área física para o controle documental e os documentos e fundos mais utilizados.

Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012, p. 2) comentam que:

A Arquivometria trabalha com gestão arquivística de documentos, segurança, controle de acesso, trilhas de auditoria, preservação, definição da política arquivística, avaliação, temporalidade e destinação, pesquisa, localização e apresentação dos documentos, classificação de acesso e segurança, classificação e código de classificação, instrumento de pesquisa, com informações neles contidas, buscando facilitar a condução das atividades e satisfação dos requisitos (BRASIL, 2011) relativos à transparência e ao acesso à informação.

Dando seguimento a abordagem sobre a arquivometria, são apresentadas, a seguir, as análises dos estudos recuperados no levantamento bibliográfico sobre a temática.

### **3.2 Estudos sobre métricas em arquivos**

Os estudos sobre métricas nos arquivos, de acordo com o levantamento bibliográfico, com seu processo detalhado na subseção 4.3.1.1, seguem abordagens teóricas, discorrendo sobre a relevância e as possibilidades de aplicação da arquivometria, suas vantagens para o melhoramento da gestão de documentos e serviços. Outros demonstram, na prática, como a mesma pode ser aplicada e o que é possível se obter por meio dela em diferentes contextos. Sendo assim, são apresentados a seguir os estudos relevantes à pesquisa e uma breve síntese de cada um.

Com relação aos estudos teóricos, Gorbea Portal, em 1994, cunha o termo arquivometria, conforme dito anteriormente, em artigo publicado no periódico *Investigación Bibliotecológica* com o título “*Principios teóricos y metodológicos de los estudios métricos de la información*”. Nele, o autor discute a matematização das ciências, o desenvolvimento de disciplinas como a Arquivologia que, ao aplicar a Matemática e a Estatística as suas atividades e objeto de estudo é propiciado o surgimento de uma especialidade métrica, a arquivometria.

Em 2005, o mesmo autor lança o livro “*Modelo teórico para el estudio métrico de la información documental*”, no qual é abordada a fundamentação teórica e metodológica dos estudos métricos em informação e documentação, contendo também modelos matemáticos.

Este estudo é resultado da sua investigação em período académico no laboratório de estudos métricos da informação da Universidade Carlos III de Madrid.

Os estudos de Gorbea Portal (1994 e 2005) são importantes, tendo em vista ser o primeiro a trazer um conceito às métricas que são desenvolvidas nos arquivos. Traz uma abordagem consistente e profunda sobre a teoria e metodologia dos estudos métricos em informação e documentação. Embora, não tenha demonstrado na prática como pode ser aplicada a arquivometria, apresenta modelos matemáticos que podem ser adaptados ao ambiente dos arquivos, servindo ainda de subsídio para que novos modelos possam ser desenvolvidos e aplicados.

Outro trabalho relevante é o de Hernandez (2004), publicado no periódico *Scire* com o título “*Estudios de usuarios en archivos municipales: una aproximación teórico-práctica*”. O autor realizou um estudo de usuários em um arquivo municipal, analisou o livro empréstimos e consultas de registro de usuários internos e externos; a partir dos resultados, indicou melhorias nos serviços do arquivo e a relação entre arquivista e usuário.

No ano de 2008 são publicados 3 estudos relevantes, apresentados em conferências internacionais e relacionados ao “*Archival Metrics Project*”, um projeto que desenvolveu instrumentos (5 questionários) baseados nos usuários para avaliar os serviços de arquivos e coleções especiais, sendo que cada questionário foi elaborado para avaliar um aspecto específico, a saber: 1 – a experiência de pesquisa da pessoa; 2 – avaliação do aluno quanto à orientação; 3 – o suporte de repositório para os instrutores que usam arquivos no ensino; 4 – instrumentos de pesquisa on-line; 5 – o repositório, site. O projeto é uma parceria da *University of Michigan*, *University of North Carolina-Chapel Hill* e *University of Toronto*.

Yakel *et al.* (2008) publicam o trabalho intitulado “*The archival metrics toolkit: development and implementation*”, Yakel e Tibbo (2008) apresentam o estudo “*Standardized Survey Tools for Assessment in Archives and Special Collections*”, os quais abordam o desenvolvimento e teste dos questionários do “*Archival Metrics Project*”. E Krause (2008) publica o trabalho denominado “*Remote users in our midst: Insights from the archival metrics project*”, realizando um estudo de usuários em que expõe as diferenças entre os usuários locais e remotos do arquivo, utilizando em seu trabalho dois dos questionários desenvolvidos pelo “*Archival Metrics Project*”.

Em 2010 são publicados 3 artigos que abordam o desenvolvimento, teste e avaliação dos instrumentos criados pelo “*Archival Metrics Project*”. Duff *et al.* (2010) publicam o artigo “*The Development, Testing, and Evaluation of the Archival Metrics Toolkits.*”, Yakel e Tibbo (2010) apresentam o estudo com o título “*Standardized survey tools for assessment in archives and special collections*” e Dupont e Yakel (2010) publicam o artigo intitulado “*Whats So Special about Special Collections? Or, Assessing the Value Special Collections Bring to Academic Libraries*”.

Outro estudo apresentado em conferência internacional é de autoria de Shabou (2011) sob o título “*Measuring the quality of records to improve organizational documentary testimony*”. Neste trabalho o autor apresenta sua pesquisa de doutorado em ciência de arquivo na *Université de Montréal — Ecole de bibliothéconomie et des sciences de information*, o qual aborda a medição da qualidade em arquivos históricos. Para tanto, o autor discorre sobre as qualidades intrínsecas e extrínsecas dos documentos arquivísticos, os indicadores e variáveis para medi-las e os indicadores e variáveis que devem ser testados para verificar essas qualidades.

Ainda em 2011 foi publicada a pesquisa de Murambiwa e Ngulube, intitulado “*Measuring Access to Public Archives and Developing an Access Index: Experiences of the National Archives of Zimbabwe*”, a qual analisa as medidas para desenvolver um índice de acesso ao acervo do *National Archives of Zimbabwe*, a fim de mensurar até que ponto o arquivo foi levado ao conhecimento das pessoas, a partir disso aumentar o acesso até 100%.

A partir de 2011 tem início os estudos sobre métricas nos arquivos em âmbito nacional. O primeiro de autoria de Pinto (2011), em artigo publicado no periódico *Ágora*, sob o título “Arquivometria”. Neste estudo, o autor traz um complemento à definição de Gorbea Portal para esta especialidade métrica, definindo também seu objetivo e objeto de estudo. Apresenta ainda uma proposta de sua aplicação, com modelos de outros estudos métricos adaptados aos arquivos. Pinto exhibe o modelo de Clapp-Jordan e Trueswell adaptado ao arquivo: Modelo de circulação de coleções e fundos documentais, representado por:  $Qd = Cv \div t$ ; onde (Cv) é a quantidade de vezes que um documento foi consultado no arquivo e (T) é o tempo que um documento/fundo documental está no arquivo desde sua entrada/aquisição; Demanda da satisfação dos usuários, representado por:  $Qm = Cp \div Cs$ , onde (Cp) é a quantidade de consultas realizadas por ano, atendidas ou não, e (Cs) é a quantidade de solicitações por ano. Expõe uma adaptação do modelo de

Trueswell (relações de comparação 80/20) representado por:  $E_c = \frac{Q_c}{dp}$ , onde  $(Q_c)$  é a coeficiência de circulação de determinada coleção, e  $(dp)$  é o tempo de ingresso do documento adquirido em sua primeira consulta; (iv) Probabilidade de disponibilidade do fundo documental ou coleção, representado por:  $Pr(O) \times Pr(B)$ , em que  $Pr(O)$  é a probabilidade de existência de um documento na coleção, e  $Pr(B)$  é a probabilidade de disponibilidade *online* deste documento (PINTO, 2011, p.66-67).

Com relação, ainda, aos estudos nacionais, deve ser mencionado o trabalho de Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), intitulado “Arquivometria: conceitos e aplicações”, apresentado no 3º Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria, evento com enfoque nos estudos métricos da informação. Neste trabalho são discutidas as possibilidades de aplicação da arquivometria à gestão de documentos, apresentando alguns componentes que podem ser mensurados no arquivo, relacionados com as fases do arquivo (corrente, intermediária e permanente) e as ferramentas e funções da gestão documental (controle documental, classificação, ordenação, descrição, instalação e depósito, valoração, seleção e eliminação).

No mesmo ano, Cruz (2012) defendeu a dissertação de mestrado com o título “Elaboração do plano de classificação de fotografia para a Divisão do Arquivo Municipal e Gestão Documental da Câmara Municipal de Sesimbra”, na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias em Lisboa. Seu trabalho aplica métricas no Fundo Documental Doação Valdemar, um fundo de fotografias. Assim, a autora apresenta as variáveis e frequências das classes do plano de classificação daquele.

Também em 2012, Meyerson *et al.* publicaram o artigo “*Improving the user experience of professional researchers: Applying a user-centered design framework in archival repositories*”, o qual contém um estudo de usuário de arquivos, propondo um quadro de design centrado no usuário (UCD), apoiado no design de serviços.

Concernente ao “*Archival Metrics Project*”, foram publicados outros artigos nos anos de 2012, 2013 e 2014. Em 2012, Chapman e Yakel publicaram o artigo com o título “*Data-Driven Management and interoperable Metrics for Special Collections and Archives User Services*”, o qual discorre sobre a relevância da análise quantitativa de dados operacionais de arquivos e coleções especiais à melhoria dos serviços, bem como a necessidade de definir métricas quantitativas para posterior comparação entre instituições. Outro trabalho é o de Yakel *et al.* (2012) sob o título “*The Economic Impact of Archives: Surveys of*

*Users of Government Archives in Canada and the United States*”; este documento contém dois estudos paralelos sobre o impacto econômico dos arquivos nos Estados Unidos e no Canadá.

No ano de 2013, Daniels e Yakel publicam o “*Uncovering Impact: The Influence of Archives on Student Learning*”, um estudo com os usuários de arquivo, estudantes universitários, referentes ao uso dos arquivos em seus cursos. O objetivo da pesquisa era o de analisar o impacto na aprendizagem dos alunos que utilizavam informações de arquivo.

No mesmo ano, Dupont e Yakel em seu artigo denominado - “*What's so special about special collections?*” or, *assessing the value special collections bring to academic libraries*”, realizaram o estudo em que foram examinadas as medidas de desempenho e métricas para avaliar o valor e o impacto das coleções especiais e arquivos, inclusive suas contribuições às pesquisas acadêmicas. Os autores identificaram uma deficiência em medidas de desempenho padronizadas, bem como o uso de métricas adequadas para tal finalidade.

Bakkalbasi e Wilk (2014) efetivaram um estudo de usuários, utilizando o questionário do *Archival Metrics Toolkit* com o fim de avaliar a prestação de serviços para coleções especiais e arquivos.

Sob uma perspectiva diferente, Fernandes *et al.* (2013) com o artigo “Estudo arquivométrico do acervo de plantas da Universidade Federal de Santa Catarina”, demonstraram, na prática, a aplicação da arquivometria ao mensurar a área física e os custos para o armazenamento de plantas e mapas, incluindo a proposta de substituição da mapoteca por estantes com tubos de PVC; por este estudo é exposto o cálculo comparativo das duas formas de armazenamento, sendo analisados: “espaço físico, dimensão dos móveis, dimensão dos documentos, armazenagem ideal (evitando danificar os documentos) e a relação custo-benefício”. Os autores concluíram que “a aplicação dos estudos métricos dentro dos acervos pode aperfeiçoar os processos, melhorar a utilização do ambiente (espaço físico) e adaptar novas ideias às nossas necessidades” (FERNANDES et al, 2013, p. 154-155).

Outra forma de aplicação da arquivometria foi demonstrada por Zili Jr. e Pinto (2014, p. 240), denominada - “Aplicação de uma metodologia e mensuração do processo de digitalização: estudo a partir de prontuários de pacientes”, contendo a sua aplicação, associando as etapas da digitalização dos prontuários médicos de pacientes ao tempo necessário para tal atividade, bem como a quantidade de pessoas necessárias ao desempenho do processo. Deste modo, os autores destacaram a relevância da mensuração da digitalização de documentos

como meio de serem obtidas estimativas sobre: tempo de execução de cada etapa da digitalização, jornadas de trabalho, tamanho ideal da equipe e maquinário necessário à atividade, destacando ainda que essas estimativas podem ser adotadas em consultorias e à contratação de equipe qualificada.

Ramos e Pinto (2014) também realizaram um estudo prático na Companhia de Gás de Santa Catarina (SCGÁS), contido no artigo denominado - “Política de gestão documental da SCGÁS: uma abordagem através de métricas”. Os autores quantificaram os processos de gestão e fluxos informacionais, a saber: área física, consultas e empréstimos, tempo médio de atendimento, número de documentos produzidos em meio eletrônico, impressos para tramitação e arquivamento. No estudo também está incluída a análise de variáveis referentes às competências informacionais desejáveis aos membros da Comissão Permanente e Interdisciplinar de Gestão do Patrimônio Documental, de modo que aqueles possam tomar decisões. Com a pesquisa foi possível realizar um diagnóstico sobre a gestão dos documentos da instituição, identificando os pontos que carecem de melhorias, como também, o perfil desejável aos membros da referida Comissão.

Ainda no ano de 2014, Pinto, Elias e Vianna, publicaram o artigo “Requisitos para métricas em arquivos: critérios específicos para arquivometria”, em que é discutida a geração de indicadores para a tomada de decisão em arquivos, perpassando pela relevância das métricas, o surgimento dos estudos métricos até o aparecimento de um novo subcampo destes estudos, a arquivometria.

Em 2014, Coyner e Pringle publicaram o artigo “*Metrics and matrices: Surveying the past to create a better future*”, um estudo de caso para avaliar o *Matrix Project*, o desenvolvimento de ferramenta de pesquisa e consulta sobre coleções, logística com abordagem baseada em métricas, a fim de melhor entender as coleções, aplicado nos arquivos do Arizona.

No ano de 2015, Shabou publicou o artigo “*Digital diplomatics and measurement of electronic public data qualities: What lessons should be learned?*”, um estudo sobre a definição e medição das dimensões dos registros eletrônicos de arquivo, desenvolvendo um modelo e método para mediar a sua qualidade em instituições públicas, considerando a diplomática, inclusive exemplificando para demonstrar a possibilidade de medir a qualidade de arquivos eletrônicos.

Ainda em 2015, Trace e Francisco-Revilla publicaram o artigo “*The value and complexity of collection arrangement for evidentiary*

*work*”, onde são abordados os métodos e métricas para avaliar arranjos de arquivo em meio digital, detalhando as etapas envolvidas, bem como os resultados desse processo.

Outro estudo prático refere-se à aplicação da arquivometria, realizado por Elias, Soares e Pinto, em 2015, artigo denominado “Aplicação da arquivometria no Arquivo Central da Universidade Federal de Santa Catarina”. Os autores desenvolveram e aplicaram indicadores métricos para a gestão do arquivo, relacionados às etapas e instrumentos de gestão arquivística, quantificando o controle documental, classificação e arranjo, ordenação e acondicionamento, instrumentos de pesquisa, instalações, depósito, avaliação documental, conservação, preservação, controle dos fatores climáticos e massa documental. Com esses indicadores, foi possível obter dados que possam dar apoio na avaliação da gestão do acervo e serviços do arquivo.

Além disso, deve ser mencionado o trabalho de Elias (2015), dissertação de mestrado defendida no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UFSC, com o título “Arquivometria: procedimentos e operações técnicas da gestão documental”, na qual estão expostos os indicadores no processo de gestão documental, classificados em indicadores de informação e gestão. A autora faz uma adequação dos modelos de Trueswell (relações de comparação 80/20) e de Pinto (2011), utilizando a equação  $Qc = Ta \div Tc$ , onde  $Qc$  = coeficiente,  $Ta$  = total de documentos consultados e  $Tc$  = total de documentos armazenados.

Com relação, ainda, a aplicação de métricas nos arquivos universitários, menciona-se o livro publicado, em 2016, de autoria de Elias e Pinto sob o título “Métricas em Arquivo Universitário”. Nesta obra é apresentada a aplicação da arquivometria em arquivos universitários, o desenvolvimento e aplicação de indicadores de informação e indicadores de gestão, os quais sustentam o emprego de métricas para melhor gerir o processo de gestão documental.

Em um estudo aplicado na documentação da Junta Técnica de Engenharia e Arquitetura (JTLA), no período de 1936 até 1972, do Panamá, com o título “Cuantificación de la documentación de la junta técnica de ingeniería y arquitectura (JTIA), 1936 – 1972”, Nabet, Pinto e Gonzáles-Aguillar (2016) mediram a representação das profissões mais procuradas, o grau de profissões por ano, a distribuição dos graduados por província no país, a origem dos profissionais por país, a distribuição por sexo e as proporções e gêneros por ano.

Ainda no ano de 2016 também foi publicado o estudo de Fonseca, o qual é resultado da sua pesquisa de mestrado intitulada “A aplicação da gestão da qualidade total no serviço público: um estudo voltado à criação do Sistema Integrado de Gerenciamento Documental (SIGD) na Secretaria Municipal de Educação de Manaus”. O autor também aplicou o modelo de Trueswell, utilizando o modelo de coeficiência de determinada coleção, proposto por Pinto (2011), apresentando indicadores de produção documental, a saber: tempo de resposta, acessibilidade, uso do sistema, rotatividade, arquivamento e desperdício.

O ano de 2017 apresenta dois estudos. Costa e Madio escrevem o artigo denominado “Perspectivas métricas no ensino de Arquivologia”, no qual abordam a possibilidade de aplicação da arquivometria para o ensino da Arquivologia, assim mensuram as atividades referentes às aulas práticas da disciplina de Gestão de Documentos II. E Pinto *et al.* publicam o estudo sob o título “*Metric contribution in the archival science on archive administration: archivometrics*”, o qual apresenta os estudos que demonstram a aplicabilidade da arquivometria, descrevendo os métodos e técnicas utilizadas por estes, bem como aponta as contribuições destes em termos teóricos, práticos e metodológicos para o desenvolvimento da arquivometria.

Da análise dos estudos relevantes, constatam-se aqueles que seguem um viés somente teórico, tais como: Gorbea Portal (1994 e 2005), Pinto (2011), Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) e Pinto, Elias e Vianna (2014), Pinto *et al.* (2017), bem como aqueles com uma abordagem prática: Yakel e Tibbo (2010), Duff *et al.* (2010), Murambiwa e Ngulube (2011), Yakel *et al.* (2012), Chapman e Yakel (2012), Daniels e Yakel (2013) e Bakkalbasi e Wilk (2014) entre outros voltados ao estudo de usuários. A prática em diferentes contextos é observada nos estudos de Cruz (2012), Fernandes *et al.* (2013), Zili Jr. e Pinto (2014), Ramos e Pinto (2014), Elias, Soares e Pinto, A. (2015), Elias (2015), Shabou (2015), Trace e Francisco-Revilla (2015), Elias e Pinto (2016) e Elias, Soares e Pinto (2016), Nabet, Pinto e González-Aguillar (2016), Fonseca (2016) e Costa e Madio (2017).

Os trabalhos de Pinto e Colaboradores trazem nova abordagem à temática, demonstrando a sua aplicabilidade em diferentes conjunturas dos arquivos, diferentemente, dos estudos internacionais, principalmente de Yakel e colaboradores, os quais apresentam trabalhos com um foco em métricas em arquivos direcionados ao estudo de usuários, refletindo a evolução e validação de seus instrumentos de investigação.

## **4 ABORDAGEM METODOLÓGICA APLICADA DA ARQUIVOMETRIA**

Nesta seção são demonstrados os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento da pesquisa. Apresenta, portanto, a sua classificação de acordo com seus objetivos e os métodos e procedimentos adotados, com a descrição de suas fases e as técnicas adotadas, a de grupos focais e Delphi.

### **4.1 Classificação da pesquisa**

Diferentes classificações são mencionadas na literatura relacionadas às pesquisas, as quais são classificadas por Gil (2002), Gil (2008) e Silveira e Córdova (2009) quanto a sua natureza: pesquisa pura ou básica e pesquisa aplicada. E também quanto aos seus objetivos: pesquisas exploratórias, pesquisas descritivas e pesquisas explicativas. Lakatos e Marconi (2002) fazem uma síntese dos tipos de pesquisa e citam a pesquisa básica pura ou fundamental, pesquisa aplicada, histórica, descritiva, experimental, individual, grupal, estudos formulários, sistemáticos ou exploratórios, estudos descritivos, estudos de verificação de hipóteses causais, pesquisa bibliográfica, pesquisa de ciência da vida e ciência física – experimental, pesquisa social, pesquisa tecnológica ou aplicada – prática, monodisciplinar e interdisciplinar.

De acordo com a natureza do estudo, caracteriza-se como pesquisa aplicada. Para Silveira e Córdova (2009, p.35), a pesquisa aplicada “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”. Nesta perspectiva, o conhecimento produzido por esta pesquisa é para uma aplicação prática, de interesse dos gestores de arquivos, os quais, a partir da aplicação da arquivometria, poderão melhor gerenciar a informação arquivística, os serviços do arquivo e tomar decisões mais assertivas.

Quanto aos objetivos da pesquisa está caracterizada como exploratória e descritiva. Gil (2008, p. 27) comenta que nas pesquisas exploratórias se busca uma visão geral sobre determinado assunto ou problema, normalmente envolvendo levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas, estudos de caso; são realizadas quando o assunto é pouco explorado ou muito genérico. Sobre as pesquisas descritivas Gil (2008, p. 28), afirma que “as pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das

características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. Para o mesmo autor, inclui-se nesta pesquisa aquelas que buscam levantar opiniões de uma população. Nesse contexto, buscou-se, neste estudo, explorar a arquivometria, tema de relevância, mas pouco discutido na literatura. Além disso, procurou-se o aprofundamento do tema, considerando a opinião de especialistas, os gestores dos arquivos, a fim de que possa ser construído um corpus teórico capaz de sustentar a aplicação da arquivometria em diferentes arquivos.

Com relação à abordagem da pesquisa, Creswell (2010) menciona três tipos: qualitativos, quantitativos e de métodos mistos. Nesta pesquisa há uma abordagem de métodos mistos, pois utiliza em seu desenvolvimento dados qualitativos e quantitativos.

Dentre os projetos mistos, o presente estudo está ajustado ao projeto sequencial exploratório, “o projeto exploratório começa com – e prioriza – a coleta e análise de dados qualitativos em primeiro lugar. A partir dos resultados exploratórios, o pesquisador conduz uma segunda fase, quantitativa, para testar ou generalizar os achados iniciais” (CRESWELL; CLARK, 2013, p. 75). Na sequência, apresenta-se o método geral adotado na pesquisa.

## **4.2 Abordagem sistêmica nos arquivos**

Para o alcance dos objetivos propostos nesta pesquisa, adotou-se como método geral a abordagem sistêmica para identificar e validar métricas que representam a realidade dos arquivos, buscando na matematização uma perspectiva quantitativa das funções que podem ser desenvolvidas neste sistema no gerenciamento da informação arquivística e serviços do arquivo. Neste sentido, o estudo é o resultado do diálogo entre a Ciência da Informação, Arquivologia e Matemática.

Destaca-se que o método geral não exclui a possibilidade de adoção de métodos específicos, de acordo com Michel (2009) e Lakatos e Markoni (2010), os métodos podem ser combinados para a realização dos procedimentos da pesquisa.

Com relação à abordagem sistêmica, Araújo (2009) comenta que a Teoria Sistêmica, originou-se com Bertalanffy na década de 1930, ganhando destaque em várias ciências, inclusive na Ciência da Informação com os estudos sobre cibernética.

Ressalta-se que “o sistemismo chama a atenção para o fato de que o todo “organiza” as partes e que é o tipo de organização que

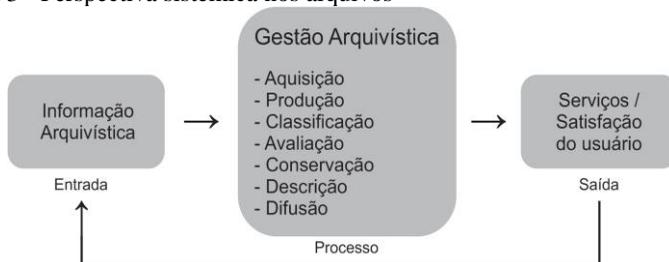
especifica o todo. Assim sendo, as partes fora do contexto do todo seriam apenas átomo isolado” (DEMO, 1995, p. 204). O mesmo autor aponta ainda duas dimensões do conceito de sistemas: “a) um todo inter-relacionado; b) o todo organiza as partes” (DEMO, 1995, p.206).

Segundo Demo (1995, p. 203), “o sistemismo possui sua originalidade, retirada principalmente da teoria da informação, da cibernética e de sua utilidade administrativa”. Para o mesmo autor, essa abordagem é dominante nas práticas administrativas, governos, empresas e organizações, a fim de fornecer meios para melhorar seu funcionamento; deste modo, ciências sociais sistêmicas são sobretudo “úteis” (DEMO, 1995, p. 203).

O autor comenta também que a empresa foi a organização que mais desenvolveu a metodologia sistêmica; a administração pública e empresarial aplicou na prática a teoria dos sistemas, a fim de resolver seus problemas, demonstrando que a abordagem sistêmica vai além do enfoque utilizado na biologia e outras ciências, pois a análise de sistemas pode trazer respostas definitivas e práticas (DEMO, 1995, p. 214 e 215).

Nessa dinâmica, analisa-se o objeto de estudo a partir de teóricos desse viés; Silva *et al.* (1998), conforme mencionado anteriormente entendem o arquivo como um sistema. Nesta pesquisa, buscou-se identificar nesse sistema as métricas que podem contribuir na gestão de documentos, dos serviços do arquivo e na tomada de decisão, a partir do entendimento das funções, atividades que podem ser desenvolvidas pelos arquivos. Na Figura 3 está exposta a representação deste sistema.

Figura 3 - Perspectiva sistêmica nos arquivos



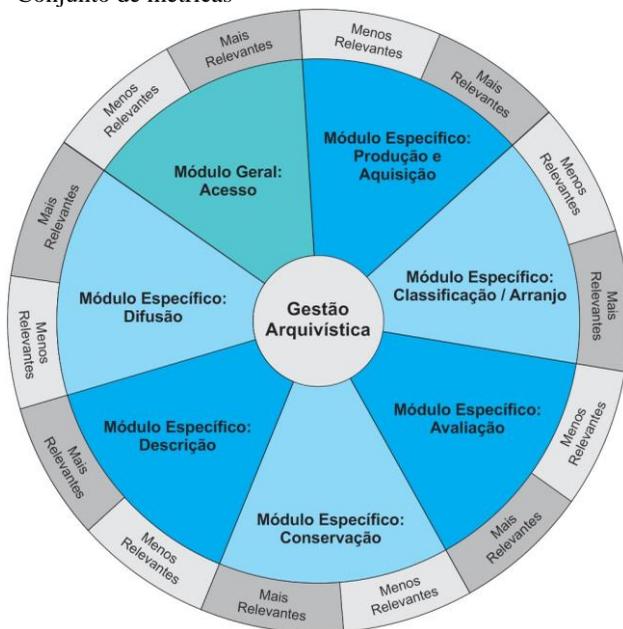
Fonte: Elaboração da autora, 2017.

Percebe-se que a Figura 3 representa a gestão arquivística com as sete funções arquivísticas, cuja execução garante o gerenciamento da informação em todo seu ciclo de vida, uma gestão sistêmica dos

arquivos. Para o desenvolvimento de cada uma destas funções são realizadas determinadas atividades, conforme descrito na seção 2, as quais podem ser quantificadas. Tendo por base estas funções, considerando o que parece ser consenso entre os autores da arquivística, foram identificadas as variáveis quantitativas neste sistema.

A partir do levantamento da produção científica sobre métricas nos arquivos, bem como da literatura da Arquivologia, que trata das funções arquivísticas, associado ao levantamento das experiências dos profissionais que atuam em arquivos, chegou-se a um conjunto de variáveis quantitativas, sendo estas exploradas, de modo a elaborar novas métricas, as quais foram avaliadas pelos gestores de arquivos. Disso resultou a construção de módulos que representam as métricas específicas como resultantes da mensuração das atividades de cada uma das funções arquivísticas, bem como um módulo geral referente às métricas de acesso aos documentos, incluindo entre estas medidas o grau de relevância de cada uma. A Figura 4 representa este conjunto de métricas.

Figura 4 - Conjunto de métricas



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Partindo desta proposta, o gestor, de acordo com a realidade do arquivo no qual atua e conforme as funções realizadas por ele poderá escolher neste modelo os módulos que melhor se adaptem ao seu arquivo. E entre as métricas, aquelas consideradas pelos especialistas como as mais relevantes à gestão documental dos serviços e tomada de decisão. Deste modo, a proposta viabilizará a aplicação da arquivometria em diferentes tipos de arquivos.

A seguir são apresentados e detalhados as técnicas e procedimentos adotados nesta pesquisa.

### 4.3 Técnicas e procedimentos adotados

Após um exame geral de diferentes técnicas e procedimentos relacionados aos distintos tipos de problemas investigados nas ciências sociais, buscou-se por aqueles que oferecessem condições de responder as perguntas da pesquisa. Para tanto, optou-se por uma associação de diferentes técnicas para o alcance dos objetivos do estudo. Antes de descrevê-las, no Quadro 7, expõem-se as fases da pesquisa associadas aos objetivos específicos deste estudo, juntamente com as técnicas e procedimentos adotados.

Quadro 7 - Fases da pesquisa e suas respectivas técnicas de coleta de dados

<b>Fases da Pesquisa</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Técnica de pesquisa para a coleta de dados</b>
1ª Fase	- Identificar as variáveis quantitativas do ambiente dos arquivos citadas na literatura sobre métricas nos arquivos e Arquivologia e pelos profissionais atuantes nos arquivos	Levantamento bibliográfico Grupos focais
	- Identificar os benefícios, objetivos atendidos por estas métricas	Levantamento bibliográfico Grupos focais
2ª Fase	- Elaborar novas métricas a partir das variáveis teóricas e empíricas identificadas	Método matemático estatístico
	- Descrever o cálculo destas métricas	Método matemático estatístico

<b>Fases da Pesquisa</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Técnica de pesquisa para a coleta de dados</b>
3ª Fase	- Identificar o grau de relevância das métricas junto aos especialistas;	Delphi
	- Propor um conjunto de métricas adaptáveis a diferentes arquivos e avaliadas por especialistas	Delphi

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Como pode ser observado, o quadro acima apresenta cada uma das fases da pesquisa, as quais serão descritas a seguir.

#### 4.3.1 1ª Fase da pesquisa

A primeira fase da pesquisa corresponde aos dois primeiros objetivos específicos do estudo: a) identificar as variáveis quantitativas do ambiente dos arquivos citadas na literatura sobre métricas nos arquivos e Arquivologia e citadas por profissionais atuantes em arquivos; b) identificar os benefícios, objetivos atendidos por estas métricas. Para atingir os objetivos propostos nesta fase, realizou-se o levantamento bibliográfico estruturado, conforme apresentado na seção anterior.

Ressalta-se que este estudo se propôs a identificar somente as variáveis quantitativas. Neste sentido, menciona-se a definição de variáveis quantitativas e qualitativas, segundo Barbetta (2014, p. 29-30):

As variáveis são as características que podem ser observadas (ou medidas) em cada elemento da população, sob as mesmas condições. Quando os possíveis resultados de uma variável são números de uma certa escala, dizemos que esta variável é quantitativa. Quando os possíveis resultados são atributos ou qualidades, a variável é dita qualitativa.

Sendo assim, foram investigadas somente as variáveis discretas e contínuas. De acordo com Barbetta (2014, p. 79), “uma variável quantitativa é dita discreta quando seus possíveis valores puderem ser listados. Uma variável quantitativa é dita contínua quando puder assumir qualquer valor num intervalo”.

A escolha foi necessária tendo em vista que se fossem incluídas variáveis qualitativas o estudo tornar-se-ia muito extenso, isto poderia comprometer a finalização da pesquisa em tempo.

Com relação a esta escolha, Harrington (1997, p. 428) afirma que “os dados de variáveis oferecem uma medição muito mais acurada que os dados de atributos. Esses envolvem a coleta de valores numéricos que quantifiquem uma medição e, portanto, requerem amostras menores”.

Para melhor entendimento dos procedimentos adotados nesta primeira fase da pesquisa, na sequência apresenta-se uma abordagem sobre o levantamento bibliográfico, bem como uma descrição das etapas à realização dos grupos focais.

#### ***4.3.1.1 Levantamento bibliográfico estruturado***

Para atingir os objetivos mencionados, inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico estruturado sobre a arquivometria. Outro levantamento bibliográfico foi feito, a fim de identificar na literatura da área da Arquivologia as atividades que envolvem cada função arquivística, as etapas que são desenvolvidas na sua execução para assim reconhecer as possibilidades de quantificação dessas atividades, as métricas que poderiam ser extraídas dessas funções. Esse levantamento analisou obras da área da arquivística, tais como: Schellenberg (1974), Rousseau e Couture (1998), Bernardes (1998), Lopes (2000), Machado e Camargo (2000), Cassares (2000), Silva (2000), Bellotto (2006) e Paes (2007), entre outros.

Portanto, essa pesquisa é caracterizada como bibliográfica, para Prestes (2007), a mesma é necessária na obtenção de conhecimentos ou na solução de um problema, pois são utilizadas informações vindas de diferentes tipos de materiais. Assim, além de utilizá-la na construção do corpo teórico da pesquisa, consultando livros, bases de dados, periódicos, entre outros, também se fez uso do levantamento bibliográfico para alcançar os primeiros objetivos específico da pesquisa. A seguir, expõe-se a metodologia adotada na recuperação dos estudos.

##### ***4.3.1.1.1 Metodologia para o levantamento da produção científica***

No levantamento da produção científica sobre arquivometria foram adotadas as fases recomendadas por Kitchenham (2004), isto é, as

etapas do planejamento e realização de revisão sistemática. De acordo com a autora, no planejamento da revisão é preciso identificar a sua necessidade e desenvolver um protocolo; na realização da revisão são identificadas as pesquisas, a seleção de estudos primários, a avaliação da qualidade dos estudos, a extração, monitoramento e síntese dos dados. Ressalta-se que, aqui, não foi avaliada a qualidade dos estudos. Por fim, a autora recomenda informar a revisão.

Para Kitchenham (2004, p.1, tradução nossa) “uma revisão sistemática da literatura é um meio de identificar, avaliar e interpretar todas as pesquisas disponíveis relevantes para uma determinada questão de pesquisa, tópico, ou fenômeno de interesse”. Além disso, ela comenta que “uma revisão sistemática em uma tese de doutorado deve identificar a base existente para o trabalho do estudante e deixar claro onde a investigação proposta se encaixa no corpo atual de conhecimento” (KITCHENHAM, 2004, p.6, tradução nossa). Dessa forma, o presente levantamento buscou identificar todas as pesquisas relevantes sobre o tema da tese, a fim de analisar os métodos, métricas, resultados e limitações que os estudos apresentam.

Portanto, inicialmente foi elaborado um protocolo com as estratégias de buscas definidas, ou seja, os termos utilizados para a recuperação dos documentos, as bases de dados em que foram feitas as pesquisas, os critérios de inclusão e exclusão dos estudos, bem como os dados a serem extraídos dos trabalhos. No Anexo A (Protocolo de levantamento da produção científica sobre métricas nos arquivos) é apresentado referido protocolo.

Quanto aos termos utilizado nas buscas, deve ser mencionado que:

Inicialmente, realizou-se uma análise exploratória utilizando o termo *archivometrics*, observou-se uma baixa recuperação de resultados com o referido termo. Então, para a definição dos termos para a busca foi realizada a leitura dos artigos que já se tinha conhecimento, buscando os termos correspondentes a Arquivometria. Assim, a pesquisa adotou os seguintes termos e formas: *arquivometria*, *archivometrics*, *archival metrics*, *archives and metrics*, *arquivos e métricas* e “*archival metrics*”, o último utilizado somente quando na busca no Google Acadêmico (SOARES; PINTO, 2016, p. 4).

Para cada base de dados escolhida foi adotada uma estratégia de busca. No Anexo B (Estratégias de buscas nas bases de dados) estas são apresentadas com as respectivas bases de dados. Sobre os motivos que levaram a escolha destas bases de dados, esclarece-se que:

A *Web of Science* e a *Scopus* foram escolhidas, pois são bases de dados multidisciplinares de grande abrangência, indexando estudos de várias instituições acadêmicas de diversos países. A LISA e a LISTA, em função de serem bases específicas da Ciência da Informação. E a BRAPCI e a BDTD, em virtude de apresentarem um cenário nacional de produção científica na área da Ciência da Informação. Optou-se também pela SciELO pela sua produção científica nacional. O Google Acadêmico foi escolhido por se tratar de uma ferramenta gratuita com diferentes estudos, tais como: artigos, trabalhos publicados em eventos, dissertações e teses (SOARES; PINTO, 2016, p. 4).

Em relação à *Network Digital Library of Theses and Dissertations* (NDLTD), considerou-se pertinente também a busca por teses e dissertações em âmbito internacional, por este motivo também foi escolhida a NDLTD, pois disponibiliza estes documentos de acesso aberto.

Após a elaboração do protocolo, iniciou-se a realização do levantamento bibliográfico, as buscas nas bases de dados pré-determinadas e a seleção dos estudos relevantes. As buscas ocorreram nos dias 09 e 10 de outubro de 2017. No acesso às bases de dados foi utilizado o VPN<sup>3</sup> da UFSC. Assim, os resumos dos estudos recuperados foram lidos para verificar se, realmente, tratavam de métricas nos arquivos, sendo que quando surgiam dúvidas eram lidos na íntegra. Desta forma, foi possível selecionar os estudos relevantes e em seguida extrair os dados. O Anexo C (Resultados quantitativos do levantamento bibliográfico) apresenta os resultados das buscas dos estudos, exibindo a quantidade de documentos recuperados em cada base e a quantidade de trabalhos relacionados à pesquisa. E no Quadro 8 estão expostos os estudos relevantes à pesquisa.

---

<sup>3</sup> Serviço de VPN (Virtual Private Network), permite o acesso remoto na rede UFSC.

Quadro 8 - Estudos relevantes para arquivometria

<b>Ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Título do Trabalho</b>
2008	Yakel et al.	The archival metrics toolkit: development and implementation
2008	Yakel e Tibbo	Standardized Survey Tools for Assessment in Archives and Special Collections
2008	Krause	Remote users in our midst: Insights from the archival metrics project
2008	Duff e Cherry	Archival orientation for undergraduate students: an exploratory study of impact
2010	Duff et al.	The Development, Testing, and Evaluation of the Archival Metrics Toolkits.
2010	Yakel e Tibbo	Standardized survey tools for assessment in archives and special collections.
2010	Dupont e Yakel	Whats So Special about Special Collections? Or, Assessing the Value Special Collections Bring to Academic Libraries
2011	Shabou	Measuring the quality of records to improve organizational documentary testimony
2011	Murambiwa e Ngulube,	Measuring Access to Public Archives and Developing an Access Index: Experiences of the National Archives of Zimbabwe
2011	Pinto	Arquivometria
2012	Meyerson, Galloway e Bias	Improving the user experience of Professional researchers: Applying a user-central desing framework in archival repositories
2012	Chapman e Yakel	Data-Driven Management and interoperable Metrics for Special Collections and Archives User Services
2012	Yakel et al.	The Economic Impact of Archives: Surveys of Users of Government Archives in Canada and the United States
2012	Cruz	Elaboração do Plano de Classificação de fotografia para a divisão do Arquivo Municipal e Gestão Documental da Câmara Municipal de Sesimbra
2013	Dupont e Yakel	"What's so special about special collections?" or, assessing the value special collections bring to academic libraries
2013	Daniels e Yakel	Uncovering Impact: The Influence of Archives On Student Learnin
2013	Fernandes et al	Estudo arquivométrico do acervo de plantas da Universidade Federal de Santa Catarina

Ano	Autor	Título do Trabalho
2014	Zilli Jr. e Pinto	Aplicação de uma metodologia e mensuração do processo de digitalização: estudo a parir de prontuários de pacientes
2014	Pinto, Elias e Vianna	Requisitos para métricas em arquivos: critérios específicos para arquivometria
2014	Coyner e Pringle	Metrics and matrices: Surveying the past to create a better future
2014	Bakkalbasi e Wilk	Getting to Know You (and Me!): Assessment and the Archival Metrics Toolkit at Columbia University's Rare Book and Manuscript Library
2015	Shabou	Digital diplomatics and measurement of electronic public data qualities: What lessons should be learned?
2015	Trace e Francisco-Revilla	The value and complexity of collection arrangement for evidentiary work.
2015	Elias, Soares e Pinto	Aplicação da arquivometria no Arquivo Central da Universidade Federal de Santa Catarina
2015	Elias	Arquivometria: procedimentos e operações técnicas da gestão documental
2016	Montero, Pinto e González-Aguillar	Cuantificación de la documentación de la junta técnica de ingeniería y arquitectura (JTIA), 1936 - 1972
2016	Fonseca	A aplicação da gestão da qualidade total no serviço público: um estudo voltado à criação do Sistema Integrado de Gerenciamento Documental (SIGD) na Secretaria Municipal de Educação de Manaus
2017	Costa e Madio	Perspectivas métricas no ensino de Arquivologia
2017	Pinto et al.	Metric contribution in the archival science on archive administration: archivometrics

Fonte: Encontro Catarinense de Arquivos (2018, p. 30-31).

Por intermédio do Quadro 8, veem-se os resultados que totalizaram 29 documentos relevantes para a pesquisa. Além dos estudos apresentados, devem ser mencionados os que não foram recuperados nas bases de dados, mas que são pertinentes para a temática investigada, portanto, também fazem parte dos estudos relevantes da pesquisa. No Quadro 9 são exibidos estes estudos.

Quadro 9 - Outros estudos relevantes à pesquisa

<b>Ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Título do trabalho</b>	<b>Tipo de publicação Periódico/Evento/Edi- tora</b>
1994	Gorbea Portal	Principios teóricos y metodológicos de los estudios métricos de la información	Artigo - Investigación Bibliotecológica. ISSN: 0187-358X.
2004	Hernández	Estudios de usuarios en archivos municipales: una aproximación teórico-práctica	Artigo – Scire. ISSN: 2340-7042.
2005	Gorbea Portal	Modelo teórico para el estudio métrico de la información documental	Livro - Editora TREA. ISBN: 978-84-9704-189-5.
2012	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia	Arquivometria: conceitos e aplicações	Evento - 3º Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria.
2014	Ramos e Pinto	Política de gestão documental da SCGÁS: uma abordagem através de métricas	Artigo – Ágora. ISSN: 0103-3557.
2016	Elias e Pinto	Métricas em Arquivo Universitário	Livro - Editora: Imprensa Universitária. ISBN: 978-85-62946-61-5.

Fonte: Soares e Pinto (2016, p. 9).

Os estudos relevantes à pesquisa totalizam 35 documentos, que foram publicados no período entre 2008 a outubro de 2017, aos quais se incluem artigos científicos, dissertações, livros e trabalhos apresentados em eventos.

Kitchenham (2004) recomenda que as revisões sistemáticas sejam publicadas em relatório técnico, como parte de uma tese de doutorado em um periódico ou numa conferência. Embora, este levantamento bibliográfico não contemple todas as etapas das fases recomendadas por Kitchenham (2004), constitui-se como um levantamento bibliográfico estruturado, o qual foi apresentado no XVII Encontro Nacional de

Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB, 2016), no GT 7 - Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação e no Encontro Catarinense de Arquivos (ECA, 2018). Cumprindo, portanto, a última fase recomendada pela autora.

Ressalta-se que durante a fase de análise dos resultados foi identificado, por meio de busca no Google, um trabalho tratando de métricas nos arquivos, o qual não foi recuperado quando na realização deste levantamento bibliográfico. Portanto, não faz parte desta análise, mas que, mesmo assim precisa ser mencionado, uma vez que traz medidas similares as que são trabalhadas neste estudo. No Anexo D, são apresentados os indicadores trabalhados por Paixão e Lourenço (2007).

Destaca-se que as medidas apresentadas pelos autores, mesmo que possuam denominações similares ou avaliem aspectos como os da presente tese, estas são diferentes, possuindo formas distintas de mensurar, pois contam com variáveis de análise distintas das utilizadas pela tese. As demais medidas trabalhadas pelos autores não são objeto de análise desta pesquisa.

#### **4.3.1.2 Grupos Focais**

Buscando um aprofundamento da temática em questão, quiçá identificar demais variáveis, uma vez que com o levantamento bibliográfico se obteve baixa recuperação de estudos relevantes, optou-se também pela realização de grupos focais, de modo a complementar o estudo, a partir da experiência de profissionais que atuam em arquivos.

Para Freitas *et al.* (1998) *Focus Group* é um tipo de entrevista feita em profundidade e realizada em grupo, no qual é analisado quanto a sua interação, pois os participantes se influenciam mutuamente em suas respostas, sendo o resultado das discussões dados qualitativos sobre determinado ponto, objetivo da pesquisa.

Munaretto *et al.* (2013, 18-19) apontam as seguintes vantagens da realização de grupos focais: *Insight* gerado com a troca de experiência e opiniões dos participantes; levantamento de dados eficientes; a interação permite ao moderador conhecer melhor a linguagem do grupo; a dinâmica do grupo permite que o participante reflita sobre questões que talvez ele não refletiria sozinho, o que contribui para as suas respostas; baixo custo, pois o grupo é reunido em uma única vez; rapidez dos resultados, porque no final do encontro o pesquisador obtém as respostas do grupo.

Os mesmos autores também citam as desvantagens de realização da técnica, a saber: tendências do grupo podem levar à “conformidade” do assunto ou algum participante pode se sentir oprimido pelo grupo; pesquisador sem grande conhecimento do assunto pode ter dificuldade em analisar os resultados, fazendo generalizações; não garante o anonimato; a seleção e aceite dos participantes não é atividade simples e rápida; as discussões podem ser desviadas ou dominadas por poucas pessoas; comentários devem ser interpretados no contexto do grupo, já que o mesmo está atrelado a uma realidade específica (MUNARETTO *et al.*, 2013, p. 18-19).

Observa-se que apesar das desvantagens apontadas elas podem ser contornadas. As vantagens, como o estímulo, a troca de ideias pelo grupo, o baixo custo e a rapidez na obtenção dos resultados, são motivos que levam à adoção deste procedimento.

Morgan (1998, p. 370) e Freitas *et al.* (1998, p. 2) consideram que o uso do grupo focal é recomendado para: promover ideias ou ações em novos campos, gerar hipóteses, avaliar diferentes situações e populações, elaborar roteiro de entrevistas e questionários, obter interpretações dos participantes e gerar informações adicionais em estudos de larga escala.

Freitas *et al.* (1998) apresentam três fases na realização de grupos focais: o planejamento, o qual deverá prever o número e o tamanho dos grupos, os participantes, o grau de envolvimento do moderador (entrevistador), o conteúdo da entrevista e a escolha do local; a condução das entrevistas que se refere à conduta adotada nas sessões; e análise dos dados, etapa final em que são produzidas as transcrições para a análise dos dados coletados.

Floyd e Fowler Jr. (2011, p. 143) recomendam que os grupos focais sejam realizados com 6 a 8 participantes; acrescenta que o número de grupos pode variar, mas ao menos dois grupos focais são suficientes para dar apoio na elaboração de instrumento de pesquisa. Freitas *et al.* (1998) sugerem o número de 6 a 10 participantes. E Munaretto *et al.* (2013, p. 19) afirmam que “não existe consenso sobre a quantidade de componentes do grupo, podendo variar de 4 a 12 participantes”.

Quanto ao conteúdo das entrevistas foi elaborado um roteiro com 07 questões abertas a serem discutidas pelos grupos. As questões constam no Apêndice A – Guia para o desenvolvimento de grupos focais. Floyd e Fowler Jr. (2011) recomendam a realização de um pré-teste, a fim de verificar se o instrumento funciona em circunstâncias

reais. Com este objetivo, verificando também a clareza e entendimento das questões, foi realizado um pré-teste do roteiro com as questões.

O pré-teste foi realizado no dia 26 de abril e no dia 9 de setembro de 2016. Para tanto, foram entrevistados quatro arquivistas, todos com experiência maior que três anos de atuação, os quais sugeriram que as questões sobre aquisição e produção de documentos fossem tratadas numa única questão, conforme pode ser observado no roteiro da entrevista, pois para eles essas funções estão associadas, de modo que quando questionados sobre uma delas acabaram respondendo sobre as duas. Para a realização dos encontros foi elaborada uma agenda, conforme apresentada no Quadro 10.

Quadro 10 - Agenda do grupo focal

<b>Tempo programado</b>	<b>Atividades</b>
05 minutos	Apresentação do objetivo do grupo focal
03 minutos	Apresentação dos participantes
07 minutos	Trabalho em grupo: identificação das métricas relacionadas à aquisição e produção de documentos, bem como dos benefícios que estas podem trazer na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão.
07 minutos	Trabalho em grupo: identificação das métricas relacionadas à classificação de documentos, bem como dos benefícios que estas podem trazer na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão.
07 minutos	Trabalho em grupo: identificação das métricas relacionadas à avaliação de documentos, bem como dos benefícios que estas podem trazer na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão.
07 minutos	Trabalho em grupo: identificação das métricas relacionadas à conservação de documentos, bem como dos benefícios que estas podem trazer na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão.
07 minutos	Trabalho em grupo: identificação das métricas relacionadas à descrição de documentos, bem como dos benefícios que estas podem trazer na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão.
07 minutos	Trabalho em grupo: identificação das métricas relacionadas à difusão de documentos, bem como dos benefícios que estas podem trazer na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão.
05 minutos	Trabalho em grupo: inclusão de outras métricas que não foram citadas durante as discussões e de seus benefícios.
05 minutos	Encerramento

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Como pode ser observada, cada sessão foi prevista para ter a duração de, aproximadamente, 1 hora, seguindo o roteiro de entrevista supracitado.

#### 4.3.2 2ª Fase da pesquisa

Na 2ª fase da pesquisa, buscou-se atender os objetivos específicos c) elaborar novas métricas a partir das variáveis teóricas e empíricas identificadas e, d) descrever o cálculo destas métricas. Isto é transformar os dados absolutos em relativos e descrever matematicamente o cálculo destas métricas.

Estas questões envolvem os métodos da Matemática e Estatística, mesmo que operações simples; aqui foram utilizadas razões ou índice, proporções ou coeficientes, taxas e porcentagem. Em outras palavras, consiste em utilizar as variáveis, as medidas identificadas na 1ª fase da pesquisa e transformá-las em novas métricas, bem como identificar demais medidas que não foram verificadas na literatura, tampouco no desenvolvimento dos grupos focais.

Para Crespo (2002, p. 31) “os dados estatísticos resultantes da coleta direta da fonte, sem outra manipulação senão a contagem ou medida são chamados dados absolutos”, os “dados relativos são o resultado de comparações por quociente (razões) que se estabelecem entre dados absolutos e têm por finalidade realçar ou facilitar as comparações entre quantidades”. Ainda, segundo o autor “traduzem-se os dados relativos, em geral, por meio de porcentagens, índices, coeficientes e taxas” (CRESPO, 2002, p. 31).

A despeito do conceito de métricas, buscaram-se definições no campo da Ciência da Informação, encontrando em Mueller (2008), ao discutir sobre métricas à avaliação da ciência e tecnologia, o qual reporta-se a Geisler (2000):

Geisler (2000, p.48, 69) [...] define o termo *métricas* como um sistema de medidas que inclui o item objeto da medida, a unidade de medida e o valor da unidade. Geisler classifica as métricas como objetivas ou subjetivas. A avaliação pelos pares é citada pelo autor como uma métrica subjetiva e a contagem de patentes como uma métrica objetiva. Ainda de acordo com a definição de Geisler, as métricas podem tomar vários formatos, por exemplo, uma medida única, uma

razão (entre duas medidas), um índice, ou ainda uma medida integrada que combine várias métricas, até mesmo com atributos diferentes, objetivos e subjetivos (MUELLER, 2008, p. 27).

Para fins desse estudo, considera-se métrica como uma medida única, uma razão, um índice ou um conjunto de medidas que possa trazer uma informação importante ao gestor do arquivo. Assim, espera-se propor métricas que forneçam subsídios para identificar o comportamento dos vários aspectos dos arquivos. Desta forma, será possível avaliar o desempenho de diferentes atividades desenvolvidas naqueles.

### **4.3.3 3ª Fase da pesquisa**

A 3ª fase da pesquisa e também última tem como objetivos e) identificar o grau de relevância das métricas junto aos especialistas, por conseguinte obter sua validação, e f) propor um conjunto de métricas adaptáveis a diferentes tipos de arquivos e avaliadas por especialistas. Nesta investigação foi adotada a técnica Delphi, buscando com os especialistas, os gestores de arquivos, um consenso sobre quais métricas são mais ou menos relevantes à gestão da informação, serviços e tomada de decisão, estabelecendo um conjunto de métricas essenciais à aplicação da arquivometria. Para melhor compreensão desta técnica, das etapas que compreendem a sua aplicação, apresenta-se sua descrição a seguir.

#### ***4.3.3.1 Técnica Delphi***

Para Reguant-Álvarez e Torrado-Fonseca (2016), a técnica Delphi é de caráter qualitativo, baseia-se na consulta a especialistas de uma área, a fim de angariar opinião de consenso; os especialistas respondem individualmente a um conjunto de questões em profundidade, sendo as suas opiniões devolvidas aos participantes, os quais podem rever suas respostas; a técnica é processada em rodadas, com devoluções das respostas aos participantes até que se atinja um consenso entre os especialistas.

Segundo Dalkey (1969) o Delphi é uma técnica que traz opiniões validadas por especialistas sobre determinado assunto. Segundo Justos

(2005, p.1), a mesma corresponde a “um conjunto de procedimentos iterativos, aplicados a um grupo não presencial com o objetivo de obter a opinião consensual sobre uma matéria ou um conjunto de matérias para as quais se dispõe de dados insuficientes ou contraditórios”.

Dalkey (1969, p.5), Wright e Giovinazzo (2000), Justos (2005) e Reguant-Álvarez e Torrado-Fonseca (2016) apontam, como características do Delphi, o anonimato dos participantes, interação e controle do *feedback* e a resposta estatística do grupo. Para Wright e Giovinazzo (2000, p. 55-56), se não houver a troca de opiniões, o anonimato das respostas, a possibilidade de revisão das respostas e a representação estatística das respostas do grupo, não se caracteriza como Delphi, portanto esta técnica requer no mínimo duas rodadas.

Munaretto *et al.* (2013, p.14) citam as seguintes vantagens desta técnica: o anonimato contribui para a espontaneidade dos participantes, inclusive com temas polêmicos; o *feedback* reduz os ruídos; a flexibilidade permite que os participantes recebam as opiniões dos outros especialistas, podendo revê-las; com os especialistas são formadas opiniões confiáveis; o consenso propicia a sinergia de opiniões entre especialistas e a identificação dos motivos de divergência; a interatividade sem uma conjuntura hierárquica possibilita o aprendizado entre os participantes.

Da mesma forma, Munaretto *et al.* (2013, p.14) apresentam as desvantagens da técnica: o anonimato não contribui para que o participante recorde de tudo o que pensa sobre o assunto; com o *feedback*, tem-se o risco de excluir da análise opiniões discordantes; com os especialistas há a possibilidade de alcançar consenso de forma muito rápida; pode-se obter um consenso artificial; rodadas pela Internet contraria o benefício de auferir respostas mais elaboradas.

Considerando o exposto, a escolha pela técnica Delphi decorre da possibilidade de aprofundamento da pesquisa, colhendo-se resultados de um grupo maior de especialistas de diferentes locais, tanto geográficos como institucionais (tipos de arquivos).

Para a realização do Delphi, Justos (2005) recomenda a seguinte metodologia: a constituição do painel (escolha dos especialistas que farão parte do Delphi), o número de participantes, a formulação da questão da investigação, o processo de formação de consenso e o tratamento estatístico das respostas. De forma similar, Reguant-Álvarez e Torrado-Fonseca (2016) adotam as seguintes etapas para a realização do Delphi: a definição (objetivo da consulta), a confirmação do grupo de informantes, a execução das rodadas de consultas e os resultados.

Quando ao número de participantes, Munaretto (2013, p.19) afirma que “não existe consenso sobre a quantidade de especialistas, podendo variar de 10 a 30 especialistas”. Reguant-Álvarez e Torrado-Fonseca (2016) mencionam um número de 6 a 30. Justos (2005) cita o número de 12 a 750.

Sobre a formação de consenso entre os especialistas, Wright e Giovinazzo (2000, p. 57,58) afirmam que, após o recebimento do questionário com as respostas, isto é, a primeira rodada, os dados são tabulados e analisados; a partir desta rodada é decidido se serão acrescentadas novas questões na segunda rodada, a qual deverá apresentar obrigatoriamente os resultados da primeira rodada, a fim de que cada especialista reveja sua posição; são realizadas rodadas até que se atinja certo grau de consenso.

Lembra-se que “na técnica Delphi, o grau e o tipo de consenso deve fiar antecipadamente definido” (JUSTOS, 2005, p.7). Por exemplo, Kudlawicz-Franco *et al.* (2017) utilizaram o Delphi para criar um instrumento de mensuração de capacidades dinâmicas em serviços, os autores adotaram um consenso de 70% dos especialistas, concordâncias abaixo deste percentual ficaram fora do instrumento. Estudo como de Vio *et al.* (2012) utilizou a mediana para valorar o consenso das respostas. Faro (1997) comenta que Kiss (1982) considerou em seu estudo um consenso de dois terços das respostas afirmativas.

Para Salmond (1994), existem diferentes formas de se obter o consenso, alguns estudos utilizam frequência, média, desvio padrão, contudo o nível de consenso é uma escolha do investigador, estudos mostram uma variedade destes níveis, por exemplo, 50 % (Huckfeldt, 1975), 66% (Rizzolo, 1990) e 80% (Carty, 1993).

Para fins desse estudo, foi adotado que o grau de relevância de cada métrica deverá obter o consenso igual ou maior que 75% dos especialistas, o que corresponde a  $\frac{3}{4}$  dos especialistas.

Wright e Giovinazzo (2000, p. 58) afirmam que “no mínimo duas rodadas são necessárias para caracterizar o processo Delphi, sendo raros os exemplos de estudos com mais de 3 rodadas de questionários”. Justos (2005) menciona o número de 2 a 4 rodadas.

Esta técnica foi utilizada para identificar o grau de relevância das métricas identificadas, a partir do levantamento bibliográfico e dos grupos focais, incluído aquelas desenvolvidas a partir do estudo da literatura sobre Arquivologia. No Delphi buscou-se um consenso baseado na opinião dos especialistas, também chamados de painelistas, neste caso os gestores de arquivos, pessoas com experiência no gerenciamento de documentos e serviços do arquivo.

## **5 RESULTADOS**

Nesta seção são apresentados os resultados da pesquisa, de acordo com cada fase em que foi segmentada esta investigação, conforme apresentada na seção 4, com vistas a definir um conjunto de métricas para nortear a aplicação da arquivometria em diferentes tipos de arquivos, servindo de subsídio para que o gestor do arquivo possa melhor gerenciar seu acervo, serviços e tomar decisões assertivas. .

Este conjunto de métricas foi construído a partir das pesquisas que tratam sobre o tema, oriundas do levantamento bibliográfico, somadas aos dados provenientes da realização dos grupos focais, os quais emergem das experiências práticas dos profissionais que atuam em arquivos. Acrescentando-se a este conjunto as novas métricas que foram elaboradas, sendo que a avaliação de todas as medidas ocorreu com a aplicação da técnica Delphi aos gestores de arquivos.

### **5.1 Resultados da 1ª etapa da pesquisa**

A primeira fase da pesquisa teve como finalidade atender dois objetivos específicos da pesquisa: a) identificar as variáveis quantitativas citadas na literatura sobre métricas nos arquivos e Arquivologia e pelos profissionais atuantes nesses ambientes e; b) identificar os benefícios, objetivos atendidos por estas métricas. A fim de alcançá-los realizou-se o levantamento da produção científica sobre métricas nos arquivos e o desenvolvimento de grupos focais, conforme descrito nas subseções 4.3.3.1 e 4.3.3.2, respectivamente. Na sequência são apresentados os resultados referentes a esta etapa.

#### **5.1.1 Métricas identificadas na literatura**

Partindo do levantamento bibliográfico, foram identificadas as medidas, métricas e indicadores quantitativos investigados, as quais são resultantes dos estudos recuperados e apresentados nos quadros 8 e 9. Observa-se que parte dos estudos recuperados abordam métricas qualitativas, por exemplo, os estudos de Yakel e colaboradores que trazem métricas padronizadas, com enfoque nos usuários, buscando avaliar o uso do acervo e a satisfação daqueles. Outros estudos também se enquadram nesta perspectiva, tais como: Hernández (2004), Krause

(2008). Portanto, constando aqui neste levantamento somente as variáveis quantitativas.

Gorbea Portal (2005, p. 146-147) expos alguns modelos matemáticos para os estudos métricos da informação. Entre os quais se destacam: circulação média do fundo ou coleção, razão entre o total de documentos emprestados por ano e o total de documentos na coleção; circulação média de documentos, razão entre a quantidade de vezes que foi emprestado um documento e o tempo que permanece na biblioteca; coeficiente de satisfação, razão entre a quantidade de empréstimos por ano e a quantidade de solicitações por ano; coeficiente de eficiência, razão entre o coeficiente de circulação da coleção e a distância média entre a sua data de ingresso na coleção e a data em que é emprestado pela primeira vez; probabilidade de disponibilidade que é a multiplicação entre a probabilidade de existir um título na coleção e a probabilidade de disponibilidade do documento.

Em 2011, estes modelos foram adaptados por Pinto, a fim de que pudessem ser aplicados em arquivos. Pinto (2011, p. 64) recomendou “explorar o tamanho da peça documental, circulação do fundo público/ privado documental, circulação da peça, demanda de satisfação do fundo ou peças documentais, eficiência geral do fundo documental.” Assim, o autor mencionou:

O modelo de Clapp-Jordan, adaptado ao Arquivo, tem como predominância o número de historiador ou documentalista (F); o número de usuários de graduação em Arquivologia (E); o número de não graduados (H); o número de principais materiais para não graduados (U); especialidades que são ofertadas a alunos de pós-graduação (mestrado) (M); especialidades que são ofertadas a alunos de pós-graduação (doutorado) (D) e o volume de documentos recomendados pelo arquivo ou por historiadores/documentalistas, sendo fontes seguras ao entendimento do fundo documental ou peças documentais importantes do arquivo(V). (PINTO, 2011, p. 65)

Além disso, o mesmo autor apresenta modelos de circulação de fundos documentais e documentos, demanda de satisfação de historiadores e usuários e o Modelo de Trueswell e probabilidade de disponibilidade do fundo documental ou documento. Suas propostas incluem as seguintes variáveis: - total de documentos consultados, - total

de documentos na coleção das peças, quantidade de vezes que um documento foi consultado no arquivo, - tempo que um documento/fundo documental está no arquivo desde sua incorporação; - quantidade de consultas realizadas por ano, atendidas ou não; quantidade de solicitações por ano; - tempo de ingresso do documento, adquirido em sua primeira consulta; - probabilidade de existência de um documento na coleção; - probabilidade de disponibilidade *online* deste documento.

Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) apresentaram uma sugestão de indicadores que pode ser avaliada na gestão documental. No Quadro 11 são apresentados os indicadores que podem ser aplicados na gestão documental.

Quadro 11- Aplicação métrica na gestão documental

Subsistemas	Componentes	Indicadores
Fase de Arquivo	Corrente	% de ingresso e despacho anual (registro)
	Intermediária	Nº de documentos que ingressam por transferência
	Histórica	Nº de documentos que ingressam por transferência ou doação
Ferramentas Funcionais	Controle documental	% de documentos, recebidos gerenciados e arquivados % de assuntos tratados no espaço temporal
	Classificação	Número de documentos contentivos de cada série documental ou expedientes
	Ordenação	% de documentos ordenados
	Descrição	% de documentos descritos
	Instalação e Depósito	% documentos instalados e % de espaço ocupado em depósito
Ferramentas Funcionais	Valorização, Seleção e Eliminação	% de crescimento anual, amostra
	Transferência	Metros lineares de documentos de uma fase a outra e nº de unidades de instalação
	Programa de documentos vitais	M <sup>2</sup> área de consulta, depósito e trabalho, % luz, temperatura e umidade

Fonte: Tovar-Alvarado, Pinto e Bahia (2012, p. 5-6).

Observa-se que no quadro 10 são apresentados indicadores subdivididos em categorias que incluem as fases dos arquivos e suas ferramentas funcionais, fornecendo a visão de um arquivo público da Venezuela em seus componentes, tendo etapas de funções/atividades arquivísticas na mesma equivalência das funções das quais são decorrentes, mas que correspondem a variáveis quantitativas, que podem ser mensuradas no ambiente dos arquivos.

Cruz (2012), em seu estudo, expôs variáveis tais como: - quantidade de fotografias; quantidade de classes; - quantidade de subclasses; - frequência de temas fotografados; - percentagem de fotografias pertencentes a determinado tema.

Fernandes *et al.* (2013) mensuraram os seguintes aspectos: - área física; - custos para o armazenamento; - dimensão dos móveis; - dimensão dos documentos. E Zilli Jr. e Pinto (2014) apresentaram variáveis, a saber: - quantidade de pessoas necessárias à digitalização de prontuários médicos de pacientes; - tempo para execução de cada uma das etapas da digitalização. Já, Ramos e Pinto (2014) mediram: - área do arquivo; - média do número de empréstimos e consultas; - tempo de realização de atividades; - tempo médio de atendimentos; - número de documentos produzidos em meio eletrônico; - número de impressões desnecessárias.

Elias, Soares e Pinto (2015) desenvolveram e aplicaram um conjunto de indicadores em um arquivo universitário, o qual gerencia documentos de caráter intermediário e permanente. No Quadro 12 são apresentados os indicadores sobre o referido estudo.

Quadro 12 - Aplicação métrica na gestão documental

<b>Etapas e instrumentos de gestão arquivística</b>	<b>Indicadores</b>
Controle Documental	- Número de documentos transferidos - Número de documentos recolhidos - Número de documentos gerenciados
Classificação e Arranjo	- Número de documentos arranjados
Ordenação e Acondicionamento	- Número de documentos ordenados - Número de documentos acondicionados
Instrumentos de Pesquisa	- Número de instrumentos de pesquisa - Número de séries documentais
Instalações	- Total área física - Área de depósito - Área de consulta - Área de trabalho - Crescimento da área física

<b>Etapas e instrumentos de gestão arquivística</b>	<b>Indicadores</b>
Depósito	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metros lineares ocupados pela fase intermediária</li> <li>- Metros lineares ocupados pela fase permanente</li> <li>- Total em metros lineares ocupados</li> <li>- Total em metros lineares desocupados</li> </ul>
Avaliação Documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de documentos avaliados</li> <li>- Número de documentos eliminados</li> </ul>
Conservação e Preservação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total de documentos higienizados</li> <li>- Retirada de clips e grampos de metal ou plástico</li> </ul>
Controle dos Fatores Climáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controle da temperatura</li> <li>- Controle da umidade relativa do ar</li> <li>- Controle da iluminação</li> </ul>
Massa Documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Massa documental referente à mostra do recorte utilizado (2009-2013)</li> </ul>

Fonte: Elias, Soares e Pinto (2015, p. 240-241).

Nota-se no quadro, que foram desenvolvidos indicadores, considerando apenas as etapas e instrumentos de gestão, as quais o arquivo objeto desse trabalho executa.

Outro estudo que aplica métricas em arquivos universitários é a pesquisa de Elias (2015) e Elias e Pinto (2016, p. 98); os autores desenvolveram e aplicaram indicadores classificados em indicadores de gestão e indicadores de informação, entre estes estão: nº de documentos acondicionados em caixas-arquivo, nº de documentos armazenados, capacidade total de armazenamento nos arquivos deslizantes existentes, nº de arquivos deslizantes, total de caixas-arquivo armazenadas, total de caixas-arquivo sinalizadas, crescimento da área física, total em m<sup>2</sup> da área física, total em m<sup>2</sup> da área de depósito, total em m<sup>2</sup> da área de consulta, total em m<sup>2</sup> da área administrativa, programa de documentos vitais, nº de consultas, nº de documentos solicitados, nº de documentos mais solicitados, nº de empréstimos, nº de acessos remotos, nº de consultas aos microfílmes, eficácia do acervo e eficiência do acervo, nº de documentos por ingresso, nº de documentos produzidos/criados, nº de documentos registrados/recebidos, crescimento anual do acervo, nº de documentos higienizados, nº de documentos selecionados, nº de documentos avaliados, nº de documentos descartados/eliminados, nº de documentos transferidos, nº de documentos recolhidos, nº de documentos microfilmados, nº de documentos digitalizados, total de instrumentos de pesquisa, nº de documentos ordenados, nº de

documentos classificados, nº de documentos arquivados, *site*, cursos, *banners* e eventos.

Outro indicador citado pelos autores, mesmo que não tenham sido coletado, tal como o acesso aos instrumentos de pesquisa. Os recursos humanos também foram quantificados, apresentando a quantidade de pessoas que atuam no arquivo. Assim, constata-se que este estudo foi mais abrangente, ampliando os indicadores referentes à gestão documental, demonstrando uma perspectiva mais ampla das possibilidades de aplicação de métricas em arquivos.

Os estudos apresentados foram desenvolvidos e aplicados em contextos específicos, sem abarcar a totalidade de atividades que podem ser desenvolvidas nos arquivos, os quais, mesmo sendo subsidiários da aplicação de métricas, em alguns contextos ainda há a necessidade de aprofundá-los, a fim de nortear a aplicação de métricas em diferentes tipos de arquivos.

Cabe ressaltar que para fins deste estudo, algumas métricas identificadas na literatura não foram analisadas ou não foram analisadas tal como a proposta de seus autores, por diferentes motivos, tais como: por estarem inseridas em contextos muito específicos ou por já estarem incluídas em medidas mais abrangentes. Outras, embora incluídas na análise, apresentaram uma forma diferente de avaliar algum aspecto como é o caso das medidas que medem, por exemplo, umidade do ar, temperatura e intensidade da luz. No Quadro 13 são listadas as referidas métricas.

Quadro 13 - Métricas identificadas na literatura, mas que foram adaptadas e/ou substituídas ou não são analisadas nesta pesquisa

<b>Autor e Ano</b>	<b>Métrica não analisada</b>	<b>Adaptações e/ou Substituições</b>
Gorbea Portal (2005)	Circulação média do fundo ou coleção (razão entre o total de documentos emprestados por ano e o total de documentos na coleção)	- Coeficiente anual de empréstimos
	Circulação média de documentos (razão entre a quantidade de vezes que foi emprestado um documento e o tempo que permanece na biblioteca)	- Nº de empréstimos
	Coeficiente de eficiência (razão entre o coeficiente de circulação da coleção e a distância média entre a sua data de ingresso na coleção)	- Nº de documentos por data de aquisição - Período de aquisição de documentos
	Probabilidade de disponibilidade	Não incluída na análise

<b>Autor e Ano</b>	<b>Métrica não analisada</b>	<b>Adaptações e/ou Substituições</b>
Pinto (2011)	Tamanho da peça documental, circulação do fundo público/ privado documental	- Dimensões do documento
	Circulação da peça	Esta métrica foi substituída por métricas que avaliam consultas e empréstimos de documentos.
	Demanda de satisfação do fundo ou peças documentais	Não incluída na análise
	Eficiência geral do fundo documental	Esta métrica foi substituída por diversas métricas que medem a eficiência de diferentes atividades nos arquivos.
	Número de historiador ou documentalista	- Nº de usuários por tipo (administradores, historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.)
	Número de usuários de graduação em Arquivologia	- Nº de usuários por tipo (administradores, historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.)
	Número de não graduados	- Nº de usuários por tipo (administradores, historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.)
	Especialidades que são ofertadas a alunos de pós-graduação (mestrado)	Não incluída na análise
	Especialidades que são ofertados a alunos de pós-graduação (doutorado)	Não incluída na análise
	Volume de documentos recomendados pelo arquivo ou por historiadores/documentalistas, sendo fontes seguras ao entendimento do fundo documental ou peças documentais importantes do arquivo	- Nº de documentos recomendados pelo arquivo como fontes para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo
Total de documentos na coleção das peças	- Nº de fundos/ seções/ grupos/ séries ou classes/ subséries ou subclasses/ dossiês/processos/ item documental - Nº de documentos em cada série/classe documental	

Autor e Ano	Métrica não analisada	Adaptações e/ou Substituições
Pinto (2011)	Quantidade de vezes que um documento foi consultado no arquivo	- N° de vezes que determinado fundo ou documento foi consultado
	Tempo que um documento/fundo documental está no arquivo desde sua incorporação	- Tempo em que determinado documento permanece em idade corrente ou intermediária
	Tempo de ingresso do documento, adquirido em sua primeira consulta	- Período de aquisição de documentos
	Probabilidade de existência de um documento na coleção	Não incluída na análise
	Probabilidade de disponibilidade <i>online</i> deste documento	Não incluída na análise
Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012)	% luz, temperatura e umidade	- Intensidade da luz natural/artificial - Temperatura do ar - Umidade relativa do ar
Cruz (2012)	Quantidade de fotografias	- N° de documentos por gênero documental (audiovisuais, bibliográficos, cartográficos, eletrônicos, filmográficos, iconográficos, micrográficos, micrográficos e textuais)
	Frequência de temas fotografados	Não incluída na análise
	Porcentagem de fotografias pertencentes a determinado tema	Não incluída na análise
Fernandes <i>et al.</i> (2013)	Área física	- Área total do arquivo
	Custos para o armazenamento	- Custos de metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente.
Ramos e Pinto (2014)	Tempo de realização de atividades	Substituída pelas métricas para mediar o tempo de cada uma das atividades de arquivo.

<b>Autor e Ano</b>	<b>Métrica não analisada</b>	<b>Adaptações e/ou Substituições</b>
Elias, Soares e Pinto (2015)	Crescimento da área física	- Média de crescimento da área ocupada
	Retirada de clips e grampos de metal ou plástico	- N° de documentos higienizados
	Controle da temperatura	- Temperatura do ar
	Controle da umidade relativa do ar	- Umidade relativa do ar
	Controle da iluminação	- Intensidade da luz natural/artificial
Elias (2015) e Elias e Pinto (2016, p. 98)	Crescimento da área física	- Média de crescimento da área ocupada
	Total em m <sup>2</sup> da área administrativa	- Área de trabalho
	Programa de documentos vitais	Não incluída na análise
	N° de consultas aos microfimes	Não incluída na análise
	Eficácia do acervo e eficiência do acervo	Substituída pelas métricas que avaliam o desempenho de diferentes atividades do arquivo, ou seja, para medir a sua eficiência.
	N° de documentos por ingresso	- N° total de documentos adquiridos
	Crescimento anual do acervo	- Média de crescimento da área ocupada
	<i>Site</i>	- N° de acessos ao site do arquivo
Cursos, <i>banners</i> e eventos.	- N° de cursos oferecidos pelo arquivo - N° de banners/ folders - N° de eventos realizados	

Fonte: Elaboração da autora, 2018.

No Quadro 14 são apresentadas novamente as métricas identificadas na literatura, e também aquelas que foram adaptadas, conforme o quadro supracitado, seguindo ainda a categorização que corresponde às métricas referentes à produção e aquisição de documentos, métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos, métricas referentes à avaliação documental, métricas referentes à conservação de documentos, métricas referentes à descrição arquivística, métricas referentes à difusão em arquivos e métricas referentes ao acesso.

Quadro 14 - Métricas sobre arquivos citadas na literatura

<b>Métricas: produção e aquisição de documentos</b>	<b>Fontes</b>
1 - N° de documentos produzidos	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
2 - N° de documentos produzidos em meio digital	Ramos e Pinto (2014)
3 - N° de reproduções desnecessárias	Ramos e Pinto (2014)
4 - N° total de documentos adquiridos	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012),
5 - N° de documentos adquiridos por transferência	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias (2015), Elias e Pinto (2016) e Elias, Soares e Pinto (2015)
6 - N° de documentos adquiridos por recolhimento	Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
7 - N° de documentos adquiridos por doação	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012),
8 - Período de aquisição de documentos	Gorbea Portal (2005), Pinto (2011)
9 - N° de documentos registrados	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
10 - N° de registros de entrada de documentos	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012),
11 - Porcentagem de acumulação (crescimento) anual	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012),
12 - N° de documentos gerenciados	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015)
13 - N° de documentos arquivados	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
<b>Métricas: classificação/arranjo de documentos</b>	<b>Fontes</b>
1 - N° de documentos classificados/arranjados	Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
2 - N° de fundos/ seções/ grupos/ séries ou classes/ subséries ou subclasses/ dossiês/processos/item documental	Cruz (2012), Elias, Soares e Pinto (2015)
3 - N° de documentos em cada fundo ou série/classe documental	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012),
4 - N° de documentos ordenados	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)

<b>Métricas: avaliação de documentos</b>	<b>Fontes</b>
1 - Nº de documentos avaliados	Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
2 - Nº de termos de transferência recolhimento	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
3 - Nº de documentos selecionados	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
4 - Nº de documentos eliminados	Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
<b>Métricas: conservação de documentos</b>	<b>Fontes</b>
1 - Área total do arquivo	Fernandes <i>et al.</i> (2013), Ramos e Pinto (2014), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
2 - Área de consulta	Pinto, Tovar-Alvardo e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
3 - Área de trabalho	Pinto, Tovar-Alvardo e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
4 - Área de depósito	Pinto, Tovar-Alvardo e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016)
5 - Área disponível de depósito	Elias (2015) e Elias e Pinto (2016)
6 - Média de crescimento da área ocupada	Elias, Soares e Pinto (2015)
7 - Total de metros lineares ocupados	Elias, Soares e Pinto (2015)
8 - Total de metros lineares disponíveis/desocupados	Elias, Soares e Pinto (2015)
9 - Metros lineares ocupados pela idade corrente	Pinto, Tovar-Alvardo e Bahia (2012)
10 - Metros lineares ocupados pela idade intermediária	Pinto, Tovar-Alvardo e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015)
11 - Metros lineares ocupados pela idade permanente	Pinto, Tovar-Alvardo e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015)
12 - Nº de documentos higienizados	Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
13 - Nº de arquivos deslizantes/ estantes e armários (em metal e madeira)	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
14 - Dimensão dos móveis	Fernandes <i>et al.</i> (2013)

<b>Métricas: conservação de documentos</b>	<b>Fontes</b>
15 - Dimensão dos documentos	Fernandes <i>et al.</i> (2013)
16 - Nº total de documentos acondicionados	Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
17 - Nº de documentos acondicionados em caixas-arquivo/pastas/envelopes	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
18 - Nº de documentos armazenados	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
19 - Nº total de caixas-arquivo armazenadas	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
20 - Nº total de caixas-arquivo sinalizadas	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
21 - Capacidade de armazenamento de documento nas estantes/ arquivos deslizantes/ armários disponíveis	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
22 - Intensidade da luz natural/artificial	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
23 - Temperatura do ar	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
24 - Umidade relativa do ar	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
25 - Nº de documentos digitalizados	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
26 - Tempo de execução de cada uma das etapas da digitalização	Zilli Jr. e Pinto (2014)
27 - Nº de pessoas necessárias para realizar a digitalização de documentos	Zilli Jr. e Pinto (2014)
28 - Nº de documentos microfilmados	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
<b>Métricas: descrição arquivística</b>	<b>Fontes</b>
1 - Nº de documentos, séries e/ou fundos descritos	Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012),
2 - Nº de instrumentos de pesquisa	Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
3 - Nº de consultas aos instrumentos de pesquisa	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)

<b>Métricas: difusão arquivística</b>	<b>Fontes</b>
1 - N° de eventos realizados	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
2 - N° de banners/folders	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
3 - N° de cursos oferecidos pelo arquivo	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
<b>Métricas: acesso aos documentos</b>	<b>Fontes</b>
1 - N° total de consultas	Pinto (2011), Ramos e Pinto (2014), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
2 - N° de consultas locais	Elias (2015) e Elias e Pinto (2016)
3 - N° de consultas web N° de acessos remotos	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
4 - N° de documentos mais acessados	Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
5. N° de vezes que determinado fundo ou documento foi consultado	Pinto (2011)
6 - N° de empréstimos	Gorbea Portal (2005), Ramos e Pinto (2014), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
7 - N° de documentos solicitados	Gorbea Portal (2005), Pinto (2011), Elias (2015), Elias e Pinto (2016)
8 - N° de documentos não recuperados ou atendimentos não realizados	Pinto (2011)
9 - Tempo médio de atendimentos da solicitação até a entrega (média do tempo dos atendimentos)	Ramos e Pinto (2014)
10. N° de documentos recomendados pelo arquivo como fontes para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo	Pinto (2011)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observa-se a identificação de 65 métricas, entre estas aquelas que foram aplicadas, mensuradas e avaliados os seus resultados, bem como aquelas que se tratam de sugestões para avaliação. As métricas supracitadas serão retomadas nas próximas subseções.

### 5.1.2 Métricas citadas no desenvolvimento dos grupos focais

Nos grupos focais realizados na 1ª fase da pesquisa, buscou-se gerar informações adicionais àquelas obtidas na literatura, partindo da experiência dos participantes. Em outras palavras, isto consistiu na identificação de novas variáveis quantitativas no ambiente dos arquivos, inclusive provocar discussão sobre os objetivos atendidos por aquelas, quais seus benefícios à gestão de documentos, serviços e tomada de decisão. Assim, pode ampliar-se a quantidade de variáveis já identificadas na literatura.

Para a coleta de dados, a partir das discussões dos grupos focais, foram realizados três encontros com participantes diferentes, dois deles no mês de outubro de 2017 e em fevereiro de 2018. Para a realização dos grupos foram convidados sempre mais de 10 participantes, considerando a possibilidade de alguns faltarem, garantindo, então, a presença do número mínimo de participantes, conforme recomenda a literatura. Para eles foi enviado um convite por e-mail, segundo o modelo no Apêndice B – Convite para participação no grupo focal.

O primeiro encontro contou com a participação de 7 pessoas e os dois últimos com 6, portanto, atendendo as recomendações de autores como Floyd e Fowler Jr. (2011), Freitas *et al.* (1998) e Munaretto *et al.* (2013).

Os participantes dos grupos focais foram os profissionais atuantes em arquivos, com formação em Arquivologia ou outra área da Ciência da Informação e, neles, foram incluídas pessoas com experiência em diferentes tipos de arquivo, entre os quais estão: arquivos universitários, arquivos empresariais, arquivos municipais, arquivos militares e arquivos históricos. Menciona-se, ainda, que nos dias de realização dos encontros, cada participante recebeu um formulário de consentimento sobre a pesquisa, conforme o modelo no Apêndice C.

O moderador dos grupos foi a pesquisadora. No que se refere ao seu grau de envolvimento foi baixo, uma vez que se trata de um estudo exploratório e não requer que a sua participação intensa influencie na produção de dados. Foi adotado o roteiro de entrevista, mencionado na subseção 4.3.1.2 e seguida a agenda que consta na mesma seção.

Os encontros foram registrados por áudio, a fim de realizar a transcrição das entrevistas, as quais constam nos Apêndices G, H e I e na análise dos resultados. Não foram utilizados materiais além do roteiro de entrevista. Dos encontros resultaram dados que foram examinados e categorizados, conforme o roteiro de entrevista.

Dando seguimento à proposta deste estudo, são elencadas nesta subseção as métricas citadas quando no desenvolvimento dos grupos focais, resultantes do debate entre os participantes.

A esse respeito, cabe salientar que no Quadro 15 são exibidas as medidas categorizadas da seguinte forma: métricas referentes à produção e aquisição de documentos, métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos, métricas referentes à avaliação documental, métricas referentes à conservação de documentos, métricas referentes à descrição arquivística, métricas referentes à difusão em arquivos e outras que não foram citadas nas questões anteriores. Ressalta-se que, mesmo com o roteiro de entrevistas, conforme consta no Apêndice A, nem sempre os participantes discutiram as métricas somente de uma função, uma vez que estão relacionadas.

No Quadro 15 são apresentadas as métricas listadas pelos profissionais participantes dos grupos focais, destacando que, aqui, estão elencadas aquelas mencionadas de forma direta e indireta.

Quadro 15 - Métricas citadas no desenvolvimento dos grupos focais

<b>Métricas referentes à produção e aquisição de documentos</b>	1 - N° de documentos produzidos por tipo documental
	2 - Porcentagem de documentos que atendem os requisitos do e-ARQ Brasil
	3 - N° de cópias em papel
	4 - N° total de documentos produzidos
	5 - N° de documentos adquiridos por transferência
	6 - N° de documentos adquiridos por recolhimento
	7 - N° de registros de entrada de documentos
	8 - N° de registros de saída de documentos
	9 - N° total de documentos acumulados
	10 - Porcentagem de acumulação (crescimento) anual
	11 - N° de documentos/processos tramitando
	12 - Tempo de trâmite de determinado tipo documental
	13 - N° de documentos adquiridos por doação
<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	1 - N° de documentos classificados/arranjados
	2 - N° de documentos a serem classificados/arranjados
	3 - Metros lineares de documentos classificados/arranjados
	4 - N° de planos de classificação/quadro de arranjo
	5 - Porcentagem de documentos classificados/arranjados de acordo com o plano de classificação/quadro de arranjo
	6 - N° de setores que já tiveram seus documentos classificados/arranjados
	7 - N° de documentos arquivísticos
	8 - N° de documentos não arquivísticos

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	9 - Nº de documentos por tipo documental
	10 - Tempo de classificação/arranjo de determinado fundo/série/classe e/ou documento
	11 - Nº de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos
<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	1 - Porcentagem de documentos avaliados de acordo com a tabela de temporalidade vigente
	2- Nº de documentos eliminados
	3 - Porcentagem de documentos eliminados
	4 - Nº de documentos em idade corrente
	5 - Área física liberada com a avaliação de documentos
	6 - Metros lineares disponíveis após avaliação de documentos
	7- Nº de documentos e/ou caixas-arquivo por datas-baliza
<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	1 – Área ocupada do arquivo
	2 - Total de metros lineares ocupados
	3 - Nº de documentos por gênero documental
	4 - Tempo de vida útil do documento
	5 - Nº de equipamentos (computador, scanner, condicionador de ar, desumidificador, microfilmadora, leitora, extintor de incêndio e etc.)
	6 - Nº de arquivos deslizantes/estantes e armários (em metal e madeira)
	7 - Nº de caixas-arquivo/pastas/envelopes
	8 - Capacidade de armazenamento de documentos em meio digital
	9 - Capacidade de armazenamento de documento nas estantes/arquivos deslizantes/armários disponíveis
	10 - Porcentagem de documentos de acordo com as normas de digitalização
	11 - Custos de metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente
	12 - Temperatura do ar
	13 - Umidade relativa do ar
	14 – Nº de documentos digitalizados
<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	1 - Nº de documentos, séries e/ou fundos a serem descritos
	2 - Nº de fundos
	3 - Percentual de documentos de acordo com as normas de descrição
	4 - Nº de documentos por nível de descrição (fundos/seções/séries/subséries/dossiês/processos/item documental)
	5 - Medragem linear

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	6 - N° de rolos de microfilm/ caixas/ volumes/ pastas/ álbuns/ folhas etc.)
	7 - N° de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional)
	8 - N° de documentos por tipos documentais
	9 - N° de documentos acessíveis por meio digital
	10 - N° de instrumentos de pesquisa
	11 - Tempo empregado na descrição arquivística
	12 - N° de pessoas envolvidas com a descrição de documentos
<b>Métricas referentes à difusão arquivística</b>	1 - N° de visitantes no arquivo
	2 - N° de tipos de usuários diferentes
	3 - N° de usuários reais do arquivo
	4 - N° de usuários que se pretende alcançar (potenciais)
	5 - N° de usuários alcançados com a difusão
	6 - N° de usuários internos
	7 - N° de usuários externos
	8 - N° total de consultas
	9 - N° de documentos não consultados
	10 - N° de documentos mais acessados ou assuntos mais pesquisados
	11 - Tempo médio de atendimentos da solicitação até a entrega (média do tempo dos atendimentos)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Da análise desses resultados, depara-se com um conjunto de medidas que totalizam 68, entre as quais algumas já foram identificadas na literatura, conforme apresentado na subseção anterior. Ressalta-se que as métricas 8, 9, 10 e 11, referentes à difusão arquivística, aqui constam nesta categoria, uma vez que foram citadas nos encontros dos grupos focais quando questionados sobre métrica na difusão em arquivos. Contudo, para fins desta pesquisa, optou-se por colocá-las, separadamente, no módulo de métricas de acesso aos documentos, pois se entende que todas as funções arquivísticas são desenvolvidas para promover o acesso, disponibilizando a informação para quem dela precise.

Além disso, quando questionados se gostariam de incluir novas métricas que não foram citadas anteriormente, os participantes incluíram

as seguintes: percentual de documentos classificados/arranjados de acordo com o plano de classificação/quadro de arranjo; porcentagem de documentos avaliados de acordo com a tabela de temporalidade vigente; percentual de documentos de acordo com as normas de digitalização e porcentagem de documentos de acordo com as normas de descrição, as quais foram postas no quadro acima já categorizadas; mas, observa-se tratar, aqui, de medidas referentes à normatização das atividades de classificação, avaliação, descrição e a digitalização de documentos. Foi citada, também, a medida Tempo de trâmite de determinado tipo documental, a qual foi inserida nas métricas referentes à produção e aquisição de documentos.

Estas medidas fazem parte da realidade dos arquivos, pois conforme mencionado pelos participantes dos grupos focais, algumas já são mensuradas e, outras, os profissionais atuantes nos arquivos julgam necessária a sua mensuração, à medida que podem contribuir para um melhor desempenho das atividades realizadas.

### **5.1.3 Benefícios e objetivos atendidos pelas métricas**

Para o alcance do segundo objetivo específico da pesquisa, b) identificar os benefícios, objetivos atendidos pelas métricas em arquivos, buscaram-se também subsídios na literatura e no desenvolvimento de grupos focais.

O precursor do termo, Gorbea Portal (1994, p. 4, tradução nossa) afirma que os resultados da arquivometria “enriquecem a organização da atividade arquivística e, por conseguinte, da disciplina de Arquivologia”. O que de maneira sucinta apresenta dois benefícios desta especialidade métrica; um que contribui para o fazer arquivístico, as atividades cotidianas realizadas nos arquivos, outro que promove o desenvolvimento da arquivística, de uma nova especialidade métrica voltada, especificamente, aos arquivos.

Pinto (2011), Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), igualmente, citam a contribuição da arquivometria para o desenvolvimento das atividades de arquivo.

Para Elias (2015), Pinto e Elias (2016) e Pinto *et al.* (2017) a aplicação da arquivometria pode otimizar, melhorar o desempenho dos processos nos arquivos. Elias, Soares e Pinto (2015, p. 251) ressaltam “a relevância da arquivometria na otimização dos processos, auxiliando a criação de diagnósticos nos arquivos, bem como sua possível

reestruturação”. Chapman e Yakel (2012) citam a coleta e uso de dados operacionais para atender necessidades administrativas específicas, usando os dados para gerenciar seus fluxos de trabalho de forma mais eficiente.

O melhoramento do acesso aos documentos é outra contribuição da aplicação de métricas nos arquivos, algo constatado por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Chapman e Yakel (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). Um fator que tem estreita ligação com a gestão do acervo e gerenciamento do arquivo, pois é uma consequência de como as atividades são desenvolvidas, de como os serviços são oferecidos. Neste sentido, Elias, Soares e Pinto (2015, p. 235) afirmam que “os estudos métricos são de fundamental importância para os arquivos, contribuindo no gerenciamento da informação, melhorando o acesso aos documentos e a satisfação de seus usuários”.

Quanto os benefícios das métricas para os serviços do arquivo, Pinto, Elias e Vianna (2014, p. 145) afirmam que se pode “fazer inferências e constatar dados substanciais para saber onde investir, quais serviços são imediatos”. Além disso, segundo os autores, as medidas podem ser usadas na análise de distribuição de demandas. De acordo com Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), a arquivometria possibilita oferecer serviços com qualidade. Krause (2008) e Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) e Bakkalbasi e Wilk (2014) afirmam que é possível avaliar os serviços de arquivo a partir de dados, métricas. Para Dupont e Yakel (2010) ter métricas precisas e dados consistentes permite aos gerentes avaliar a adequação de seus serviços e pessoal ao longo do tempo. Segundo Pinto *et al.* (2017), a arquivometria é importante para o gerenciamento de documentos e serviços.

Neste contexto, Elias, Soares e Pinto (2015, p. 250-251) afirmam que:

A gestão de documentos implica uma série de procedimentos que são viavelmente mensuráveis, através da utilização de técnicas matemáticas e estatísticas com redimensão que ajudem ao profissional da Arquivística a melhorar o serviço nesta unidade de informação e, a garantir o controle eficiente e eficaz de sua gestão. [...] O resultado da aplicação das técnicas de arquivometria permitiu ao gestor do arquivo, conhecer o desempenho dos serviços oferecidos aos usuários do mesmo.

Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012, p. 6) abordam o apoio que a arquivometria pode oferecer à organização, instituição do qual o arquivo faz parte, podendo ser aplicada para as suas necessidades, trazendo para análise, portanto, o potencial informacional do arquivo, a sua importância em cenários competitivos, os quais dependem de arquivos gerenciados de forma eficiente.

Outro benefício da arquivometria é a contribuição à transparência do órgão ou entidade, conforme afirmam Pinto (2011), Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). Algo que também foi apontado em encontro do Grupo Focal 2:

Participante 3 – Que a tendência agora que tudo é público, tudo é de acesso, transparência.

Participante 2 – E isso tá muito em voga né. Então, isso é muito importante, a gente tem que dar valor pra esse trabalho que a gente faz pra que percebam que o nosso trabalho é fundamental pra essa gestão pública, essa gestão administrativa.

Esta questão não contribui somente para a transparência da instituição da qual faz parte o arquivo, mas também das próprias atividades que são realizadas à gestão do acervo e de seus serviços.

Fernandes *et al.* (2013) identificaram como vantagem a aplicação da arquivometria na análise da relação custo benefício, quando foi verificado o aproveitamento da área física do arquivo e diferentes formas de armazenamento de documentos. O benefício na questão financeira também é mencionado por Pinto, Elias e Vianna (2014).

Foi citado no encontro do Grupo Focal 1 o benefício de se analisar os custos financeiros com as métricas, conforme pode observar-se nas seguintes falas:

Participante 1 - O que interessa adianta eu saber que eu vou recolher 30 metros lineares se eu não sei o custo que eu tenho pra receber 30 metros lineares, então eu acho que o legal seria quantificar qual o valor do metro quadrado? [...] qual o custo financeiro do espaço para 500 folhas? Eu não sei hoje responder quanto custa guarda uma caixa de arquivo? Quanto custa em termos de infraestrutura, prédio, metro quadrado, quanto custa em termos de pessoal?

Participante 5 – Cada vez que entra um orçamento no arquivo é um custo.

Participante 1 – Quanto custa preparar o ambiente para receber a documentação nas condições ideais?

Além disso, Fernandes *et al.* (2013, p. 155) afirmam que “a aplicação dos estudos métricos dentro dos acervos pode aperfeiçoar os processos, melhorar a utilização do ambiente (espaço físico) e adaptar novas ideias às nossas necessidades”. Pinto, Elias e Vianna (2014, p.140) citam que umas das finalidades das métricas no arquivo é a “alocação de espaço dos fundos e peças documentais”. O benefício da aplicação de métricas nos arquivos para melhorar o aproveitamento do espaço físico é citado também por Chapman e Yakel (2012), Pinto, Elias e Vianna (2014), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016). E mencionado pelos grupos focais quando tratavam das questões referentes à classificação, à avaliação e à conservação de documentos.

Grupo Focal 1 - Participante 6 - E também quanto de espaço físico que eu ganho com os documentos classificados.

Grupo Focal 1 - Participante 2 – Tu pega uma quantidade de massa documental x aplicou a avaliação, reduziu, daí tu tem uma porcentagem ali. Então, daí eu acho que é uma medida bem importante até pra justificar a racionalidade do espaço físico e toda essa parte.

Grupo Focal 2 - Participante 2 – Na conservação seria, entendo eu, que o momento que tu tem quantificado teu espaço físico, teu volume documental, tu vai entender o que tu precisa de espaço físico e como ele deve ser construído ou adaptado pra que haja o respeito a essa conservação de documentos [...].

A contribuição das métricas para a visibilidade do arquivo é mencionada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Pinto, Elias e Vianna (2014), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). Além disso, Tovar-Alvarado e Bahia (2012, p. 2) acrescentaram que as métricas podem “promover e melhorar a imagem do Arquivo e de seus profissionais”. Da mesma forma, esta questão apareceu nas discussões do Grupo Focal 3.

Participante 3 – [...] pra poder ter mais poder de influência nos escalões mais altos da

administração, pra tentar buscar recursos, pra ter mais visibilidade.

Participante 4 – [...] Os profissionais, eles fazem prospecções e nós como profissionais de arquivos nós também temos que fazer prospecções quantitativas, qualitativas. Eu acredito que a métrica, esse método vai nos ajudar muito mesmo pra ter essa visibilidade.

Mensurar qualquer atividade do arquivo traz a possibilidade de perfazer diferentes estimativas, por exemplo, no caso do estudo de Zilli Jr. e Pinto (2014, p. 240) que, ao mensurar a atividade de digitalização de prontuários de pacientes, afirmaram que ela pode “ser estimada as jornadas de trabalho frente às execuções das etapas da digitalização, pode obter-se uma estimativa do tamanho da equipe ideal e inclusive do maquinário necessário para cumprir o trabalho em um determinado prazo”. Assim, os autores identificaram as prioridades neste processo, o que contribui na sua rapidez e eficiência. Zili Jr. e Pinto (2014) alertam, ainda, para a possibilidade de uso destas métricas em consultorias.

No encontro do Grupo Focal 3 o participante 1 comenta que: “Sim, a parte do metro linear, muitas vezes, quando tu vai, por exemplo, fazer uma espécie de licitação pra alguém, fazer digitalização, as pessoas precisam saber a quantidade de páginas [...]”.

Ainda sobre a atividade de digitalização de documentos, Pinto, Elias e Vianna (2014) afirmaram que, a partir das métricas, pode-se “saber quais documentos e fundos documentais são mais utilizados para serem digitalizados e disponibilizados”. Para Chapman e Yakel (2012) podem ser estabelecidas prioridades na digitalização.

Elias e Pinto (2016, p. 243) abordaram que:

A digitalização e a aplicação de tecnologia de GED na documentação arquivística institucional é um indicador que aponta melhorias advindas da aplicação de métricas, tais como: visibilidade e difusão da informação pública; acesso múltiplo e simultâneo em rede da informação; cópias de segurança; diminuição da circulação, servindo de subsídio ao gestor da unidade de informação para nortear o planejamento voltado para processos bem sucedidos que já vêm sendo executados e também, para a implantação de outros processos que deverão ser incorporados nas atividades de

rotina do arquivo, priorizando melhorias do fluxo informacional.

No Grupo Focal 1 foi mencionado que:

Participante 1 – Então, se eu tenho 500 caixas de arquivo eu tenho que saber se eu tenho recurso pra cobrir a demanda. Numa dessas eu tô recebendo mais documentos do que eu tenho capacidade de manter.

Participante 3 – E, em paralelo a essa situação, tem o custo também de digitalizar esse material, pra tornar acessível né.

Participante 1 – Questão de espaço tanto digital como físico, se eu tenho que saber quanto vou gastar pra guardar 500 caixas de arquivo eu tenho que saber quanto vou gastar para guardar 500 mega de arquivo.

Participante 1 – E isso a gente fez, custa 1 real cada megabyte de armazenamento digital hoje, então hoje a gente tem que conhecer tanto digital como físico, quanto custa o armazenamento e pessoal e equipamentos.

Ainda em relação as estimativas que se pode obter com as métricas, Elias, Soares e Pinto (2015, p. 251) afirmaram que se pode “estimar o crescimento da massa documental”. Ademais, participantes do Grupo Focal 1 observaram que:

Participante 1 – A própria previsão, quanto tu tem de documento no arquivo corrente pra poder prever o que tu tem que transferir ou recolher.

Participante 3 – E o espaço, também, a questão do armazenamento no físico e no digital.

Mensurando os documentos em idade corrente, pode-se, além do que foi citado, dimensionar a área física necessária para o armazenamento dos documentos nas idades intermediária e permanente, perfazendo-se uma estimativa de documentos a serem transferidos e recolhidos. Além disso, verificar e avaliar os recursos humanos e materiais necessários para sua adequada gestão.

O que vai ao encontro dos comentários dos participantes do Grupo Focal 2 que citaram a possibilidade de mensurar o volume

documental, estando esta medida associadas às questões de produção documental e conservação de documentos.

Participante 3 – [...] acho que teria muitas possibilidades de poder mensurar esse volume documental.

Participante 2 – Na conservação, seria entendo eu que o momento que tu tem quantificado teu espaço físico, teu volume documental.

Shabou (2011), ao medir a qualidade de arquivos históricos, afirmou que estas medidas possibilitam ao profissional a possibilidade de avaliar a relevância de determinado acervo, fundo ou documento e, assim, melhor direcionar suas atividades. Atribuir valor ao acervo na tomada de decisão também foi uma possibilidade apontada nos encontros dos grupos focais.

Para direcionar qualquer atividade é preciso tomar decisões assertivas. Quanto à tomada de decisão, assunto tratado por Pinto, Elias e Vianna (2014), Elias e Pinto (2016, p. 243), os quais asseguraram que a arquivometria pode “subsidiar gestores de arquivos no planejamento para tomadas de decisão e incorporar novas ideias às necessidades enfrentadas nessas unidades de informação”. Para Chapman e Yakel (2012), medidas podem ser usadas para impulsionar a tomada de decisão e direcionar as práticas de gerenciamento. Bakkalbasi e Wilk (2014) e Pinto *et al.* (2017) também comentam a coleta de dados na realização do planejamento estratégico e tomada de decisão.

Devem ser mencionadas, ainda, as considerações de Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012, p. 2), os quais identificam outras vantagens da aplicação de métricas, a saber: “auxiliar na definição de sistemas de arquivos e serviços de informação; salvaguarda da memória institucional”.

Quando discutida a produção e aquisição de documentos, no Grupo Focal 1, os participantes comentam que:

Participante 1 – [...] se eu tenho, se eu produzi 500 diários de classe em um semestre e se isso antes eu usava 3 folhas para imprimir cada diário e hoje eu armazeno isso em PDF, a gente conseguiu usar isso para fazer um gráfico de redução de custos. É um uso bem específico pra mostrar pra gestão a importância de investir em uma informatização.

Participante 2 – Reduz custo de armazenamento físico, mas tu tem o investimento no armazenamento tecnológico, o equipamento tecnológico necessário e a questão do espaço físico que fica bem relevante né.

Corroborando, no Grupo Focal 2, um dos participantes cita a métrica no apoio quando na escolha do suporte informacional para reduzir o volume documental. Participante 1 – “E esse controle também é importante se mudar o suporte do documento pra reduzir né”. Ademais, outro participante do mesmo grupo comenta: Participante 2 – “Quantificando justifica pra administração central com dados, sem dados eles não têm muita visualização do que é a dimensão do nosso trabalho”. E o participante 3 complementa:

Pelos estudos que eu tenho experiência acredito que arquivometria se aproxima muito da mensuração documental, de como tu vai quantificar, vai definir algum tipo de padrão pra poder ter controle de entrada e saída de volume documental. [...] Então, acredito que isso também acaba interferindo na qualidade do arquivo né, porque, tu calculando o número de documentos que tu possui, tu consegue definir espaço pra novos documentos e tu consegue até mesmo alocar e distribuir melhor as pastas funcionais [...].Mas, acredito que seja uma metodologia muito importante, saber pelo menos na quantificação trabalhar dentro de dois meses ou um intervalo de tempo, tu saber que a produção de documentos foi tanta.

Já, no Grupo Focal 3, os participantes afirmam:

Participante 1 – No meu contexto dificilmente eu produzo documento, eu observo a produção de outros setores pra ter uma ideia de como meu acervo cresce, mais ou menos observando, ao ano, como ele tá crescendo e o que ele representa pra mim; utilizo muito para projetar a necessidade da sala de guarda do intermediário e permanente.[...] mas como eu quase não produzo, eu observo os outros que produzem pra mim, me serve na parte de tentar ajudar no gerenciamento, espaço

disponível e estrutura e equipe e esforço que eu vou precisar pra processar todo aquele material.  
Participante 2 – [...] É importante pro gestor ver números e acompanhar essa evolução.

Conforme pode ser observado, os benefícios citados pelos participantes dos grupos focais convergem para o auxílio quando na mudança de suporte, por conseguinte, na redução de custos com armazenamento de documentos e suporte papel, bem como redução do espaço físico. Por outro lado, controlar a entrada e saída de documentos permite estimar a área física necessária a sua conservação. Assim, estas são medidas que oferecem aporte ao gestor, conforme supracitado pelo participante 2.

Ao responderem sobre os benefícios da aplicação das métricas referentes à classificação ou arranjo de documentos, participantes do Grupo Focal 1 citam:

Participante 1 – Então, a métrica pode ser eu ter uma ideia de quanto tempo eu levo pra classificar cada documento, pra poder fazer uma média, que a média é média, nunca vai ser exato. É uma estimativa.

Participante 6 - E também quanto de espaço físico que eu ganho com os documentos classificados.

Da análise das falas, observa-se o uso da métrica contribuindo para a redução da área física, já que antes da classificação de documentos se tem determinado volume documental, com sua análise e classificação, possivelmente, a massa documental será reduzida, pois provavelmente nesta massa documental nem todos os documentos são arquivísticos. Foi acrescentado, ainda, que medir o tempo de classificação de documentos seria importante para avaliar a quantidade de pessoas necessárias para tal atividade.

No Grupo Focal 2, um dos participantes comentou:

Participante 5 – Acho que a quantificação por tipologia documental ela vai caracterizar o acervo, por exemplo, se eu tenho uma determinada tipologia documental, mais mesclada, em quantidade maior, isso pode significar que aquele acervo né, aquele tipo de documento vai ser mais importante ou isso vai influenciar diretamente na

forma que eu vou classificar os documentos, e como eu vou pensar essa estrutura de acordo com a especificidade da instituição.

Aqui, observa-se o benefício da redução da subjetividade no processo da atividade de classificação de documentos, inclusive ao se identificar os tipos documentais mais produzidos; também podem ser estabelecidas prioridades, por exemplo, nas atividades de conservação e descrição de documentos.

Quanto às métricas referentes à avaliação de documentos, os participantes dos grupos focais comentaram:

Grupo Focal 1 - Participante 2 – Tu pega uma quantidade de massa documental x aplicou a avaliação, reduziu daí tu tem uma porcentagem ali. Então, eu acho que é uma medida bem importante até pra justificar a racionalidade do espaço físico e toda essa parte.

Grupo Focal 1 - Participante 6 - Quantos documentos foram eliminados.

Grupo Focal 2 - Participante 6 – [...], mas, acho que a questão das métricas é ligada diretamente nessa parte de avaliação eu acho que a [...] que trabalha no arquivo vai pode dizer melhor; quase que diariamente as pessoas que procuram o arquivo é porque tão sofrendo com a falta de espaço, querem avaliar nos setores da [...].

Grupo Focal 2 - Participante 5 – [...] E eu acho que nesse sentido é aqui que a arquivometria mais pega né, se não na projeção de espaço físico que eu acho que é super importante também, são coisas assim importantíssimas.

Grupo Focal 3 - Participante 2 – É na avaliação, é a questão da cronologia, a data baliza é que dá uma métrica do que foi produzido naquele período e o que pode ser eliminado.

Destaca-se, aqui, o benefício das medidas que avaliam a redução da massa documental, a partir da atividade de avaliação documental, já que a questão da área física, a falta dela, é um problema trazido em todos os encontros dos grupos focais. Da mesma forma, as métricas contribuem para projetar e adaptar espaços de guarda de documentos, por exemplo, mensurando-se a quantidade de documentos eliminados,

pode fazer-se uma estimativa anual da área que é liberada, logo disponível para outros documentos.

No que tange às métricas referentes à conservação de documentos, os participantes dos grupos focais citaram que:

Grupo Focal 1 - Participante 7 - Precisa quantificar a quantidade de documentos que precisa, merecem a temperatura x, y, z, por exemplo, separar as fotos coloridas das fotos preto e branco, pra armazenamento, pra saber a quantidade de espaço que tu precisa para climatizar com x temperatura ou tal e isso é uma das coisas.

Grupo Focal 1 - Participante 6 - E a quantificação do espaço físico estão aqueles documentos, que necessitam né de quantos equipamentos.

Grupo Focal 1 - Participante 6 - De quantos equipamentos são necessários adquirir, o valor que tu vai gastar.

Grupo Focal 1 - Participante 1 – Quanto custa preparar o ambiente para receber a documentação nas condições ideais.

Grupo Focal 2 - Participante 2 – Na conservação seria, entendo, eu que o momento que tu tem quantificado teu espaço físico, teu volume documental, tu vai entender o que tu precisa de espaço físico e como ele deve ser construído ou adaptado pra que haja o respeito a essa conservação de documentos, eu entendo que nesse sentido.

Grupo Focal 2 - Participante 2 – Outra coisa que eu acho também que pode influenciar e ajudar né, é com os dados obtidos; essa mensuração contribuir para uma decisão de mudança de suporte e isso é interessante. Então, até pra gestão administrativa se dar por conta que é importante isso e mais vantajoso fazer essa troca de suporte.

Grupo Focal 2 - Participante 2 – A longo prazo vai me trazer um retorno de diminuição das despesas.

Grupo Focal 2 - Participante 5 – [...] para você projetar sinalizar a compra desse material.

Grupo Focal 2 - Participante 2 – [...] não existe a conservação digital se não estiver aplicada a

arquivometria, porque se não pode acontecer de perder tudo que tá num HD lotado.

Grupo Focal 2 - Participante 6 – [...] sem a arquivometria não vai ter conservação.

Grupo Focal 3 - Participante 1 – A parte de conservação depende do item a item; tu vai ter que ver o material que tu emprega e custo e o investimento que tem e se vale a pena. [...] Então, eu acho que a gente tem que avaliar muito esse custo benefício; o que a gente tem. Eu acho que essa métrica vai variar de instituição para instituição.

Como pode ser observado, os participantes se preocuparam em quantificar os diferentes tipos documentais; a partir disso, poder-se-á definir a área física necessária, com equipamentos e materiais suficientes para o correto controle de temperatura e umidade; o investimento e o custo para manter uma adequada conservação. Isto é imperativo, pois é preciso que o arquivo disponha de recursos para garantir a longevidade do acervo que custodia.

Atrelada à questão da conservação, os participantes mencionaram também o assunto do espaço em meio digital, bem como o apoio na tomada de decisão sobre a mudança de suporte. Este último também citado, quando questionados sobre os benefícios das métricas para o controle da produção e aquisição de documentos.

Sobre as métricas, referentes à descrição arquivística, seguem as falas:

Grupo Focal 1 - Participante 7- A quantidade de documentos que seja necessária à descrição mais ou menos detalhada, pra pode decidir qual instrumento de pesquisa que vai ser usado. Primeiro precisa quantificar quais que precisam ser mais ou menos descritos, o nível de descrição necessário que tu vai decidir o instrumento que tu vai usar.

Grupo Focal 1 - Participante 1 – [...] quantificar os assuntos mais pesquisados vai me dizer qual assunto eu posso descrever mais detalhadamente, uma das coisas mais importantes para pesquisa.

Grupo Focal 1 - Participante 2 – De acordo com o público, tu vai ter um instrumento com determinado nível de detalhamento.

Grupo Focal 2 - Participante 3 – Acho que o número de fundos que tu tem pra poder verificar o tempo que tu vai levar pra descrever o documento, isso infere bastante.

Grupo Focal 2 - Participante 5 – [...] conseguir priorizar, por exemplo, qual arquivo que você vai processar né, em especial na descrição, você identifica qual é o fundo, qual é o acervo, em fim, qual é a série, as mais consultadas, as mais procuradas pra conseguir priorizar o trabalho né, por exemplo, no caso da descrição pra conseguir tornar acessível pro usuário.

Os participantes corroboraram ao afirmar que medidas como quantidade de documentos a serem descritos, bem como os assuntos mais pesquisados podem ser relevantes no momento de definir prioridades na descrição, inclusive decidir os níveis de descrição, o que também se torna pertinente para avaliar o tempo que será destinado à descrição de fundos, séries e/ou documentos.

Outro benefício apontado pelo Grupo Focal 1, quanto às medidas sobre a descrição arquivística, refere-se ao tipo de usuário, o qual, da mesma forma, também pode influenciar nesta escolha de prioridades na descrição.

Participante 6 - Mas daí tem que ter o público-alvo também.

Participante 1 – Aqui é o que ajuda a quantificar a descrição, o que vai potencializar a minha descrição, detalhada mais detalhada menos, que áreas detalhar, que áreas não detalhar.

Participante 2 – Aí entra a questão de fazer estudo de usuário também; o usuário atual né, e os potenciais usuários que eu ainda posso trazer pro meu acervo, os que ainda não foram atingidos.

Os estudos de usuários foram abordados por Pinto, Elias Vianna (2014), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015), Elias e Pinto (2016) e Pinto *et al.* (2017). Sobre estes estudos de usuários Hernández (2004, p. 218, tradução nossa) afirmou:

As ações dos arquivos enquanto a relação de seus serviços de empréstimo e consulta com o emprego de que fazem seus usuários, geralmente se limitam ao preenchimento de questionários estatísticos.

Através deles, a documentação atendida é avaliada quantitativamente, bem como o número de partes interessadas que fazem uso dela. Mas são apenas resumos mensais, trimestrais, semestrais ou anuais que apoiam a realização do relatório anual dos arquivos. São montantes de números (número de consultas, empréstimos, documentos atendidos, pesquisadores, etc.) valiosos e sujeitos a possíveis análises, mas cuja relação intrínseca não é explícita e que não descrevem o comportamento de um tipo variado de usuários. Também usando esta informação estatística, relacionando-se entre si e com outros tipos de informações e diretrizes, a aplicação de Estudos de Usuário para o arquivo poderia servir para estruturar a inter-relação entre documentação, arquivista e usuário e, finalmente, contribuir para que facilite, flexibilize ou adapte a correspondência entre informação e usuário.

Para Yakel *et al.* (2008) e Krause (2008) as métricas podem auxiliar a identificar os usuários e assim melhor atender suas necessidades. De acordo com Bakkalbasi e Wilk (2014), pode compreender-se as necessidades, motivação, expectativas e satisfação dos usuários. Duff *et al.* (2010) afirmou que com estas medidas podem ser exploradas para melhorar programas e serviços, fornece subsídios para distinguir a eficiência das ineficiências nos serviços, contribui na tomada de decisões; avaliar a usabilidade de sistemas de arquivo, melhorar seus serviços e reunir provas de que satisfazem as necessidades de seus usuários, isto é, uma prestação de contas, compreender as práticas e necessidades de informação de seus usuários, a fim de projetar sistemas de acesso que atendam as suas necessidades, acompanhar o impacto dos serviços.

Dupont e Yakel (2010; 2013) afirmaram que é preciso utilizar medidas de desempenho nos arquivos e métricas de uso, de modo a melhor avaliar e articular suas proposições de valor, medir o retorno sobre os investimentos para manter as instalações seguras e o controle do clima, salários de pessoal e avaliar os custos com processamento e preservação de materiais, planejar eficazmente suas atividades, comunicar seus resultados. Para estes autores, ter métricas precisas e dados consistentes permitiria aos gestores avaliar a adequação de seus serviços e pessoal ao longo do tempo.

Ademais, os autores supracitados analisam como as proposições de valor centradas nos usuários podem contribuir em pesquisas acadêmicas. Para eles, a perspectiva centrada no usuário oferece uma visão mais ampla de como os estudiosos interagem com o acervo em diferentes pontos do processo de pesquisa, bem como os estudantes de graduação mudam seu pensamento sobre evidências, a partir da interação com fontes primárias.

Para Yakel e Tibbo (2008; 2010), métricas baseadas em usuários podem ser utilizadas para conduzir e avaliar seus serviços, compreender as reações de usuários em diferentes dimensões de serviços e sistemas. Chapman e Yakel (2012) afirmaram que elas melhoram os serviços voltados aos usuários, além da possibilidade de priorizar projetos de processamento e justificar pedidos de recursos, bem como definir métricas que melhor representem as instituições, o acervo e os usuários. Chapman e Yakel (2012), Dupont e Yakel (2010; 2013) e Bakkalbasi e Wilk (2014) citaram a possibilidade de comparação de métricas entre instituições.

Neste contexto, quando se indagou aos participantes dos grupos focais sobre os benefícios da aplicação das métricas referentes à difusão arquivística, afirmaram o seguinte:

Grupo Focal 1 - Participante 7- Quantidade de pesquisadores e aí vai entrar o que eu posso fazer, por exemplo, eu vi que tem uma x quantidade, então eu decido uma x difusão para que esses pesquisadores de quantidade específica aumentem, assim eu calculo, avalio pra ver se deu certo.

Grupo Focal 1 - Participante 1 – Além de trabalhar os acessos, aqui, eu acho importante trabalhar quantas pessoas eu tô atingindo com as minhas ações de difusão, independente se ele tá vindo no acervo ou não, eu fiz uma ação de difusão quantas pessoas eu consegui; eu posso dizer que público eu consegui atingir com essa ação, independente se isso vai ter um retorno; que as vezes eu faço uma ação de difusão; se a gente for ver em educação patrimonial, por exemplo, a gente faz uma ação com uma turma de 30 alunos, não quer dizer que esses 30 alunos retornem ao arquivo pra usarem aquele instrumento, mas eu fiz a difusão pra 30 alunos, então as vezes também mensurar isso. Essas ações, elas estão chegando

até que ponto ao público-alvo? Isso pode ser um potencial pesquisador pra daqui 30 anos, ele foi alvo dessa difusão?

Grupo Focal 1 - Participante 1 – A gente não usa insumo quase né, tudo bem empírico, não tem indicador. Eu quero sentar e fazer uma análise do que eu preciso pra melhorar minha difusão, mas eu faço essa análise com base no que se eu não tenho indicador, se não recolho dados sobre atendimento no acervo pra fazer saber o que eu tenho que alcançar.

Grupo Focal 2 - Participante 5 – Acho que mostrando números a gente consegue recursos.

Grupo Focal 2 - Participante 1 – Ou até mesmo falar onde meu arquivo; tá errando, essa ação aqui não deu muito resultado, não teve muita visita, pois ninguém se interessou. Então, vamos mudar. Vai direcionar totalmente né a difusão do arquivo sabe, a mensuração.

Grupo Focal 2 - Participante 5 – Então, assim é uma forma da gente conseguir atrair os olhares de gestores que, muitas vezes, não são da área e que a gente pode tá chamando atenção pra essas atividades né, o quanto o público, o quanto o cidadão visita conhece a história da região, cidade que muita gente não é daqui, ainda mais na [...], então conhecer melhor enfim.

Grupo Focal 3 - Participante 1 – Acredito que esse uso que da difusão muitas vezes se mistura com acesso né, então eu acho que essas métricas são fundamentais, até pra gente conseguir mostrar pra todo mundo como a gente procura ou não ou se tem algum problema e até onde a gente chega né.

Da análise das falas se observa que os participantes verificaram a necessidade de quantificação na difusão, a fim de acompanhar o alcance de determinada atividade de difusão, ou seja, avaliar se ela obteve êxito, saber quais usuários é preciso alcançar com base na quantidade de atendimentos e utilizar os dados à obtenção de recursos. Além disso, um dos participantes comenta a falta de indicadores para avaliar esta função arquivística, pois, para ele, a aplicação de métricas é algo empírico.

Como pode ser observado na literatura, foi possível encontrar diversas posições dos autores, mas que, de modo geral, convergem para pontos positivos da aplicação de métricas nos arquivos. Da mesma

forma, no desenvolvimento dos grupos focais, verificou-se que os participantes possuem uma visão positiva da aplicação de métricas, mesmo que, pra eles, haja algumas dificuldades na sua aplicação.

## **5.2 Resultados da 2ª etapa da pesquisa**

A 2ª etapa da pesquisa foi realizada para atender os objetivos específicos de elaborar novas métricas, a partir das variáveis teóricas e empíricas identificadas na literatura e do desenvolvimento dos grupos focais, bem como descrever o seu cálculo, ou seja, sua descrição matemática, o que corresponde aos objetivos específicos **c** e **d** respectivamente.

### **5.2.1 Elaboração de novas métricas**

Para o desenvolvimento das novas métricas, utilizou-se da leitura de obras que orientam a realização das funções arquivísticas, tais como: Schellenber (1974) e Rousseau e Couture (1998), Gonçalves (1998), Bernardes (1998), Cassares (2000), Bellotto (2002; 2005; 2006), Norma Brasileira de Descrição Arquivística - NOBRADE (2006), e-ARQ Brasil (2006), Paes (2007), entre outros. Assim, foram desenvolvidas novas medidas, conforme o arcabouço teórico que aborda as técnicas e métodos da Arquivística. Ademais, a partir da análise das variáveis teóricas e empíricas identificadas na literatura e quando na realização dos grupos focais, foi possível também desenvolver novas medidas.

Desta forma, conforme mencionado na subseção anterior, apresenta-se, aqui, juntamente com as novas métricas os resultados das subseções 5.1.1 e 5.1.2. Dando seguimento a esta etapa da pesquisa, nos quadros seguintes é apresentada legenda, na qual LB corresponde às métricas identificadas no levantamento bibliográfico, GF são as métricas citadas pelos participantes dos grupos focais e NM diz respeito às novas métricas desenvolvidas. No Quadro 16 são expostas as métricas referentes à produção e aquisição de documentos e suas respectivas fontes.

Quadro 16 - Métricas referentes à produção e aquisição de documentos e suas fontes

Métricas referentes à produção e aquisição de documentos	Fonte		
	LB	GF	NM
1 - Nº de documentos produzidos	X	X	
2 - Nº de documentos por data de produção			X
3 - Nº de documentos produzidos por tipo documental		X	
4 - Nº de documentos produzidos por gênero documental			X
5 - Nº de documentos produzidos por espécie documental			X
6 - Nº de documentos produzidos em suporte papel			X
7 - Nº de documentos produzidos em meio eletrônico			X
8 - Nº de documentos produzidos em meio digital	X		
9 - Porcentagem de documentos que atendem os requisitos do e-ARQ Brasil		X	
10 - Período de produção de documentos			X
11 - Coeficiente anual de produção (mede o crescimento da produção de documentos por ano)			X
12 - Porcentagem anual de produção de documentos			X
13 - Nº de documentos reproduzidos			X
14 - Nº de documentos que podem ser reproduzidos			X
15 - Nº de cópias em papel		X	
16 - Nº de cópias eletrônicas			X
17 - Nº de cópias digitais			X
18 - Nº de reproduções desnecessárias	X		
19 - Custo de cada produção e reprodução de documentos			X
20 - Coeficiente de reprodução (mede o crescimento da reprodução de documentos por ano)			X
21 - Porcentagem de reprodução			X
22 - Nº total de documentos adquiridos	X		
23 - Nº de documentos adquiridos por transferência	X	X	
24 - Nº de documentos adquiridos por recolhimento	X	X	
25 - Nº de documentos adquiridos por doação	X	X	

Métricas referentes à produção e aquisição de documentos	Fonte		
	LB	GF	NM
26- N° de documentos adquiridos por reintegração			X
27 - N° de documentos adquiridos por permuta			X
28 - N° de documentos adquiridos por compra			X
29 - N° de documentos adquiridos por depósito			X
30 - N° de documentos adquiridos por comodato			X
31 - N° de documentos adquiridos por custódia			X
32 - N° de documentos adquiridos por dação			X
33 - N° de documentos adquiridos por empréstimo			X
34 - N° de documentos adquiridos por legado			X
35 - N° de incorporações esperadas			X
36 - Período de aquisição de documentos	X		
37 - Coeficiente anual de aquisição de documentos (mede o crescimento da aquisição de documentos por ano)			X
38 - Porcentagem de aquisição anual			X
39 - N° total de documentos capturados para o sistema de gestão arquivística de documentos			X
40 - N° de documentos registrados	X		
41 - N° de documentos a serem registrados			X
42 - N° de registros de entrada de documentos	X	X	
43 - N° de registros de saída de documentos		X	
44 - Registro de documentos (mede o registro de documentos por mês, semanas, dias e ano)			X
45 - N° total de documentos acumulados		X	
46 - N° de documentos por data de acumulação			X
47 - Porcentagem de acumulação (crescimento) anual	X	X	
48 - N° de documentos gerenciados	X		
49 - N° de documentos/processos tramitando		X	
50 - Tempo médio de trâmite de determinado tipo documental		X	
51 - N° de documentos arquivados	X		
52 - N° de documentos a serem arquivados			X
53 - Arquivamento de documentos (mede o arquivamento de documentos por mês, semanas, dias ano)			X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Como pode ser observado, as métricas voltadas à produção e aquisição de documentos totalizam 53 medidas, 13 identificadas na literatura e 13 no desenvolvimento dos grupos focais; destas 6 repetidas em ambos os casos, sendo elaboradas 33 novas métricas, a fim de avaliar as atividades relativas à produção de documentos e controle da produção e respectiva aquisição. No Quadro 17 são apresentadas as métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos e suas respectivas fontes.

Quadro 17 - Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos e suas fontes

Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos	Fonte		
	LB	GF	NM
1 - N° de documentos classificados/arranjados	X	X	
2 - N° de documentos a serem classificados/arranjados		X	
3- Metros lineares de documentos classificados/arranjados		X	
4 - N° de planos de classificação/quadro de arranjo		X	
5 - Porcentagem de documentos classificados/arranjados de acordo com o plano de classificação/quadro de arranjo		X	
6 - N° de setores que já tiveram seus documentos classificados/arranjados		X	
7 - N° de documentos arquivísticos		X	
8 - N° de documentos não arquivísticos		X	
9 - N° de documentos por tipo documental		X	
10 - N° de documentos classificados/arranjados por assunto			X
11 - N° de documentos classificados/arranjados por função			X
12 - N° de documentos classificados/arranjados por setor			X
13 - N° de fundos/ seções/ grupos/ séries ou classes/ subséries ou subclasses/ dossiês/processos/item documental	X		
14 - N° de documentos em cada fundo ou série/classe documental	X		
15 - N° de documentos ordenados	X		
16 - N° de documentos a serem ordenados			X
17 - Tempo de classificação/arranjo de determinado fundo/série/classe e/ou documento		X	

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	<b>Fonte</b>		
	<b>LB</b>	<b>GF</b>	<b>NM</b>
18 – Prazo de execução da classificação/arranjo de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)			X
19 - Nº de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos		X	
20 - Percentual de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos			X
21 – Nº de pessoas necessárias para realizar a classificação/arranjo de documentos			X
22 - Nº total de pessoas atuando no arquivo			X
23 - Coeficiente anual de classificação/arranjo documental (mede a realização da classificação/arranjo de documentos por ano)			X
24 - Porcentagem anual de documentos classificados/arranjados			X
25 - Eficiência da classificação/arranjo (mede o desempenho da atividade de classificação/arranjo de documentos)			X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Pelo quadro acima se observa um total de 25 medidas, 4 identificadas na literatura e 11 quando no desenvolvimento dos grupos focais; destas, 1 foi repetida em ambos os casos, sendo que 11 são novas métricas. No Quadro 18 são exibidas as métricas referentes à avaliação de documentos com suas respectivas fontes.

Quadro 18 - Métricas referentes à avaliação de documentos e suas fontes

<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	<b>Fonte</b>		
	<b>LB</b>	<b>GF</b>	<b>NM</b>
1 - Nº de documentos avaliados	X		
2 - Nº de documentos a serem avaliados			X
3 - Porcentagem de documentos avaliados de acordo com a tabela de temporalidade vigente		X	
4 - Nº de termos de transferência recolhimento	X		
5 - Nº de termos de eliminação			X
6 - Nº de documentos em idade corrente		X	
7 - Taxa anual de crescimento do arquivo corrente			X
8 - Nº de documentos em idade intermediária			X
9 - Taxa anual de crescimento do arquivo intermediário			X

Métricas referentes à avaliação de documentos	Fonte		
	LB	GF	NM
10 - Nº de documentos em idade permanente			X
11 - Taxa anual de crescimento do arquivo permanente			X
12 - Nº de documentos selecionados	X		
13 - Nº de documentos eliminados	X	X	
14 - Nº de documentos a serem eliminados			X
15 - Eliminação de documentos (mede a eliminação de documentos em relação a acumulação de documentos)			X
16 - Porcentagem de documentos eliminados		X	
17 - Taxa anual de eliminação de documentos			X
18 - Tempo empregado na avaliação de documentos			X
19 - Prazo de execução da avaliação de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)			X
20 - Nº de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos			X
21 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos			X
22 - Nº de pessoas necessárias para realizar a avaliação de documentos			X
23 - Nº total de pessoas atuando no arquivo			X
24 - Coeficiente anual de avaliação documental (mede a realização da avaliação de documentos por ano)			X
25 - Porcentagem anual de documentos avaliados			X
26 - Eficiência da avaliação (mede o desempenho da atividade de avaliação de documentos)			X
27 - Área física liberada com a avaliação de documentos		X	
28 - Metros lineares disponíveis após avaliação de documentos		X	
29 - Espaço digital disponível após avaliação de documentos			X
30 - Tempo em que determinado documento permanece em idade corrente ou intermediária			X
31 - Nº de documentos ou caixas-arquivo por datas-baliza		X	

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Pelo exposto no quadro, constata-se que há um total de 31 medidas referentes à avaliação de documentos, 4 verificadas na literatura e 7 citadas pelos profissionais participantes dos grupos focais, sendo 1 repetida em ambas situações, incluindo 21 novas métricas. No Quadro 19 são expostas as métricas referentes à conservação de documentos com suas respectivas fontes.

Quadro 19 - Métricas referentes à conservação de documentos e suas fontes

Métricas referentes à conservação de documentos	Fonte		
	LB	GF	NM
1 - Área total do arquivo	X		
2 - Área ocupada do arquivo		X	
3 - Área disponível do arquivo (depósito)	X		
4 - Área de consulta	X		
5 - Área de trabalho	X		
6 - Área de depósito	X		
7 - Média de crescimento da área ocupada	X		
8 - Total de metros lineares ocupados	X	X	
9 - Total de metros lineares disponíveis/desocupados	X		
10 - Metros lineares ocupados pela idade corrente	X		
11 - Metros lineares ocupados pela idade intermediária	X		
12 - Metros lineares ocupados pela idade permanente	X		
13 - N° de documentos higienizados	X		
14 - N° de documentos a serem higienizados			X
15 - Tempo empregado na higienização de documentos			X
16 - Prazo de execução da higienização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)			X
17 - N° de pessoas envolvidas com a higienização de documentos			X
18 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a higienização de documentos			X
19 - N° de pessoas necessárias para realizar a higienização de documentos			X
20 - Eficiência da higienização (mede o desempenho da atividade de higienização)			X

Métricas referentes à conservação de documentos	Fonte		
	LB	GF	NM
21 - N° de documentos restaurados			X
22 - N° de documentos a serem restaurados			X
23 - Tempo empregado na restauração de documentos			X
24 - Prazo de execução da restauração de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)			X
25 - N° de pessoas envolvidas com a restauração de documentos			X
26 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a restauração de documentos			X
27 - N° de pessoas necessárias para realizar a restauração de documentos			X
28 - Eficiência da restauração (mede o desempenho da atividade de restauração de documentos)			X
29 - N° de documentos por gênero documental		X	
30 - Tempo de vida útil do documento		X	
31 - N° de equipamentos (computador, scanner, condicionador de ar, desumidificador, microfilmadora, leitora, extintor de incêndio e etc.)		X	
32 - N° de arquivos deslizantes/ estantes e armários (em metal e madeira)	X	X	
33 - N° de caixas-arquivo/pastas/envelopes		X	
34 - Dimensão dos móveis	X		
35 - Dimensão dos documentos	X		
36 - N° total de documentos acondicionados	X		
37 - N° de documentos acondicionados em caixas-arquivo/pastas/envelopes	X		
38 - N° de documentos armazenados	X		
39 - N° total de caixas-arquivo armazenadas	X		
40 - N° total de caixas-arquivo sinalizadas	X		
41- N° de documentos armazenados em meio eletrônico			X
42 - N° de documentos armazenados em meio digital			X
43 - Capacidade de armazenamento de documentos em meio digital		X	

Métricas referentes à conservação de documentos	Fonte		
	LB	GF	NM
44 - Capacidade de armazenamento de documento nas estantes/ arquivos deslizantes/ armários disponíveis	X	X	
45 - Capacidade dos equipamentos de controle da temperatura e umidade do ar por metro quadrado			X
46 - Intensidade da luz natural/artificial	X		
47 - Temperatura do ar	X	X	
48 - Umidade relativa do ar	X	X	
49 - N° de documentos digitalizados	X	X	
50 - N° de documentos a serem digitalizados			X
51 - Tempo empregado na digitalização de documentos			X
52 - Tempo de execução de cada uma das etapas da digitalização	X		
53 - Prazo de execução da digitalização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)			X
54 - N° de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos			X
55 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos			X
56 - N° de pessoas necessárias para realizar a digitalização de documentos	X		
57 - Porcentagem de documentos de acordo com as normas de digitalização		X	
58 - Eficiência da digitalização (mede o desempenho da atividade de digitalização de documentos)			X
59 -N° de documentos microfilmados	X		
60 - N° de documentos a serem microfilmados			X
61 - Tempo empregado da microfilmagem de documentos			X
62 - Prazo de execução da microfilmagem de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)			X
63 - N° de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos			X
64 - Percentual de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos			X

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Fonte</b>		
	<b>LB</b>	<b>GF</b>	<b>NM</b>
65 - Nº de pessoas necessárias para realizar a microfilmagem de documentos			X
66 - Eficiência da microfilmagem (mede o desempenho da atividade de microfilmagem de documentos)			X
67 - Custos do metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente		X	
68 - Nº de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente			X
69 - Nº de documentos a serem conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente			X
70 - Porcentagem de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente			X
71 - Nº total de pessoas atuando no arquivo			X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Como pode ser observado há 71 métricas referentes à conservação de documentos; destas, 28 foram identificadas na literatura, 14 citadas pelos participantes dos grupos focais e 6 repetidas em ambos os casos; ademais foram elaboradas 35 novas medidas. No Quadro 20 são exibidas as métricas voltadas à descrição arquivística com suas respectivas fontes.

Quadro 20 - Métricas referentes à descrição arquivística e suas fontes

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Fonte</b>		
	<b>LB</b>	<b>GF</b>	<b>NM</b>
1 - Nº de documentos, séries e/ou fundos descritos	X		
2 - Nº de documentos, séries e/ou fundos a serem descritos		X	
3 - Nº de fundos		X	
4 - Porcentagem de documentos de acordo com as normas de descrição		X	
5 - Nº de documentos por código de referência			X
6 - Nº de documentos por título			X
7 - Nº de documentos por data de produção			X

Métricas referentes à descrição arquivística	Fonte		
	LB	GF	NM
8 - N° de documentos por data de aquisição			X
9 - N° de documentos por data de acumulação			X
10 - N° de documentos por nível de descrição (fundos/ seções/ séries/ subséries/ dossiês/processos/ item documental)		X	
11 - Metragem linear		X	
12 - N° de rolos de microfilme/ caixas/ volumes/ pastas/ álbuns/ folhas etc.)		X	
13 - N° de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional)		X	
14 - N° de documentos por produtor			X
15 - N° de documentos por localização geográfica			X
16 - N° de documentos por assunto			X
17 - N° de documentos acrescentados em uma unidade de descrição			X
18 - N° de incorporações esperadas			X
19 - N° de documentos sem restrições de acesso			X
20 - N° de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data			X
21 - N° de documentos que podem ser reproduzidos			X
22 - N° de documentos reproduzidos mediante autorização			X
23 - N° de documentos por idioma			X
24 - N° de documentos originais			X
25 - N° de documentos originais destruídos (quando trata-se de uma unidade de descrição com cópias)			X
26 - N° de cópias da unidade de descrição			X
27 - N° de unidades de descrição existentes na mesma instituição custodiadora			X
28 - N° de unidades de descrição em qualquer outro lugar			X
29 - N° de publicações relacionadas a determinada unidade de descrição			X
30 - N° de fontes consultadas para a descrição			X
31 - N° de documentos por formas de aquisição			X
32 - N° de documentos por entidade que encaminhou a documentação			X
33 - N° de documentos por tipos documentais		X	

Métricas referentes à descrição arquivística	Fonte		
	LB	GF	NM
34 - Nº de documentos por tipo de ordenação			X
35 - Nº de documentos acessíveis por microfilme			X
36 - Nº de documentos acessíveis por meio eletrônico			X
37 - Nº de documentos acessíveis por meio digital		X	
38 - Nº de documentos emprestados para exposições			X
39 - Nº de documentos em restauração			X
40 - Nº de documentos em processo técnico			X
41 - Nº de instrumentos de pesquisa	X	X	
42 - Nº de instrumentos de pesquisa de acordo com o nível de descrição			X
43 - Nº de consultas aos instrumentos de pesquisa	X		
44 - Nº de documentos por data em que a descrição foi preparada ou revisada			X
45 - Tempo empregado na descrição arquivística		X	
46 - Prazo de execução da descrição de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)			X
47 - Nº de pessoas envolvidas com a descrição de documentos		X	
48 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a descrição de documentos			X
49 - Nº de pessoas necessárias para realizar a descrição de documentos			X
50 - Nº total de pessoas atuando no arquivo			X
51 - Coeficiente anual de descrição documental (mede a realização da descrição arquivística por ano)			X
52 - Porcentagem anual de documentos descritos			X
53 - Eficiência da descrição (mede o desempenho da atividade de descrição arquivística)			X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Pelo exposto no Quadro 20, verifica-se um total de 53 métricas; destas, apenas 3 foram identificadas na literatura e 12 quando no desenvolvimento dos grupos focais; 1 delas foi repetida em ambas situações, sendo que 39 correspondem às novas métricas desenvolvidas. No Quadro 21 são expostas as métricas referentes à difusão arquivística com suas respectivas fontes.

Quadro 21 - Métricas referentes à difusão arquivística e suas fontes

Métricas referentes à difusão arquivística	Fonte		
	LB	GF	NM
1 - Nº de atividades de difusão desenvolvidas			X
2 - Nº de eventos realizados	X		
3 - Nº de palestras realizadas			X
4 - Nº de debates realizados			X
5 - Nº de exposições na imprensa			X
6 - Nº de patrocínios de eventos			X
7 - Nº de obras lançadas			X
8 - Nº de banners/folders	X		
9 - Nº de cursos oferecidos pelo arquivo	X		
10 - Nº de visitantes no arquivo		X	
11 - Nº de tipos de usuários diferentes		X	
12 - Nº de usuários por tipo (administradores, historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.)			X
13 - Nº de usuários reais do arquivo		X	
14 - Nº de usuários que se pretende alcançar (potenciais)		X	
15 - Nº de usuários alcançados com a difusão		X	
16. Nº de usuários internos		X	
17. Nº de usuários externos		X	
18 - Tempo empregado com a difusão arquivística			X
19 - Prazo de execução da difusão arquivística (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)			X
20 - Nº de pessoas envolvidas com a difusão			X
21 - Nº de pessoas necessárias para realizar difusão arquivística			X
22 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a difusão de documentos			X
23 - Nº total de pessoas atuando no arquivo			X
24 - Porcentagem de usuários alcançados			X
25 - Porcentagem de usuários a serem alcançados (potenciais)			X
26- Nº de acessos ao site do arquivo			X
27 - Acesso ao site do arquivo (mede o nº de acessos ao site em determinado período de tempo)			X

<b>Métricas referentes à difusão arquivística</b>	<b>Fonte</b>		
	<b>LB</b>	<b>GF</b>	<b>NM</b>
28 - Eficiência da difusão (mede o desempenho de determinada atividade de difusão arquivística)			X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No Quadro 21, depara-se com um total de 28 métricas para avaliar a difusão arquivística; destas, 3 foram verificadas na literatura e 7 citadas pelos participantes dos grupos focais, sendo criadas mais 18 medidas para avaliar tal atividade. No Quadro 22 são mostradas as métricas referentes ao acesso dos documentos com suas respectivas fontes.

Quadro 22 - Métricas referentes ao acesso aos documentos e suas fontes

<b>Métricas de Acesso</b>	<b>Fonte</b>		
	<b>LB</b>	<b>GF</b>	<b>NM</b>
1 - N° total de consultas	X	X	
2 - N° de consultas locais	X		
3 - N° de consultas web N° de acessos remotos	X		
4 - N° de documentos não consultados		X	
5 - N° de documentos mais acessados ou assuntos mais pesquisados	X	X	
6. N° de vezes que determinado fundo ou documento foi consultado	X		
7 - N° de documentos sem restrições de acesso			X
8 - N° de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data			X
9 - N° de empréstimos	X		
10 - N° de documentos solicitados	X		
11 - N° de documentos recuperados			X
12 - N° de documentos não recuperados ou atendimentos não realizados	X		
13 - Empréstimos no arquivo (mede o empréstimo de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados)			X
14 - Coeficiente anual de empréstimos (mede o empréstimo de documentos por ano)			X
15 - Porcentagem anual de empréstimos			X
16 - Consultas no arquivo (mede a consulta de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados)			X

Métricas de Acesso	Fonte		
	LB	GF	NM
17 - Coeficiente anual de consultas (mede a consulta de documentos por ano)			X
18 - Porcentagem anual de consultas			X
19 - Acesso remoto (mede o acesso remoto aos documentos por ano)			X
20 - Fator de impacto do acervo (indica o fundo mais consultado em determinado período de tempo)			X
21 - Tempo médio de atendimentos da solicitação até a entrega (média do tempo dos atendimentos)	X	X	
22 - Índice de rapidez no atendimento do arquivo (indica a média de tempo por atendimento durante um determinado período)			X
23. Nº de documentos recomendados pelo arquivo como fontes para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo	X		

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Como pode ser observado, no quadro acima, apresentam-se 23 métricas para mensurar o acesso aos documentos, sendo que 10 foram identificadas na literatura e 4 mencionadas pelos participantes dos grupos focais; 3 delas repetidas em ambos os casos, além de 12 novas medidas elaboradas.

Para concluir, deve ser mencionado que com o levantamento bibliográfico foram identificadas 65 métricas e com o desenvolvimento dos grupos focais 68, sendo que, entre elas, 17 foram verificadas em ambos os casos, o que resultou em 115 medidas diferentes. Acrescentaram-se a elas 169 novas métricas, resultando em 284 medidas que compõem o conjunto definitivo da proposta de tese. Salienta-se que, na subseção 5.3.2, estas medidas voltam a ser discutidas, contudo de forma mais detalhada.

### 5.2.2 O cálculo das métricas

No atendimento do objetivo específico **d**, é descrito como se pode calcular estas medidas, as quais, conforme mencionado na subseção 4.3.2, envolvem os métodos da Matemática e Estatística, que utiliza quantificações simples, razões ou índice, proporções ou coeficientes,

taxas e porcentagem. No Quadro 23 são listadas as métricas referentes à produção e aquisição de documentos.

Quadro 23 - Métricas referentes à produção e aquisição de documentos e seus cálculos

<b>Métricas referentes à produção e aquisição de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
1 - N° de documentos produzidos	Quantidade de documentos produzidos
2 - N° de documentos por data de produção	Quantidade de documentos por data de produção
3 - N° de documentos produzidos por tipo documental	Quantidade de documentos produzidos por tipo documental
4 - N° de documentos produzidos por gênero documental	Quantidade de documentos produzidos por gênero documental
5 - N° de documentos produzidos por espécie documental	Quantidade de documentos produzidos por espécie documental
6 - N° de documentos produzidos em suporte papel	Quantidade de documentos produzidos em suporte papel
7 - N° de documentos produzidos em meio eletrônico	Quantidade de documentos produzidos em meio eletrônico
8 - N° de documentos produzidos em meio digital	Quantidade de documentos produzidos em meio digital
9 - Porcentagem de documentos que atendem os requisitos do e-ARQ Brasil	$\text{N}^\circ \text{ de documentos que atendem os requisitos do e-ARQ Brasil} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos digitais e natodigitais} \times 100$
10 - Período de produção de documentos	Quantidade de anos, meses, semanas ou dias em que determinados documentos foram produzidos
11 - Coeficiente anual de produção (mede o crescimento da produção de documentos por ano)	$\text{N}^\circ \text{ de documentos produzidos no ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos produzidos}$
12 - Porcentagem anual de produção de documentos	$\text{N}^\circ \text{ de documentos produzidos no ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos produzidos} \times 100$
13 - N° de documentos reproduzidos	Quantidade de documentos reproduzidos
14 - N° de documentos que podem ser reproduzidos	Quantidade de documentos que podem ser reproduzidos
15 - N° de cópias em papel	Quantidade de cópias em papel

<b>Métricas referentes à produção e aquisição de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
16 - Nº de cópias eletrônicas	Quantidade de cópias eletrônicas
17 - Nº de cópias digitais	Quantidade de cópias digitais
18 - Nº de reproduções desnecessárias	Quantidade reproduções desnecessárias
19 - Custo de cada produção e reprodução de documentos	Valor monetário de cada documento produzido e/ou reproduzido
20 - Coeficiente de reprodução (mede o crescimento da reprodução de documentos por ano)	$N^{\circ}$ de documentos reproduzidos no ano $\div$ $N^{\circ}$ total de documentos reproduzidos
21 - Porcentagem de reprodução	$N^{\circ}$ de documentos reproduzidos no ano $\div$ $N^{\circ}$ total de documentos reproduzidos $\times$ 100
22 - Nº total de documentos adquiridos	Quantidade de documentos adquiridos
23 - Nº de documentos adquiridos por transferência	Quantidade de documentos adquiridos por transferência
24 - Nº de documentos adquiridos por recolhimento	Quantidade de documentos adquiridos por recolhimento
25 - Nº de documentos adquiridos por doação	Quantidade de documentos adquiridos por doação
26- Nº de documentos adquiridos por reintegração	Quantidade de documentos adquiridos por reintegração
27 - Nº de documentos adquiridos por permuta	Quantidade de documentos adquiridos por permuta
28 - Nº de documentos adquiridos por compra	Quantidade de documentos adquiridos por compra
29 - Nº de documentos adquiridos por depósito	Quantidade de documentos adquiridos por depósito
30 - Nº de documentos adquiridos por comodato	Quantidade de documentos adquiridos por comodato
31 - Nº de documentos adquiridos por custódia	Quantidade de documentos adquiridos por custódia
32 - Nº de documentos adquiridos por dação	Quantidade de documentos adquiridos por dação
33 - Nº de documentos adquiridos por empréstimo	Quantidade de documentos adquiridos por empréstimo
34 - Nº de documentos adquiridos por legado	Quantidade de documentos adquiridos por legado
35 - Nº de incorporações esperadas	Quantidade de documentos que espera-se incorporar

<b>Métricas referentes à produção e aquisição de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
36 - Período de aquisição de documentos	Quantidade de anos, meses, semanas ou dias em que determinados documentos foram adquiridos
37 - Coeficiente anual de aquisição de documentos (mede o crescimento da aquisição de documentos por ano)	$N^{\circ}$ de documentos adquiridos no ano $\div$ $N^{\circ}$ total de documentos adquiridos
38 - Porcentagem de aquisição anual	$N^{\circ}$ de documentos adquiridos no ano $\div$ $N^{\circ}$ total de documentos adquiridos $\times 100$
39 - $N^{\circ}$ total de documentos capturados para o sistema de gestão arquivística de documentos	Quantidade de documentos capturados para o sistema de gestão arquivística de documentos
40 - $N^{\circ}$ de documentos registrados	Quantidade de documentos registrados
41 - $N^{\circ}$ de documentos a serem registrados	Quantidade de documentos a serem registrados
42 - $N^{\circ}$ de registros de entrada de documentos	Quantidade de registros de entrada de documentos
43 - $N^{\circ}$ de registros de saída de documentos	Quantidade de registros de saída de documentos
44 - Registro de documentos (mede o registro de documentos por mês)	$N^{\circ}$ de registros de documentos no mês $\div$ $N^{\circ}$ total de documentos registrados no ano
45 - $N^{\circ}$ total de documentos acumulados	Quantidade de documentos acumulados
46 - $N^{\circ}$ de documentos por data de acumulação	Quantidade de documentos por data de acumulação
47 - Porcentagem de acumulação (crescimento) anual	$N^{\circ}$ de documentos adquiridos no ano + $N^{\circ}$ de documentos produzidos no ano $\div$ $N^{\circ}$ total de documentos acumulados $\times 100$
48 - $N^{\circ}$ de documentos gerenciados	Quantidade de documentos gerenciados
49 - $N^{\circ}$ de documentos/ processos tramitando	Quantidade de documentos tramitando
50 - Tempo médio de trâmite de determinado tipo documental	Aplicar a média aritmética simples
51 - $N^{\circ}$ de documentos arquivados	Quantidade de documentos arquivados

<b>Métricas referentes à produção e aquisição de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
52 - N° de documentos a serem arquivados	Quantidade de documentos a serem arquivados
53 - Arquivamento de documentos (mede o arquivamento de documentos por mês)	$N^{\circ}$ de documentos arquivados no mês $\div$ $N^{\circ}$ total de documentos arquivados no ano

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No quadro 23 são apresentadas 53 métricas e seus respectivos cálculos para medir a produção e aquisição de documentos, as quais abarcam medidas que avaliam a sua produção, aquisição, reprodução, registro e arquivamento. Inclui, também, os coeficientes que podem ser usados para aferir determinadas questões em intervalos de tempo. Ressalta-se, ainda, que a métrica 19, que corresponde ao custo de cada produção e reprodução de documentos, aqui, possui um cálculo voltado ao custo do material. Contudo, sugere-se que sejam observados todos os custos que envolvem o processo, por exemplo, mão de obra, energia elétrica, a depreciação da máquina se for impresso, entre outros. No Quadro 24 são exibidas as métricas indicativas à classificação/arranjo de documentos.

Quadro 24 - Métricas referentes à classificação/arranjo de documentos e seus cálculos

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
1 - N° de documentos classificados/arranjados	Quantidade de documentos classificados/arranjados
2 - N° de documentos a serem classificados/arranjados	Quantidade de documentos a serem classificados/arranjados
3- Metros lineares de documentos classificados/arranjados	Metragem linear dos documentos classificados/arranjados
4 - N° de planos de classificação/quadro de arranjo	Quantidade de planos de classificação/quadro de arranjo
5 - Porcentagem de documentos classificados/arranjados de acordo com o plano de classificação/quadro de arranjo	$N^{\circ}$ de documentos classificados/arranjados de acordo com o plano de classificação/quadro de arranjo x 100
6 - N° de setores que já tiveram seus documentos classificados/arranjados	Quantidade de setores que já tiveram seus documentos classificados/arranjados

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
7 - N° de documentos arquivísticos	Quantidade de documentos arquivísticos
8 - N° de documentos não arquivísticos	Quantidade de documentos não arquivísticos
9 - N° de documentos por tipo documental	Quantidade de documentos por tipo documental
10 - N° de documentos classificados/arranjados por assunto	Quantidade de documentos classificados/arranjados por assunto
11 - N° de documentos classificados/arranjados por função	Quantidade de documentos classificados/arranjados por função
12 - N° de documentos classificados/arranjados por setor	Quantidade de documentos classificados/arranjados por setor
13 - N° de fundos/ seções/ grupos/ séries ou classes/ subséries ou subclasses/ dossiês/processos/ item documental	Quantidade de fundos/ seções/ grupos/ séries ou classes/ subséries ou subclasses/ dossiês/processos/ item documental
14 - N° de documentos em cada fundo ou série/classe documental	Quantidade de documentos em cada fundo ou série/classe documental
15 - N° de documentos ordenados	Quantidade de documentos ordenados
16 - N° de documentos a serem ordenados	Quantidade de documentos a serem ordenados
17 - Tempo de classificação/arranjo de determinado fundo/ série/classe e/ ou documento	Quantidade de tempo (horas, minutos) empregado na classificação/arranjo de determinado fundo/ série/classe e/ ou documento
18 - Prazo de execução da classificação/arranjo de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
19 - N° de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos	Quantidade de pessoas para realizar a classificação/arranjo de documentos
20 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos	$N^{\circ}$ de pessoas realizando a classificação/arranjo de documentos $\div$ $N^{\circ}$ total de pessoas atuando no arquivo $\times 100$
21 - N° de pessoas necessárias para realizar a classificação/arranjo de documentos	Aplicar regra de três simples

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
22 - N° total de pessoas atuando no arquivo	Quantidade total de pessoas atuando no arquivo
23 - Coeficiente anual de classificação/arranjo documental (mede a realização da classificação/arranjo de documentos por ano)	$N^{\circ}$ de documentos classificados/arranjados por ano $\div$ $N^{\circ}$ total de documentos classificados/arranjados
24 - Porcentagem anual de documentos classificados/arranjados	$N^{\circ}$ de documentos classificados/arranjados por ano $\div$ $N^{\circ}$ total de documentos classificados/arranjados $\times$ 100
25 - Eficiência da classificação/arranjo (mede o desempenho da atividade de classificação/arranjo de documentos)	$N^{\circ}$ de fundos, séries/ classes classificados/ arranjados $\div$ $N^{\circ}$ de fundos, séries/ classes a serem classificados/arranjados $\times$ 100

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No quadro 24, notam-se 25 métricas e seus respectivos cálculos para avaliar a classificação e/ou arranjo de documentos. Estas medidas abrangem o processo que compreende uma série de atividade para desenvolver a classificação e/ou arranjo daqueles, de modo que possam ser avaliadas de diferentes formas. Destaca-se que a medida 3, a qual mensura os metros lineares de documentos classificados/arranjados, deve ter em conta que o metro linear toma como referência o somatório das dimensões dos documentos e/ou dos locais onde estão armazenados. No Quadro 25 são exibidas as métricas referentes à avaliação de documentos.

Quadro 25 - Métricas referentes à avaliação de documentos e seus cálculos

<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
1 - N° de documentos avaliados	Quantidade de documentos avaliados
2 - N° de documentos a serem avaliados	Quantidade de documentos a serem avaliados
3 - Porcentagem de documentos avaliados de acordo com a tabela de temporalidade vigente	$N^{\circ}$ de documentos avaliados de acordo com a tabela de temporalidade vigente $\times$ 100
4 - N° de termos de transferência recolhimento	Quantidade de termos de transferência e recolhimento

<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
5 - N° de termos de eliminação	Quantidade de termos de eliminação
6 - N° de documentos em idade corrente	Quantidade de documentos em idade corrente
7 - Taxa anual de crescimento do arquivo corrente	$\text{N}^\circ \text{ de documentos produzidos no ano} + \text{N}^\circ \text{ de documentos adquiridos no ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos acumulados} \times 100$
8 - N° de documentos em idade intermediária	Quantidade de documentos em idade intermediária
9 - Taxa anual de crescimento do arquivo intermediário	$\text{N}^\circ \text{ de documentos transferidos por ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos transferidos para o arquivo intermediário} \times 100$
10 - N° de documentos em idade permanente	Quantidade de documentos em idade permanente
11 - Taxa anual de crescimento do arquivo permanente	$\text{N}^\circ \text{ de documentos recolhidos por ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos recolhidos para o arquivo permanente} \times 100$
12 - N° de documentos selecionados	Quantidade de documentos selecionados
13 - N° de documentos eliminados	Quantidade de documentos eliminados
14 - N° de documentos a serem eliminados	Quantidade de documentos a serem eliminados
15 - Eliminação de documentos (mede a eliminação de documentos em relação a acumulação de documentos)	$\text{N}^\circ \text{ de documentos eliminados por ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos acumulados}$
16 - Porcentagem de documentos eliminados (massa documental reduzida)	$\text{N}^\circ \text{ de documentos eliminados} \times 100$
17 - Taxa anual de eliminação de documentos	$\text{N}^\circ \text{ de documentos eliminados por ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos eliminados} \times 100$
18 - Tempo empregado na avaliação de documentos	Quantidade de tempo (horas, minutos) empregado na avaliação de documentos
19- Prazo de execução da avaliação de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples

<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
20 - Nº de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos	Quantidade de pessoas realizando a avaliação de documentos
21 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos	$\text{N}^\circ \text{ de pessoas realizando a avaliação de documentos} \div \text{N}^\circ \text{ de pessoas atuando no arquivo} \times 100$
22 - Nº de pessoas necessárias para realizar a avaliação de documentos	Aplicar regra de três simples
23 - Nº total de pessoas atuando no arquivo	Quantidade de pessoas atuando no arquivo
24 - Coeficiente anual de avaliação documental (mede a realização da avaliação de documentos por ano)	$\text{N}^\circ \text{ de documentos avaliados por ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos avaliados}$
25 - Porcentagem anual de documentos avaliados	$\text{N}^\circ \text{ de documentos avaliados por ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos avaliados} \times 100$
26 - Eficiência da avaliação (mede o desempenho da atividade de avaliação de documentos)	$\text{N}^\circ \text{ de fundos, séries e/ ou documentos avaliados} \div \text{N}^\circ \text{ de fundos, séries e/ ou documentos a serem avaliados} \times 100$
27 - Área física liberada com a avaliação de documentos	Área física total – Área ocupada
28 - Metros lineares disponíveis após avaliação de documentos	Metros lineares usados – Metros lineares restantes
29 - Espaço digital disponível após avaliação de documentos	Quantidade de bytes livres
30 - Tempo em que determinado documento permanece em idade corrente e/ou intermediária	Quantidade de anos, meses que determinado documento permanece em idade corrente e/ou intermediária
31 - Nº de documentos e/ou caixas-arquivo por datas-baliza	Quantidade de documentos e/ou caixas-arquivo por datas-baliza

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Pelo Quadro apresentado, vê-se 31 métricas e seus respectivos cálculos para medir a avaliação de documentos, o que abarca medidas que mensuram as etapas desta função. No Quadro 26 são listadas as métricas concernentes à conservação de documentos.

Quadro 26 - Métricas referentes à conservação de documentos e seus cálculos

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
1 - Área total do arquivo	Medição da área total do arquivo
2 - Área ocupada do arquivo	Medição da área ocupada do arquivo
3 - Área disponível do arquivo	Medição da área disponível do arquivo
4 - Área de consulta do arquivo	Medição da área de consulta do arquivo
5 - Área de trabalho do arquivo	Medição da área de trabalho do arquivo
6 - Área de depósito do arquivo	Medição da área de depósito do arquivo
7 - Média de crescimento da área ocupada	Aplicar a média aritmética simples
8 - Total de metros lineares ocupados	Metragem linear da área física, estantes, prateleiras, etc. ocupados por documentos
9 - Total de metros lineares disponíveis	Metros lineares usados – Metros lineares restantes
10 - Metros lineares ocupados pela idade corrente	Metragem linear da área física, estantes, prateleiras, etc. ocupados pela idade corrente
11 - Metros lineares ocupados pela idade intermediária	Metragem linear da área física, estantes, prateleiras, etc. ocupados pela idade intermediária
12 - Metros lineares ocupados pela idade permanente	Metragem linear da área física, estantes, prateleiras, etc. ocupados pela idade permanente
13 - N° de documentos higienizados	Quantidade de documentos higienizados
14 - N° de documentos a serem higienizados	Quantidade de documentos a serem higienizados
15 - Tempo empregado na higienização de documentos	Quantidade de tempo (horas, minutos) empregado na higienização de documentos
16 - Prazo de execução da higienização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
17 - N° de pessoas envolvidas com a higienização de documentos	Quantidade de pessoas que realizam a higienização de documentos

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
18 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a higienização de documentos	$\text{N}^\circ \text{ de pessoas que realizam a higienização de documentos} \div \text{N}^\circ \text{ de pessoas atuando no arquivo} \times 100$
19 - N° de pessoas necessárias para realizar a higienização de documentos	Aplicar regra de três simples
20 - Eficiência da higienização (mede o desempenho da atividade de higienização de documentos)	$\text{N}^\circ \text{ de fundos, séries e/ ou documentos higienizados} \div \text{N}^\circ \text{ de fundos, séries e/ ou documentos a serem higienizados} \times 100$
21 - N° de documentos restaurados	Quantidade de documentos restaurados
22 - N° de documentos a serem restaurados	Quantidade de documentos a serem restaurados
23 - Tempo empregado na restauração de documentos	Quantidade de tempo (horas, minutos) empregado na restauração de documentos
24 - Prazo de execução da restauração de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
25 - N° de pessoas envolvidas com a restauração de documentos	Quantidade de pessoas que realizam a restauração de documentos
26 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a restauração de documentos	$\text{N}^\circ \text{ de pessoas que realizam a restauração de documentos} \div \text{N}^\circ \text{ de pessoas atuando no arquivo} \times 100$
27 - N° de pessoas necessárias para realizar a restauração de documentos	Aplicar regra de três simples
28 - Eficiência da restauração (mede o desempenho da atividade de restauração de documentos)	$\text{N}^\circ \text{ de fundos, séries e/ ou documentos restaurados} \div \text{N}^\circ \text{ de fundos, séries e/ ou documentos a serem restaurados} \times 100$
29 - N° de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional)	Quantidade de documentos por gênero documental

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
30 - Tempo de vida útil do documento	Verificar o tempo de vida útil do documento. Pode ser estimado com software
31 - N° de equipamentos (computador, scanner, condicionador de ar, desumidificador, microfilmadora, leitora, extintor de incêndio e etc.)	Quantidade de equipamentos (computador, scanner, condicionador de ar, desumidificador, microfilmadora, leitora, extintor de incêndio e etc.)
32 - N° de arquivos deslizantes/ estantes e armários (em metal e madeira)	Quantidade de arquivos deslizantes/ estantes e armários (em metal e madeira)
33 - N° de caixas-arquivo/ pastas/ envelopes	Quantidade de caixas-arquivo/ pastas/ envelopes
34 - Dimensão dos móveis	Medição dos móveis
35 - Dimensão dos documentos	Medição dos documentos
36 - N° total de documentos acondicionados	Quantidade de documentos acondicionados
37 - N° de documentos acondicionados em caixas-arquivo/ pastas/ envelopes	Quantidade de documentos acondicionados em caixas-arquivo/ pastas/ envelopes
38 - N° de documentos armazenados	Quantidade de documentos armazenados
39 - N° total de caixas-arquivo armazenadas	Quantidade de caixas-arquivo armazenadas
40 - N° total de caixas-arquivo sinalizadas	Quantidade de caixas-arquivo sinalizadas
41- N° de documentos armazenados em meio eletrônico	Quantidade de documentos armazenados em meio eletrônico
42 - N° de documentos armazenados em meio digital	Quantidade de documentos armazenados em meio digital
43 - Capacidade de armazenamento de documentos em meio digital	Verificar o espaço de armazenamento digital
44 - Capacidade de armazenamento de documento nas estantes/ arquivos deslizantes/armários disponíveis	Verificar o espaço de armazenamento de estantes/arquivos deslizantes/armário.
45 - Capacidade dos equipamentos de controle da temperatura e umidade do ar por metro quadrado	Verificar a capacidade dos equipamentos para o controle da temperatura e umidade do ar por metro quadrado

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
46 - Intensidade da luz natural/artificial	Verificar a intensidade da luz natural/artificial. Pode ser medido com equipamento
47 - Temperatura do ar	Verificar a temperatura do ar. Pode ser medido com equipamento
48 - Umidade relativa do ar	Verificar a umidade relativa do ar. Pode ser medido com equipamento
49 - N° de documentos digitalizados	Quantidade de documentos digitalizados
50 - N° de documentos a serem digitalizados	Quantidade de documentos a serem digitalizados
51 - Tempo empregado na digitalização de documentos	Quantidade de tempo (horas, minutos) empregado na digitalização de documentos
52 - Tempo de execução de cada uma das etapas da digitalização	Quantidade de horas, minutos para a realização de cada uma das etapas da digitalização
53 - Prazo de execução da digitalização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
54 - N° de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos	Quantidade de pessoas que realizam a digitalização de documentos
55 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos	$N^{\circ}$ de pessoas que realizam a digitalização de documentos $\div$ $N^{\circ}$ de pessoas atuando no arquivo x 100
56 - N° de pessoas necessárias para realizar a digitalização de documentos	Aplicar regra de três simples
57 - Porcentagem de documentos de acordo com as normas de digitalização	$N^{\circ}$ de documentos de acordo com as normas de digitalização x 100
58 - Eficiência da digitalização (mede o desempenho da atividade de digitalização de documentos)	$N^{\circ}$ de fundos, séries e/ ou documentos digitalizados $\div$ $N^{\circ}$ de fundos, séries e/ ou documentos a serem digitalizados x 100
59 - N° de documentos microfilmados	Quantidade de documentos microfilmados
60 - N° de documentos a serem microfilmados	Quantidade de documentos a serem microfilmados

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
61 - Tempo empregado da microfilmagem de documentos	Quantidade de tempo (horas, minutos) empregado na microfilmagem de documentos
62 - Prazo de execução da microfilmagem de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
63 - N° de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos	Quantidade de pessoas que realizam a microfilmagem de documentos
64 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos	$N^{\circ}$ de pessoas que realizam a microfilmagem de documentos $\div$ $N^{\circ}$ total de pessoas atuando no arquivo $\times 100$
65 - N° de pessoas necessárias para realizar a microfilmagem de documentos	Aplicar regra de três simples
66 - Eficiência da microfilmagem (mede o desempenho da atividade de microfilmagem de documentos)	$N^{\circ}$ de fundos, séries e/ou documentos microfilmados $\div$ $N^{\circ}$ de fundos, séries e/ou documentos a serem microfilmados $\times 100$
67 - Custos de metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	Valor monetário por metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente
68 - N° de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	Quantidade de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente
69 - N° de documentos a serem conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	Quantidade de documentos a serem conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente
70 - Porcentagem de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	$N^{\circ}$ de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente $\times 100$
71 - N° total de pessoas atuando no arquivo	Quantidade total de pessoas atuando no arquivo

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No Quadro 26, são expostas 71 métricas e seus respectivos cálculos para avaliar a conservação de documentos. Foram incluídas, aqui, as medidas sobre o ambiente, tais como: intensidade da luz natural/artificial, temperatura e umidade relativa do ar, para as quais devem ser verificados se estão adequados os valores correspondentes a cada tipo de suporte informacional. Da mesma forma, para as métricas referentes à capacidade de armazenamento em meio digital ou em estantes/arquivos deslizantes/armários, também necessita ser verificada a sua capacidade. Quanto à métrica usada para avaliar o tempo de vida útil do documento, poderá ser medida por meio de um software que verifica as condições do ambiente e estima o tempo de durabilidade do acervo; na subseção 5.3.2.4 esta medida volta a ser discutida. No Quadro 27 são apresentadas as métricas referentes à descrição arquivística.

Quadro 27 - Métricas referentes à descrição arquivística e seus cálculos

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Método para o cálculo</b>
1 - N° de documentos, séries e/ou fundos descritos	Quantidade de documentos, séries e/ou fundos descritos
2 - N° de documentos, séries e/ou fundos a serem descritos	Quantidade de documentos, séries e/ou fundos a serem descritos
3 - N° de fundos	Quantidade de fundos
4 - Porcentagem de documentos de acordo com as normas de descrição	N° de documentos de acordo com as normas de descrição x 100
5 - N° de documentos por código de referência	Quantidade de documentos por código de referência
6 - N° de documentos por título	Quantidade de documentos por título
7 - N° de documentos por data de produção	Quantidade de documentos por data de produção
8 - N° de documentos por data de aquisição	Quantidade de documentos por data de aquisição
9 - N° de documentos por data de acumulação	Quantidade de documentos por data de acumulação
10 - N° de documentos por nível de descrição (fundos/ seções/ séries/ subséries/ dossiês/processos/ item documental)	Quantidade de documentos por nível de descrição (fundos/ seções/ séries/ subséries/ dossiês/processos/ item documental)
11 - Metragem linear	Metragem linear da área física, estantes, prateleiras, etc.

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Método para o cálculo</b>
12 - Nº de rolos de microfilme/ caixas/ volumes/ pastas/ álbuns/ folhas etc.	Quantidade de rolos de microfilme/ caixas/ volumes/ pastas/ álbuns/ folhas etc.
13 - Nº de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional)	Quantidade de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional)
14 - Nº de documentos por produtor	Quantidade de documentos por produtor
15 - Nº de documentos por localização geográfica	Quantidade de documentos por localização geográfica
16 - Nº de documentos por assunto	Quantidade de documentos por assunto
17 - Nº de documentos acrescidos em uma unidade de descrição	Quantidade de documentos acrescidos em uma unidade de descrição
18 - Nº de incorporações esperadas	Quantidade de incorporações esperadas
19 - Nº de documentos sem restrições de acesso	Quantidade de documentos sem restrição de acesso
20 - Nº de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data	Quantidade de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data
21 - Nº de documentos que podem ser reproduzidos	Quantidade de documentos que podem ser reproduzidos
22 - Nº de documentos reproduzidos mediante autorização	Quantidade de documentos reproduzidos mediante autorização
23 - Nº de documentos por idioma	Quantidade de documentos por idioma
24 - Nº de documentos originais	Quantidade de documentos originais
25 - Nº de documentos originais destruídos (quando trata-se de uma unidade de descrição com cópias)	Quantidade de documentos originais destruídos (quando trata-se de uma unidade de descrição com cópias)
26 - Nº de cópias da unidade de descrição	Quantidade de cópias da unidade de descrição
27 - Nº de unidades de descrição existentes na mesma instituição custodiadora	Quantidade de unidades de descrição existentes na mesma instituição custodiadora

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Método para o cálculo</b>
28 - N° de unidades de descrição em qualquer outro lugar	Quantidade de unidades de descrição em qualquer outro lugar
29 - N° de publicações relacionadas a determinada unidade de descrição	Quantidade de publicações relacionadas a determinada unidade de descrição
30 - N° de fontes consultadas para a descrição	Quantidade de fontes consultadas para a descrição
31 - N° de documentos por formas de aquisição	Quantidade de documentos por formas de aquisição
32 - N° de documentos por entidade que encaminhou a documentação	Quantidade de documentos por entidade que encaminhou a documentação
33 - N° de documentos por tipos documentais	Quantidade de documentos por tipos documentais
34 - N° de documentos por tipo de ordenação	Quantidade de documentos por tipo de ordenação
35 - N° de documentos acessíveis por microfilme	Quantidade de documentos acessíveis por microfilme
36 - N° de documentos acessíveis por meio eletrônico	Quantidade de documentos acessíveis por meio eletrônico
37 - N° de documentos acessíveis por meio digital	Quantidade de documentos acessíveis por meio digital
38 - N° de documentos emprestados para exposições	Quantidade de documentos emprestados para exposições
39 - N° de documentos em restauração	Quantidade de documentos em restauração
40 - N° de documentos em processo técnico	Quantidade de documentos em processo técnico
41 - N° de instrumentos de pesquisa	Quantidade de instrumentos de pesquisa
42 - N° de instrumentos de pesquisa de acordo com o nível de descrição	Quantidade de instrumentos de pesquisa de acordo com o nível de descrição
43 - N° de consultas aos instrumentos de pesquisa	Quantidade de consultas aos instrumentos de pesquisa
44 - N° de documentos por data em que a descrição foi preparada ou revisada	Quantidade de documentos por data em que a descrição foi preparada ou revisada
45 - Tempo empregado na descrição arquivística	Quantidade de tempo (horas, dias, meses) necessário para a descrição de determinado fundo ou série documental

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Método para o cálculo</b>
46 - Prazo de execução da descrição de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
47 - N° de pessoas envolvidas com a descrição de documentos	Quantidade de pessoas que realizam a descrição de documentos
48 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a descrição de documentos	$N^{\circ}$ de pessoas que realizam a descrição de documentos $\div$ $N^{\circ}$ total de pessoas atuando no arquivo x 100
49 - N° de pessoas necessárias para realizar a descrição de documentos	Aplicar regra de três simples
50 - N° total de pessoas atuando no arquivo	Quantidade de pessoas que atuam no arquivo
51 - Coeficiente anual de descrição documental (mede a realização da descrição arquivística por ano)	$N^{\circ}$ de documentos descritos por ano $\div$ $N^{\circ}$ total de documentos descritos
52 - Porcentagem anual de documentos descritos	$N^{\circ}$ de documentos descritos por ano $\div$ $N^{\circ}$ total de documentos descritos x 100
53 - Eficiência da descrição (mede o desempenho da atividade de descrição arquivística)	$N^{\circ}$ de fundos, séries e/ou documentos descritos $\div$ $N^{\circ}$ de fundos, séries e/ou documentos a serem descritos x 100

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observam-se, no quadro 27, 53 métricas e seus respectivos cálculos sobre a descrição arquivística. Estas medidas abrangem a mensuração das etapas que envolvem esta função, bem como medida avaliadora de modo geral. No Quadro 28 são expostas as métricas referentes à difusão arquivística.

Quadro 28 - Métricas referentes à difusão arquivística e seus cálculos

<b>Métricas referentes à difusão arquivística</b>	<b>Método para o cálculo</b>
1 - N° de atividades de difusão desenvolvidas	Quantidade de atividades de difusão desenvolvidas
2 - N° de eventos realizados	Quantidade de eventos realizados
3 - N° de palestras realizadas	Quantidade de palestras realizadas
4 - N° de debates realizados	Quantidade de debates realizados
5 - N° de exposições na imprensa	Quantidade de exposições na imprensa

<b>Métricas referentes à difusão arquivística</b>	<b>Método para o cálculo</b>
6 - N° de patrocínios de eventos	Quantidade de patrocínio a eventos
7 - N° de obras lançadas	Quantidade de obras lançadas
8 - N° de banners/ folders	Quantidade de banners/ folders
9 - N° de cursos oferecidos	Quantidade de cursos oferecidos
10 - N° de visitantes no arquivo	Quantidade de visitantes no arquivo
11 - N° de tipos de usuários diferentes	Quantidade de tipos de usuários diferentes
12 - N° de usuários por tipo (historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.)	Quantidade de usuários por tipo (administradores, historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.)
13 - N° de usuários reais do arquivo	Quantidade de usuários reais do arquivo
14 - N° de usuários que se pretende alcançar (potenciais)	Quantidade de usuários que se pretende alcançar
15 - N° de usuários alcançados com a difusão	Quantidade de usuários alcançados com a difusão
16. N° de usuários internos	Quantidade de usuários internos
17. N° de usuários externos	Quantidade de usuários externos
18 - Tempo empregado com a difusão arquivística	Quantidade de tempo (horas, dias, meses) necessário para realizar a difusão arquivística
19 - Prazo de execução da difusão arquivística (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	Aplicar regra de três simples
20 - N° de pessoas envolvidas com a difusão	Quantidade de pessoas envolvidas com a difusão arquivística
21 - N° de pessoas necessárias para realizar difusão arquivística	Aplicar regra de três simples
22 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a difusão de documentos	$N^{\circ}$ de pessoas que realizam a difusão arquivística $\div$ $N^{\circ}$ total de pessoas atuando no arquivo $\times$ 100
23 - N° total de pessoas atuando no arquivo	Quantidade de pessoas que atuam no arquivo
24 - Porcentagem de usuários alcançados	$N^{\circ}$ de usuários alcançados $\div$ $N^{\circ}$ de usuários reais $\times$ 100
25 - Porcentagem de usuários a serem alcançados (potenciais)	$N^{\circ}$ de usuários que se pretende alcançar (potenciais) $\div$ $N^{\circ}$ de usuários reais $\times$ 100
26- N° de acessos ao site do arquivo	Quantidade de acessos ao site do arquivo

<b>Métricas referentes à difusão arquivística</b>	<b>Método para o cálculo</b>
27 - Acesso ao <i>site</i> do arquivo (mede o nº de acessos ao <i>site</i> em determinado período de tempo)	$\text{N}^\circ \text{ de acessos ao } \textit{site} \text{ do arquivo durante o mês} \div \text{N}^\circ \text{ de acessos ao } \textit{site} \text{ do arquivo durante o ano}$
28 - Eficiência da difusão (mede o desempenho de determinada atividade de difusão arquivística)	$\text{N}^\circ \text{ de usuários alcançados} \div \text{N}^\circ \text{ de usuários a serem alcançados} \times 100$

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Pelo quadro apresentado, notam-se 28 métricas e seus respectivos cálculos para avaliar a difusão arquivística, medidas que abrangem as atividades de difusão e os usuários do arquivo. No Quadro 29 são apresentadas as métricas referentes ao acesso dos documentos.

Quadro 29 - Métricas referentes ao acesso aos documentos e seus cálculos

<b>Métricas de Acesso aos documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
1 - Nº total de consultas	Quantidade total de consultas
2 - Nº de consultas locais	Quantidade de consultas locais
3 - Nº de consultas <i>web</i> / Nº de acessos remotos	$\text{Quantidade de consultas } \textit{web} / \text{Quantidade de acessos remotos}$
4 - Nº de documentos não consultados	Quantidade de documentos não consultados
5 - Nº de documentos mais acessados ou assuntos mais pesquisados	Quantidade de documentos mais acessados ou assuntos mais pesquisados
6. Nº de vezes que determinado fundo ou documento foi consultado	Quantidade de vezes que determinado fundo ou documento foi consultados
7 - Nº de documentos sem restrições de acesso	Quantidade de documentos sem restrições de acesso
8 - Nº de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data	Quantidade de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data
9 - Nº de empréstimos	Quantidade de empréstimos
10 - Nº de documentos solicitados	Quantidade de documentos solicitados
11 - Nº de documentos recuperados	Quantidade de documentos recuperados

<b>Métricas de Acesso aos documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
12 - Nº de documentos não recuperados ou atendimentos não realizados	Quantidade de documentos não recuperados ou atendimentos não realizados
13 - Empréstimos no arquivo (mede o empréstimo de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados) (adaptado de Gorbea Portal, 2005, p. 146)	$\text{N}^\circ \text{ total de empréstimos no ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos acumulados}$
14 - Coeficiente anual de empréstimos (mede o empréstimo de documentos por ano)	$\text{N}^\circ \text{ de empréstimos no ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de empréstimos}$
15 - Porcentagem anual de empréstimos	$\text{N}^\circ \text{ de empréstimos no ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de consultas} \times 100$
16 - Consultas no arquivo (mede a consulta de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados) (adaptado de Gorbea Portal, 2005, p. 146)	$\text{N}^\circ \text{ total de consultas no ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos acumulados}$
17 - Coeficiente anual de consultas (mede a consulta de documentos por ano)	$\text{N}^\circ \text{ de consultas por ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de consultas}$
18 - Porcentagem anual de consultas	$\text{N}^\circ \text{ de consultas por ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de consultas} \times 100$
19 - Acesso remoto (mede o acesso remoto aos documentos por ano) (adaptado de Gorbea Portal, 2005, p. 146)	$\text{N}^\circ \text{ total de acessos remotos no ano} \div \text{N}^\circ \text{ total de documentos disponíveis naquele ano}$
20 - Fator de impacto do acervo (indica o fundo mais consultado em determinado período de tempo) (adaptado de Gorbea Portal, 2005, p. 152)	$\text{N}^\circ \text{ total de consultas de um determinado fundo ou documento durante os 2 últimos anos} \div \text{N}^\circ \text{ total de fundos do arquivo nos 2 últimos anos}$
21 - Tempo médio de atendimentos da solicitação até a entrega (média do tempo dos atendimentos)	Aplicar a média aritmética simples (após vários períodos de tempo analisados para ver a frequência dos atendimentos)
22 - Índice de rapidez no atendimento do arquivo (indica a média de tempo por atendimento durante um determinado período)	Somatório do tempo dos atendimentos durante determinado período $\div$ $\text{N}^\circ$ de solicitações atendidas durante determinado período

<b>Métricas de Acesso aos documentos</b>	<b>Método para o cálculo</b>
23. N° de documentos recomendados pelo arquivo como fontes para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo	Quantidade de documentos recomendados pelo arquivo como fontes para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observa-se, no quadro 29, 23 métricas e seus respectivos cálculos para avaliar o acesso aos documentos, o que inclui medidas sobre consultas (remota e local), empréstimos, tempo de atendimento, entre outras.

Dando continuidade à proposta desta tese, são apresentados os resultados da 3ª etapa da pesquisa.

### **5.3 Resultados da 3ª etapa da pesquisa**

Nesta terceira etapa da pesquisa, por fim, há um conjunto de métricas para o gerenciamento da informação arquivística, gestão dos serviços e tomada de decisão. Assim, atendendo aos objetivos específicos e e f, apresentando, portanto, o grau de relevância das métricas avaliadas por especialistas, os gestores de arquivos, as quais podem ser adaptáveis a diferentes arquivos.

#### **5.3.1 Aplicação do Delphi**

Seguindo as recomendações dos autores Justos (2005), Reguant-Álvarez e Torrado-Fonseca (2016), a primeira etapa a ser adotada na técnica Delphi é a constituição do painel, que se refere à escolha dos especialistas que tenham afinidade com o objetivo da pesquisa. Para tanto, foram consultados os especialistas, profissionais com formação em Arquivologia ou outra área da Ciência da Informação que desenvolvem ou desenvolveram a atividade de gestão do arquivo, tendo experiência como gestor de arquivo por período igual ou maior que cinco anos.

Foram convidados mais de 30 especialistas, contudo somente 13 aceitaram participar da pesquisa. Ressalta-se que 13 especialistas participaram da primeira rodada e 12 da segunda rodada. O convite foi enviado por e-mail, conforme modelo no Apêndice D – Convite para

participação no Delphi, bem como o termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme modelo no Apêndice E.

Além disso, buscou-se por profissionais com experiência como gestores de diferentes contextos dos arquivos. Porém, obteve-se a participação de especialistas somente de arquivos municipais, universitários, jurídicos, cartorial/notarial e histórico, localizados em diferentes regiões do país. No Quadro 30 está exposta a relação dos 12 membros finais do painel e seu respectivo âmbito de atuação dos arquivos.

Quadro 30 - Painel de especialistas do Delphi

<b>Especialista</b>	<b>Formação</b>	<b>Tempo de atuação</b>	<b>Tipo de arquivo</b>
1. Andrea Santos	Graduação em Arquivologia e mestrado em Patrimônio Cultural	10 anos	Arquivo universitário
2. Camila Schwinden Lehmkuhl	Graduação em Arquivologia e mestrado em Ciência da informação	6 anos	Arquivo cartorial/notarial
3. Ezmir Dippe Elias	Graduação em Biblioteconomia e Documentação e mestrado em Ciência da Informação	23 anos	Arquivo universitário
4. Fabiana Ciocheta Mazuco	Graduação em Arquivologia, Especialização em Museus e Patrimônio Cultural e mestrado em Patrimônio Cultural	15 anos	Arquivo municipal
5. Fábio Bragança	Graduação em História, especialização em Gestão em Arquivos e mestrado em Marketing em Unidade de Informação	15 anos	Arquivo municipal
6. Graziella Cé	Graduação em Arquivologia e mestrado em Patrimônio Cultural	10 anos	Arquivo universitário
7. João Cândido Graça Araujo	Graduação em Arquivologia e especialização em Gestão em Arquivos	7 anos	Arquivo municipal
8. Luciane Barato Adolfo	Graduação em Arquivologia e mestrado Engenharia e Gestão do Conhecimento	10 anos	Arquivo jurídico

<b>Especialista</b>	<b>Formação</b>	<b>Tempo de atuação</b>	<b>Tipo de arquivo</b>
9. Rafaella Afono	Graduação em Arquivologia e mestrado em Ciência da informação	5 anos	Arquivo empresarial
10. Sandra Buth Zanon	Graduação em Arquivologia e mestrado em Ciência da informação	13 anos	Arquivo jurídico
11. Tassiana Jaqueline Fanck Kich	Graduação em Arquivologia, especializaçãoe em Gestão em Arquivos e mestrado em Patrimônio Cultural	14 anos	Arquivo jurídico
12. Thaís Rodrigues de Freitas	Graduação em Arquivologia e especialização em Gestão em Arquivos	15 anos	Arquivo histórico

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Para a primeira rodada do Delphi, foi elaborado um questionário estruturado com questões fechadas. Para cada métrica apresentada no questionário foi questionado o seu grau de relevância, de acordo com a seguinte legenda: Muito relevante; Relevante; Pouco relevante; Irrelevante. O questionário foi elaborado após a conclusão das 1ª e 2ª fases da pesquisa, as quais trouxeram os subsídios necessários à elaboração daquele. Antes da aplicação do questionário foi realizado um pré-teste, a fim de verificar a clareza das questões e submetido à revisão de 2 profissionais experientes em arquivos. No Apêndice F – Questionário Delphi, encontra-se o questionário que foi aplicado na 3ª fase da pesquisa.

O questionário foi segmentado em sete módulos, sendo que seis deles correspondem às sete funções arquivísticas (produção aquisição (em módulo único), classificação, avaliação, conservação, descrição e difusão, os chamados módulos específicos. E outro módulo referente às métricas de acesso, ou seja, aquelas que podem ser aplicadas em qualquer arquivo, independentemente, da realização de determinada função arquivística. Acrescentou-se no final do questionário uma questão aberta, a saber: Quais métricas que não estão listadas nos quadros você gostaria de incluir? Embora, dois especialistas tenham respondido esta questão, suas sugestões já estavam listadas no questionário de forma mais específica, portanto, não foi necessário incluir nenhuma métrica na segunda rodada do Delphi.

Foram realizadas 2 rodadas, pois se obteve, em grande parte das métricas listadas, alta porcentagem de concordância. Além disso, um número maior de rodadas poderia comprometer o prazo de conclusão da pesquisa, já que houve demora na devolução dos questionários.

No que concerne ao tratamento estatístico, a análise dos dados foi realizada por meio da “Frequência absoluta ou repetição. É o número de vezes que se repete cada valor ou dado da variável” (LÓPEZ, J. M-P, 2014, p.15). Nessa dinâmica, para melhor entendimento destas frequências, elas foram transformadas em porcentagem. Da mesma forma, nas respostas de *Feedback* aos especialistas, apresentou-se a distribuição de frequência das respostas, a sua porcentagem.

Na primeira rodada do Delphi, conforme mencionado anteriormente, contou-se com a participação de 13 especialistas. No Apêndice J – Resultados da primeira rodada do Delphi, apresentam-se porcentagens das respostas correspondentes a esta rodada.

Na segunda rodada do Delphi, todos os especialistas que participaram da primeira foram convidados novamente, mas somente 12 responderam ao questionário. A seguir são apresentados os resultados da segunda e última rodada.

No Quadro 31, são apresentados os resultados quanto aos graus de relevância das métricas referentes à produção e aquisição de documentos.

Quadro 31 – Resultado do Delphi referente à produção e aquisição de documentos

Métricas referentes à produção e aquisição de documentos	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
1. Nº de documentos produzidos	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2. Nº de documentos por data de produção	83,33%	16,67%	0,00%	0,00%
3. Nº de documentos produzidos por tipo documental	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4. Nº de documentos produzidos por gênero documental	75,00%	16,67%	8,33%	0,00%
5. Nº de documentos produzidos por espécie documental	75,00%	16,67%	8,33%	0,00%
6. Nº de documentos produzidos em suporte papel	66,67%	33,33%	0,00%	0,00%

Métricas referentes à produção e aquisição de documentos	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
7. N° de documentos produzidos em meio eletrônico	66,67%	33,33%	0,00%	0,00%
8. N° de documentos produzidos em meio digital	61,54%	30,77%	0,00%	7,69%
9. Porcentagem de documentos que atendem os requisitos do e-ARQ Brasil	66,67%	8,33%	25,00%	0,00%
10. Período de produção de documentos	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
11. Coeficiente anual de produção (mede o crescimento da produção de documentos por ano)	<b>75,00%</b>	25,00%	0,00%	0,00%
12. Porcentagem anual de produção de documentos	66,67%	33,33%	0,00%	0,00%
13. N° de documentos reproduzidos	33,33%	41,67%	25,00%	0,00%
14. N° de documentos que podem ser reproduzidos	25,00%	41,67%	33,33%	0,00%
15. N° de cópias em papel	16,67%	66,67%	16,67%	0,00%
16. N° de cópias eletrônicas	16,67%	<b>83,33%</b>	0,00%	0,00%
17. N° de cópias digitais	16,67%	66,67%	16,67%	0,00%
18. N° de reproduções desnecessárias	50,00%	16,67%	0,00%	33,33%
19. Custo de cada produção e reprodução de documentos	33,33%	50,00%	16,67%	0,00%
20. Coeficiente de reprodução (mede o crescimento da reprodução de documentos por ano)	25,00%	58,33%	16,67%	0,00%
21. Porcentagem de reprodução	25,00%	41,67%	33,33%	0,00%
22. N° total de documentos adquiridos	<b>75,00%</b>	8,33%	16,67%	0,00%
23. N° de documentos adquiridos por transferência	<b>83,33%</b>	8,33%	8,33%	0,00%
24. N° de documentos adquiridos por recolhimento	<b>83,33%</b>	8,33%	8,33%	0,00%
25. N° de documentos adquiridos por doação	<b>83,33%</b>	8,33%	8,33%	0,00%
26. N° de documentos adquiridos por reintegração	66,67%	16,67%	8,33%	8,33%

Métricas referentes à produção e aquisição de documentos	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
27. N° de documentos adquiridos por permuta	66,67%	16,67%	8,33%	8,33%
28. N° de documentos adquiridos por compra	<b>83,33%</b>	0,00%	8,33%	8,33%
29. N° de documentos adquiridos por depósito	66,67%	16,67%	8,33%	8,33%
30. N° de documentos adquiridos por comodato	66,67%	16,67%	8,33%	8,33%
31. N° de documentos adquiridos por custódia	<b>83,33%</b>	0,00%	8,33%	8,33%
32. N° de documentos adquiridos por doação	66,67%	16,67%	8,33%	8,33%
33. N° de documentos adquiridos por empréstimo	<b>83,33%</b>	0,00%	8,33%	8,33%
34. N° de documentos adquiridos por legado	<b>83,33%</b>	0,00%	8,33%	8,33%
35. N° de incorporações esperadas	33,33%	58,33%	0,00%	8,33%
36. Período de aquisição de documentos	25,00%	8,33%	58,33%	8,33%
37. Coeficiente anual de aquisição de documentos (mede o crescimento da aquisição de documentos por ano)	16,67%	<b>75,00%</b>	8,33%	0,00%
38. Porcentagem de aquisição anual	16,67%	<b>75,00%</b>	8,33%	0,00%
39. N° total de documentos capturados para o sistema de gestão arquivística de documentos	<b>91,67%</b>	0,00%	8,33%	0,00%
40. N° de documentos registrados	<b>83,33%</b>	8,33%	8,33%	0,00%
41. N° de documentos a serem registrados	50,00%	41,67%	8,33%	0,00%
42. N° de registros de entrada de documentos	<b>83,33%</b>	0,00%	16,67%	0,00%
43. N° de registros de saída de documentos	<b>83,33%</b>	0,00%	16,67%	0,00%
44. Registro de documentos (mede o registro de documentos por mês, semanas, dias e ano)	16,67%	<b>83,33%</b>	0,00%	0,00%

Métricas referentes à produção e aquisição de documentos	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
45. N° total de documentos acumulados	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%
46. N° de documentos por data de acumulação	8,33%	<b>75,00%</b>	16,67%	0,00%
47. Porcentagem de acumulação (crescimento) anual	16,67%	<b>83,33%</b>	0,00%	0,00%
48. N° de documentos gerenciados	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
49. N° de documentos/ processos tramitando	<b>83,33%</b>	8,33%	8,33%	0,00%
50. Tempo médio de trâmite de determino tipo documental	25,00%	<b>75,00%</b>	0,00%	0,00%
51. N° de documentos arquivados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
52. N° de documentos a serem arquivados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
53. Arquivamento de documentos (mede o arquivamento de documentos por mês, semanas, dias ano)	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Verifica-se a congruência das respostas no que tange às métricas sobre a produção e aquisição de documentos; nota-se que, das 53 medidas avaliadas, somente 31 métricas foram validadas pelos especialistas, isto é, atingiram um valor igual ou maior que 75% de consenso. Logo, 22 medidas, o que corresponde a um pouco menos que a metade do total, não obtiveram a porcentagem desejada para serem consideradas validadas. Destaca-se que, neste módulo, foi obtido um consenso de 58,49% das métricas listadas.

Deve ser mencionado ainda que, das medidas validadas, os especialistas lhes atribuíram grau de muito relevante e relevante, sendo que a maioria foi considerada por eles como muito relevante. Destacam-se também aquelas que obtiveram 100% de consenso: 1. N° de documentos produzidos, 3. N° de documentos produzidos por tipo documental, 51. N° de documentos arquivados e 52. N° de documentos a serem arquivados. O que, neste caso, poderia considerar-se como medidas indispensáveis, uma vez que lhes foi atribuído grau de muito relevante.

No que se refere ao grau de relevância das métricas referentes à classificação/arranjo de documentos, no Quadro 32 são apresentados seus resultados.

Quadro 32 – Resultado do Delphi referente à classificação/arranjo de documentos

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. N° de documentos classificados/arranjados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
2. N° de documentos a serem classificados/arranjados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
3. Metros lineares de documentos classificados/arranjados	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
4. N° de planos de classificação/quadro de arranjo	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
5. Porcentagem de documentos classificados/arranjados de acordo com o plano de classificação/quadro de arranjo	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
6. N° de setores que já tiveram seus documentos classificados/arranjados	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
7. N° de documentos arquivísticos	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
8. N° de documentos não arquivísticos	8,33%	<b>83,33%</b>	0,00%	8,33%
9. N° de documentos por tipo documental	<b>91,67%</b>	0,00%	8,33%	0,00%
10. N° de documentos classificados/arranjados por assunto	58,33%	33,33%	8,33%	0,00%
11. N° de documentos classificados/arranjados por função	25,00%	<b>75,00%</b>	0,00%	0,00%
12. N° de documentos classificados/arranjados por setor	8,33%	<b>83,33%</b>	8,33%	0,00%
13. N° de fundos/ seções/ grupos/ séries ou classes/ subséries ou subclasses/ dossiês/processos/item documental	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
14. N° de documentos em cada fundo ou série/classe documental	<b>75,00%</b>	25,00%	0,00%	0,00%

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
15. N° de documentos ordenados	25,00%	33,33%	41,67%	0,00%
16. N° de documentos a serem ordenados	41,67%	50,00%	8,33%	0,00%
17. Tempo de classificação/arranjo de determinado fundo/ série/classe e/ ou documento	16,67%	8,33%	<b>75,00%</b>	0,00%
18. Prazo de execução da classificação/arranjo de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	<b>75,00%</b>	16,67%	8,33%	0,00%
19. N° de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos	50,00%	33,33%	16,67%	0,00%
20. Porcentagem de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%
21. N° de pessoas necessárias para realizar a classificação/arranjo de documentos	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
22. N° total de pessoas atuando no arquivo	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
23. Coeficiente anual de classificação/arranjo documental (mede a realização da classificação/arranjo de documentos por ano)	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
24. Porcentagem anual de documentos classificados/arranjados	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
25. Eficiência da classificação/arranjo (mede o desempenho da atividade de classificação/arranjo de documentos)	<b>91,67%</b>	0,00%	8,33%	0,00%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Da análise dos resultados, observa-se que das 25 métricas listadas somente de 5 não foi possível obter a porcentagem desejada para considerá-las validadas. Disso, resulta que 80% das medidas deste módulo foram válidas. Entre elas, 16 foram avaliadas pelos especialistas como muito relevante, a maioria, já 3 foram consideradas como

relevantes e somente uma pouco relevante. Destaca-se, aqui, as métricas que obtiveram 100% de consenso entre os especialistas do Delphi: 1. N° de documentos classificados/arranjados, 2. N° de documentos a serem classificados/arranjados, 21. N° de pessoas necessárias para realizar a classificação/arranjo de documentos, 22. N° total de pessoas atuando no arquivo, todas consideradas por eles como muito relevante.

Com relação às métricas sobre a avaliação de documentos, no Quadro 33 são apresentadas com seus respectivos graus de relevância e porcentagens.

Quadro 33 – Resultado do Delphi referente à avaliação de documentos

Métricas referentes à avaliação de documentos	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
1. N° de documentos avaliados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
2. N° de documentos a serem avaliados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
3. Porcentagem de documentos avaliados de acordo com a tabela de temporalidade vigente	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
4. N° de termos de transferência e recolhimento	66,67%	25,00%	8,33%	0,00%
5. N° de termos de eliminação	<b>83,33%</b>	8,33%	0,00%	8,33%
6. N° de documentos em idade corrente	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
7. Taxa anual de crescimento do arquivo corrente	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
8. N° de documentos em idade intermediária	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
9. Taxa anual de crescimento do arquivo intermediário	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
10. N° de documentos em idade permanente	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
11. Taxa anual de crescimento do arquivo permanente	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
12. N° de documentos selecionados	25,00%	<b>75,00%</b>	0,00%	0,00%
13. N° de documentos eliminados	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
14. N° de documentos a serem eliminados	<b>91,67%</b>	0,00%	8,33%	0,00%

<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
15. Eliminação de documentos (mede a eliminação de documentos em relação a acumulação de documentos)	<b>83,33%</b>	8,33%	0,00%	8,33%
16. Porcentagem de documentos eliminados	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
17. Taxa anual de eliminação de documentos	<b>83,33%</b>	8,33%	8,33%	0,00%
18. Tempo empregado na avaliação de documentos	25,00%	66,67%	8,33%	0,00%
19. Prazo de execução da avaliação de documentos	<b>83,33%</b>	0,00%	8,33%	8,33%
20. Nº de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
21. Porcentagem de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
22. Nº de pessoas necessárias para realizar a avaliação de documentos	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
23. Nº total de pessoas atuando no arquivo	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
24. Coeficiente anual de avaliação documental (mede a realização da avaliação de documentos por ano)	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
25. Porcentagem anual de documentos avaliados	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%
26. Eficiência da avaliação (mede o desempenho da atividade de avaliação de documentos)	<b>75,00%</b>	16,67%	8,33%	0,00%
27. Área física liberada com a avaliação de documentos	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
28. Metros lineares disponíveis após avaliação de documentos	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
29. Espaço digital disponível após avaliação de documentos	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
30. Tempo em que determinado documento permanece em idade corrente ou intermediária	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%

Métricas referentes à avaliação de documentos	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
31. N° de documentos e/ou caixas-arquivo por datas-baliza	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Como pode ser observado, o conjunto de métricas, referentes à avaliação de documentos, apresenta 31 medidas; destas, somente 3 não obtiveram a porcentagem desejada para ser considerada válida. Nota-se, aqui, que 90,32% das medidas foram validadas com a técnica Delphi. Consta-se que das 28 métricas validadas, 27 foram consideradas como muito relevante e somente uma como relevante. Aqui, também, verifica-se que 13 medidas obtiveram um consenso de 100% dos especialistas do Delphi, a saber: 1. N° de documentos avaliados, 2. N° de documentos a serem avaliados, 3. Porcentagem de documentos avaliados, de acordo com a tabela de temporalidade vigente, 6. N° de documentos em idade corrente, 7. Taxa anual de crescimento do arquivo corrente, 8. N° de documentos em idade intermediária, 10. N° de documentos em idade permanente, 11. Taxa anual de crescimento do arquivo permanente, 20. N° de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos, 22. N° de pessoas necessárias para realizar a avaliação de documentos, 23. N° total de pessoas atuando no arquivo, 27. Área física liberada com a avaliação de documentos e 30. Tempo em que determinado documento permanece em idade corrente e/ou intermediária.

No que tange às métricas sobre a conservação de documentos, expõem-se no Quadro 34 com seus respectivos graus de relevância e porcentagens.

Quadro 34 – Resultado do Delphi referente à conservação de documentos

Métricas referentes à conservação de documentos	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
1. Área total do arquivo	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
2. Área ocupada do arquivo	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
3. Área disponível do arquivo	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
4. Área de consulta	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
5. Área de trabalho	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
6. Área de depósito	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
7. Média de crescimento da área ocupada	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
8. Total de metros lineares ocupados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
9. Total de metros lineares disponíveis desocupados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
10. Metros lineares ocupados pela idade corrente	66,67%	16,67%	16,67%	0,00%
11. Metros lineares ocupados pela idade intermediária	66,67%	16,67%	16,67%	0,00%
12. Metros lineares ocupados pela idade permanente	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
13. Nº de documentos higienizados	<b>83,33%</b>	8,33%	8,33%	0,00%
14. Nº de documentos a serem higienizados	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
15. Tempo empregado na higienização de documentos	66,67%	25,00%	8,33%	0,00%
16. Prazo de execução da higienização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	<b>75,00%</b>	8,33%	16,67%	0,00%
17. Nº de pessoas envolvidas com a higienização de documentos	<b>83,33%</b>	8,33%	8,33%	0,00%
18. Porcentagem de pessoas envolvidas com a higienização de documentos	16,67%	<b>75,00%</b>	8,33%	0,00%
19. Nº de pessoas necessárias para realizar a higienização de documentos	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
20. Eficiência da higienização (mede o desempenho da atividade de higienização de documentos)	<b>83,33%</b>	8,33%	8,33%	0,00%
21. Nº de documentos restaurados	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
22. Nº de documentos a serem restaurados	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
23. Tempo empregado na restauração de documentos	25,00%	<b>75,00%</b>	0,00%	0,00%

Métricas referentes à conservação de documentos	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
24. Prazo de execução da restauração de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
25. N° de pessoas envolvidas com a restauração de documentos	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
26. Porcentagem de pessoas envolvidas com a restauração de documentos	25,00%	66,67%	8,33%	0,00%
27. N° de pessoas necessárias para realizar a restauração de documentos	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
28. Eficiência da restauração (mede o desempenho da atividade de restauração de documentos)	25,00%	66,67%	8,33%	0,00%
29. N° de documentos por gênero documental	8,33%	<b>83,33%</b>	8,33%	0,00%
30. Tempo de vida útil do documento	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
31. N° de equipamentos (computador, scanner, condicionador de ar, desumidificador e etc.)	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
32. N° de arquivos deslizantes/ estantes e armários (em metal e madeira)	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
33. N° de caixas-arquivo/ pastas/envelopes	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
34. Dimensão dos móveis	41,67%	58,33%	0,00%	0,00%
35. Dimensão dos documentos	<b>83,33%</b>	8,33%	8,33%	0,00%
36. N° total de documentos acondicionados	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
37. N° de documentos acondicionados em caixas-arquivo/pastas/envelopes	25,00%	<b>75,00%</b>	0,00%	0,00%
38. N° de documentos armazenados	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
39. N° total de caixas-arquivo armazenadas	<b>91,67%</b>	0,00%	8,33%	0,00%
40. N° total de caixas-arquivo sinalizadas	25,00%	58,33%	16,67%	0,00%
41. N° de documentos armazenados em meio eletrônico	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
42. N° de documentos armazenados em meio digital	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
43. Capacidade de armazenamento de documentos em meio digital	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
44. Capacidade de armazenamento de documento nas estantes/ arquivos deslizantes/armários disponíveis	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
45. Capacidade dos equipamentos de controle da temperatura e umidade do ar por metro quadrado	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
46. Intensidade da luz natural/artificial	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
47. Temperatura do ar	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
48. Umidade relativa do ar	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
49. N° de documentos digitalizados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
50. N° de documentos a serem digitalizados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
51. Tempo empregado na digitalização de documentos	<b>91,67%</b>	0,00%	8,33%	0,00%
52. Tempo para execução de cada uma das etapas da digitalização	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
53. Prazo de execução da digitalização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
54. N° de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
55. Porcentagem de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos	<b>75,00%</b>	16,67%	8,33%	0,00%
56. N° de pessoas necessárias para realizar a digitalização de documentos	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
57. Porcentagem de documentos de acordo com as normas de digitalização	41,67%	58,33%	0,00%	0,00%
58. Eficiência da digitalização (mede o desempenho da atividade de digitalização de documentos)	<b>75,00%</b>	16,67%	8,33%	0,00%
59. N° de documentos microfilmados	<b>83,33%</b>	8,33%	8,33%	0,00%

Métricas referentes à conservação de documentos	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
60. N° de documentos a serem microfilmados	66,67%	25,00%	8,33%	0,00%
61. Tempo empregado da microfilmagem de documentos	50,00%	25,00%	25,00%	0,00%
62. Prazo de execução da microfilmagem de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	33,33%	25,00%	41,67%	0,00%
63. N° de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos	58,33%	8,33%	33,33%	0,00%
64. Porcentagem de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos	58,33%	8,33%	25,00%	8,33%
65. N° de pessoas necessárias para realizar a microfilmagem de documentos	66,67%	16,67%	16,67%	0,00%
66. Eficiência da microfilmagem (mede o desempenho da atividade de microfilmagem de documentos)	50,00%	8,33%	41,67%	0,00%
67. Custos de metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	<b>91,67%</b>	0,00%	8,33%	0,00%
68. N° de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	<b>91,67%</b>	0,00%	8,33%	0,00%
69. N° de documentos a serem conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
70. Porcentagem de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
71. N° total de pessoas atuando no arquivo	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Quanto à conservação de documentos, identificam-se 71 métricas. Nota-se que se trata, aqui, do maior módulo avaliado pelos especialistas do Delphi. Deste conjunto, 56 medidas obtiveram validação por eles, o que corresponde a um percentual de 78,87%. Ademais, entre elas, 52 foram consideradas como muito relevante e somente 4 como relevante. Além disso, 18 métricas obtiveram 100% de consenso dos especialistas, também avaliadas como muito relevante. Entre as medidas estão: 1. Área total do arquivo, 2. Área ocupada do arquivo, 3. Área disponível do arquivo, 8. Total de metros lineares ocupados, 9. Total de metros lineares disponíveis, 30. Tempo de vida útil do documento, 31. N° de equipamentos (computador, scanner, condicionador de ar, desumidificador, microfilmadora, leitora, extintor de incêndio, etc.), 32. N° de arquivos deslizantes/estantes e armários (em metal e madeira), 33. N° de caixas-arquivo/ pastas/ envelopes, 43. Capacidade de armazenamento de documentos em meio digital, 44. Capacidade de armazenamento de documento nas estantes/ arquivos deslizantes/ armários disponíveis, 45. Capacidade dos equipamentos de controle da temperatura e umidade do ar por metro quadrado, 46. Intensidade da luz natural/artificial, 47. Temperatura do ar, 48. Umidade relativa do ar, 49. N° de documentos digitalizados, 50. N° de documentos a serem digitalizados, 69. N° de documentos a serem conservados, de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente.

Sobre as métricas referentes à descrição arquivística, estão expostas no Quadro 35, com seus respectivos graus de relevância e porcentagens.

Quadro 35 – Resultado do Delphi referente à descrição arquivística

Métricas referentes à descrição arquivística	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
1. N° de documentos, séries e/ou fundos descritos	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
2. N° de documentos, séries e/ou fundos a serem descritos	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
3. N° de fundos	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
4. Porcentagem de documentos de acordo com as normas de descrição	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
5. N° de documentos por código de referência	16,67%	<b>83,33%</b>	0,00%	0,00%

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
6. Nº de documentos por título	16,67%	66,67%	16,67%	0,00%
7. Nº de documentos por data de produção	25,00%	<b>75,00%</b>	0,00%	0,00%
8. Nº de documentos por data de aquisição	16,67%	58,33%	16,67%	8,33%
9. Nº de documentos por data de acumulação	16,67%	58,33%	16,67%	8,33%
10. Nº de documentos por nível de descrição (fundos/ seções/ séries/ subséries/ dossiês/processos/ item documental)	58,33%	33,33%	8,33%	0,00%
11. Metragem linear	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
12. Nº de rolos de microfilme/ caixas/ volumes/ pastas/ álbuns/ folhas etc.)	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
13. Nº de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional)	<b>83,33%</b>	8,33%	8,33%	0,00%
14. Nº de documentos por produtor	<b>75,00%</b>	25,00%	0,00%	0,00%
15. Nº de documentos por localização geográfica	25,00%	50,00%	25,00%	0,00%
16. Nº de documentos por assunto	33,33%	58,33%	8,33%	0,00%
17. Nº de documentos acrescidos em uma unidade de descrição	16,67%	25,00%	58,33%	0,00%
18. Nº de incorporações esperadas	16,67%	25,00%	41,67%	16,67%
19. Nº de documentos sem restrições de acesso	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%
20. Nº de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data	66,67%	33,33%	0,00%	0,00%
21. Nº de documentos que podem ser reproduzidos	25,00%	66,67%	8,33%	0,00%
22. Nº de documentos reproduzidos mediante autorização	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%
23. Nº de documentos por idioma	8,33%	66,67%	8,33%	16,67%

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
24. N° de documentos originais	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
25. N° de documentos originais destruídos (quando trata-se de uma unidade de descrição com cópias)	41,67%	58,33%	0,00%	0,00%
26. N° de cópias da unidade de descrição	16,67%	66,67%	16,67%	0,00%
27. N° de unidades de descrição existentes na mesma instituição custodiadora	16,67%	<b>75,00%</b>	8,33%	0,00%
28. N° de unidade de descrição em qualquer outro lugar	16,67%	58,33%	16,67%	8,33%
29. N° de publicações relacionadas a determinada unidade de descrição	16,67%	33,33%	50,00%	0,00%
30. N° de fontes consultadas para a descrição	16,67%	50,00%	33,33%	0,00%
31. N° de documentos por formas de aquisição	16,67%	8,33%	66,67%	8,33%
32. N° de documentos por entidade que encaminhou a documentação	16,67%	50,00%	33,33%	0,00%
33. N° de documentos por tipos documentais	66,67%	25,00%	8,33%	0,00%
34. N° de documentos por tipo de ordenação	16,67%	50,00%	25,00%	8,33%
35. N° de documentos acessíveis por microfilme	16,67%	<b>75,00%</b>	8,33%	0,00%
36. N° de documentos acessíveis por meio eletrônico	25,00%	<b>75,00%</b>	0,00%	0,00%
37. N° de documentos acessíveis por meio digital	25,00%	<b>75,00%</b>	0,00%	0,00%
38. N° de documentos emprestados para exposições	33,33%	58,33%	8,33%	0,00%
39. N° de documentos em restauração	66,67%	25,00%	8,33%	0,00%
40. N° de documentos em processo técnico	8,33%	<b>83,33%</b>	8,33%	0,00%
41. N° de instrumentos de pesquisa	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%

Métricas referentes à descrição arquivística	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
42. N° de instrumentos de pesquisa de acordo com o nível de descrição	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
43. N° de consultas aos instrumentos de pesquisa	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
44. N° de documentos por data em que a descrição foi preparada ou revisada	16,67%	66,67%	16,67%	0,00%
45. Tempo empregado na descrição arquivística	25,00%	66,67%	8,33%	0,00%
46. Prazo de execução da descrição de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	16,67%	<b>75,00%</b>	8,33%	0,00%
47. N° de pessoas envolvidas com a descrição de documentos	<b>75,00%</b>	25,00%	0,00%	0,00%
48. Porcentagem de pessoas envolvidas com a descrição de documentos	66,67%	16,67%	16,67%	0,00%
49. N° de pessoas necessárias para realizar a descrição de documentos	<b>75,00%</b>	25,00%	0,00%	0,00%
50. N° total de pessoas atuando no arquivo	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
51. Coeficiente anual de descrição documental (mede a realização da descrição arquivística por ano)	58,33%	25,00%	16,67%	0,00%
52. Porcentagem anual de documentos descritos	66,67%	33,33%	0,00%	0,00%
53. Eficiência da descrição (mede o desempenho da atividade de descrição arquivística)	<b>75,00%</b>	16,67%	8,33%	0,00%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Observa-se, aqui, um total de 53 métricas, das quais 24 foram consideradas validadas pela técnica Delphi, um pouco menos que a metade, o que corresponde a 45,28% das medidas listadas. Destas, 16 consideradas como muito relevante e 8 como relevante. Entre as medidas validadas somente 4 obtiveram um consenso de 100%, a saber: 1. N° de documentos, séries e/ou fundos descritos, 2. N° de documentos,

séries e/ou fundos a serem descritos, 11. Metragem linear e 41. Nº de instrumentos de pesquisa.

Quanto às métricas referentes à difusão arquivística, no Quadro 36 estão apresentadas com seus respectivos graus de relevância e porcentagens.

Quadro 36 – Resultado do Delphi referente à difusão arquivística

Métricas referentes à difusão arquivística	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
1. Nº de atividades de difusão desenvolvidas	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
2. Nº de eventos realizados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
3. Nº de palestras realizadas	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
4. Nº de debates realizados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
5. Nº de exposições na imprensa	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
6. Nº de patrocínios de eventos	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
7. Nº de obras lançadas	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
8. Nº de banners/ folders	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
9. Nº de cursos oferecidos	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
10. Nº de visitantes no arquivo	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
11. Nº de tipos de usuários diferentes	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
12. Nº de usuários por tipo (administradores, historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.)	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
13. Nº de usuários reais do arquivo	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
14. Nº de usuários que se pretende alcançar (potenciais)	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
15. Nº de usuários alcançados com a difusão	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
16. Nº de usuários internos	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
17. Nº de usuários externos	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
18. Tempo empregado com a difusão arquivística	58,33%	41,67%	0,00%	0,00%
19. Prazo de execução da difusão arquivística (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	66,67%	25,00%	8,33%	0,00%

Métricas referentes à difusão arquivística	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
20. N° de pessoas envolvidas com a difusão	66,67%	33,33%	0,00%	0,00%
21. N° de pessoas necessárias para realizar difusão arquivística	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
22. Porcentagem de pessoas envolvidas com a difusão de documentos	33,33%	58,33%	8,33%	0,00%
23. N° total de pessoas atuando no arquivo	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
24. Porcentagem de usuários alcançados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
25. Porcentagem de usuários a serem alcançados (potenciais)	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%
26. N° de acessos ao site do arquivo	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
27. Acesso ao site do arquivo (mede o n° de acessos ao site em determinado período de tempo)	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
28. Eficiência da difusão (mede o desempenho de determinada atividade de difusão arquivística)	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Pelo quadro acima é possível observar que foram avaliadas 28 métricas sobre a difusão em arquivos; destas, 23 obtiveram validação pelos especialistas do Delphi, o que corresponde a 82,14% das medidas, sendo todas consideradas muito relevantes, além de apresentarem de 83,33% até 100% de consenso entre os painelistas. Ademais, 13 medidas apresentam 100% de concordância, a saber: 2. N° de eventos realizados, 3. N° de palestras realizadas, 4. N° de debates realizados, 9. N° de cursos oferecidos pelo arquivo, 10. N° de visitantes no arquivo, 13. N° de usuários reais do arquivo, 15. N° de usuários alcançados com a difusão, 16. N° de usuários internos, 17. N° de usuários externos, 24. Porcentagem de usuários alcançados, 26. N° de acessos ao site do arquivo, 27. Acesso ao site do arquivo (mede o n° de acessos ao site em determinado período de tempo).

Por fim, as métricas referentes ao acesso dos documentos estão no Quadro 37, tendo seus respectivos graus de relevância e porcentagens.

Quadro 37 – Resultado do Delphi referente ao acesso aos documentos

Métricas referentes ao Acesso aos documentos	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
1. N° total de consultas	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
2. N° de consultas locais	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
3. N° de consultas web ou acessos remotos	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
4. N° de documentos não consultados	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%
5. N° de documentos mais acessados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
6. N° de vezes que determinado fundo ou documento foi consultado	25,00%	<b>75,00%</b>	0,00%	0,00%
7. N° de documentos sem restrições de acesso	25,00%	<b>75,00%</b>	0,00%	0,00%
8. N° de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data	<b>75,00%</b>	16,67%	8,33%	0,00%
9. N° de empréstimos	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
10. N° de documentos solicitados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
11. N° de documentos recuperados	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
12. N° de documentos não recuperados	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
13. Empréstimos no arquivo (mede o empréstimo de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados)	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
14. Coeficiente anual de empréstimos (mede o empréstimo de documentos por ano)	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
15. Porcentagem anual de empréstimos	<b>75,00%</b>	16,67%	8,33%	0,00%
16. Consultas no arquivo (mede a consulta de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados)	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%
17. Coeficiente anual de consultas (mede a consulta de documentos por ano)	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
18. Porcentagem anual de consultas	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
19. Acesso remoto (mede o acesso remoto aos documentos por ano)	<b>100,00%</b>	0,00%	0,00%	0,00%

<b>Métricas referentes ao Acesso aos documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
20. Fator de impacto do acervo (indica o fundo mais consultado em determinado período de tempo)	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
21. Tempo médio de atendimentos da solicitação até a entrega (média do tempo dos atendimentos)	<b>91,67%</b>	8,33%	0,00%	0,00%
22. Índice de rapidez no atendimento do arquivo (indica a média de tempo por atendimento durante um determinado período)	<b>83,33%</b>	16,67%	0,00%	0,00%
23. Volume de documentos recomendados pelo arquivo como fontes para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo	25,00%	66,67%	8,33%	0,00%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Com relação às métricas de acesso aos documentos, observa-se que das 23 medidas listadas apenas 2 não obtiveram validação dos especialistas do Delphi, assim, 91,30% foi o percentual de medidas válidas. Entre as métricas válidas, 19 foram avaliadas como muito relevante e 2 como relevantes, sendo que 8 delas obtiveram 100% de consenso entre os painelistas. Estas são: N° total de consultas, 2. N° de consultas locais, 3. N° de consultas web ou acessos remotos, 5. N° de documentos mais acessados, 10. N° de documentos solicitados, 11. N° de documentos recuperados, 16. Consultas no arquivo (mede a consulta de documentos em relação à quantidade de documentos acumulados) e 19. Acesso remoto (mede o acesso remoto aos documentos por ano).

Para concluir esta subseção, torna-se pertinente destacar que, dos 7 módulos avaliados pelos especialistas do Delphi, foi profícua a identificação do grau de relevância destas medidas, já que a maioria apresentou alto percentual de métricas validadas (produção e aquisição de documentos: 58,49%, classificação e/ou arranjo de documentos: 80%, avaliação de documentos: 90,62%, conservação de documentos: 78,87%, descrição arquivística: 45,28%, difusão em arquivos: 82,14% e o acesso aos documentos: 91,30%).

Embora não tenha sido possível obter o grau desejado de consenso em todas as métricas avaliadas, ou seja, o valor igual ou maior que 75% de concordância, o gestor, a partir das medidas validadas, poderá realizar melhor a aplicação da arquivometria, inclusive escolhendo ou não usar as métricas não válidas, se assim julgar pertinente. Por este motivo, na subseção a seguir, o conjunto de métricas volta a ser apresentado com seu grau de relevância, incluindo ainda aquelas que não se obteve o grau de consenso desejado.

### **5.3.2 Conjunto de métricas para o gerenciamento da informação arquivística, gestão dos serviços e tomada de decisão**

Apresenta-se, nesta subseção, a proposta que comporta um conjunto de métricas compatíveis com os preceitos e métodos da arquivística, a qual servirá de apoio para que o gestor do arquivo possa melhor gerenciar a informação arquivística e os serviços do arquivo, possibilitando ainda a tomada de decisões mais assertivas, portanto, atendendo ao objetivo específico f. Assim, no referido conjunto são apresentadas as métricas com seus respectivos graus de relevância.

Esta subseção está estruturada em outras subseções, as quais correspondem aos módulos específicos referentes às sete funções arquivísticas, que podem ser desenvolvidas nos arquivos, incluindo também um módulo geral que apresenta métricas para avaliação do acesso aos documentos. Destaca-se que nem todos os resultados, isto é, nem todas as métricas aqui expostas tiveram respaldo teórico, uma vez que a literatura sobre o tema é exígua e, aqui, são observadas métricas emergentes, originadas nesta pesquisa.

#### **5.3.2.1 Módulo específico: Produção e Aquisição de documentos**

Nesta subseção é abordado um conjunto de métricas sobre a produção e aquisição de documentos, visto que durante a coleta de dados estas funções foram tratadas simultaneamente. Na produção de documentos é necessário realizar o controle sobre a massa documental, o que inclui um planejamento anterior à sua criação. De acordo com Paes (2007) e Machado e Camargo (2000), os documentos são produzidos no decurso das atividades desenvolvidas por uma organização, sendo que sobre eles deve-se realizar um controle, planejar a sua emissão.

Da mesma forma, a aquisição de documentos, seja por transferência, recolhimento, empréstimo, doação, entre outros, meios pelos quais eles são acumulados (BRASIL, 2005); nesta função, a tarefa é também de manter o controle sobre esses documentos. No Quadro 38 são apresentadas as métricas referentes à produção e aquisição de documentos.

Quadro 38 - Métricas referentes à produção e aquisição de documentos

<b>Métricas referentes à produção e aquisição de documentos</b>	<b>Grau de relevância</b>
1 - N° de documentos produzidos	MR
2 - N° de documentos por data de produção	MR
3 - N° de documentos produzidos por tipo documental	MR
4 - N° de documentos produzidos por gênero documental	MR
5 - N° de documentos produzidos por espécie documental	MR
6 - N° de documentos produzidos em suporte papel	MR
7 - N° de documentos produzidos em meio eletrônico	MR
8 - N° de documentos produzidos em meio digital	MR
9 - Porcentagem de documentos que atendem os requisitos do e-ARQ Brasil	MR
10 - Período de produção de documentos	MR
11 - Coeficiente anual de produção (mede o crescimento da produção de documentos por ano)	MR
12 - Porcentagem anual de produção de documentos	MR
13 - N° de documentos reproduzidos	R
14 - N° de documentos que podem ser reproduzidos	R
15 - N° de cópias em papel	R
16 - N° de cópias eletrônicas	R
17 - N° de cópias digitais	R
18 - N° de reproduções desnecessárias	MR
19 - Custo de cada produção e reprodução de documentos	R
20 - Coeficiente de reprodução (mede o crescimento da reprodução de documentos por ano)	R
21 - Porcentagem de reprodução	R
22 - N° total de documentos adquiridos	MR
23 - N° de documentos adquiridos por transferência	MR
24 - N° de documentos adquiridos por recolhimento	MR
25 - N° de documentos adquiridos por doação	MR
26 - N° de documentos adquiridos por reintegração	MR
27 - N° de documentos adquiridos por permuta	MR
28 - N° de documentos adquiridos por compra	MR
29 - N° de documentos adquiridos por depósito	MR
30 - N° de documentos adquiridos por comodato	MR

<b>Métricas referentes à produção e aquisição de documentos</b>	<b>Grau de relevância</b>
31 - Nº de documentos adquiridos por custódia	MR
32 - Nº de documentos adquiridos por dação	MR
33 - Nº de documentos adquiridos por empréstimo	MR
34 - Nº de documentos adquiridos por legado	MR
35 - Nº de incorporações esperadas	R
36 - Período de aquisição de documentos	PR
37 - Coeficiente anual de aquisição de documentos (mede o crescimento da aquisição de documentos por ano)	R
38 - Porcentagem de aquisição anual	R
39 - Nº total de documentos capturados para o sistema de gestão arquivística de documentos	MR
40 - Nº de documentos registrados	MR
41 - Nº de documentos a serem registrados	MR
42 - Nº de registros de entrada de documentos	MR
43 - Nº de registros de saída de documentos	MR
44 - Registro de documentos (mede o registro de documentos por mês, semanas, dias e ano)	R
45 - Nº total de documentos acumulados	R
46 - Nº de documentos por data de acumulação	R
47 - Porcentagem de acumulação (crescimento) anual	R
48 - Nº de documentos gerenciados	MR
49 - Nº de documentos/processos tramitando	MR
50 - Tempo médio de trâmite de determinado tipo documental	R
51 - Nº de documentos arquivados	MR
52 - Nº de documentos a serem arquivados	MR
53 - Arquivamento de documentos (mede o arquivamento de documentos por mês, semanas, dias ano)	MR

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A métrica 01, número de documentos produzidos, foi citada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). Sobre a produção de documentos, no Grupo Focal 3, o Participante 1 comentou que observa a produção de documentos de outros setores, pois assim pode projetar a sala de guarda para os documentos em idade intermediária e permanente, ou seja, a área física e a equipe necessária para o processamento da documentação.

Sobre a medida 02, a quantidade de documentos por data de produção, o que corresponde à mensuração da data cronológica do documento. Bellotto (2002) afirma que ela faz parte do protocolo final de um documento e se refere ao dia, mês e ano, sendo uma das partes do documento decodificada pela análise diplomática.

Ainda com relação ao tempo, tem-se a medida 10, a qual concerne ao período em que foram produzidos os documentos, podendo mensurar a produção em anos, meses, semanas ou dias. Infere-se que, com as medidas 01, 02 e 10, obtêm-se valores que poderão indicar os períodos de maior produção dos documentos, de modo que o gestor possa se preparar para as ocasiões de maior demanda.

Quanto à métrica 03, número de documentos produzidos por tipo documental, mencionada em reunião dos grupos focais, mede a quantidade de documentos produzidos por tipo documental. No DBTA (BRASIL, 2005, p. 163) consta que tipo documental é a:

Divisão de espécie documental que reúne documentos por suas características comuns no que diz respeito à fórmula diplomática, natureza de conteúdo ou técnica do registro. São exemplos de tipos documentais cartas precatórias, cartas régias, cartas-patente, decretos sem número, decretos-leis, decretos legislativos, daguerreótipos, litogravuras, serigrafias, xilogravuras.

Para Bellotto (2002, p. 28), “o tipo documental, correspondendo a uma atividade administrativa”. Supõe-se que, com a medida 03, pode-se obter uma dimensão do volume de documentos gerados em virtude de cada uma das atividades desenvolvidas por uma instituição. Assim, infere-se que o gestor do arquivo, ao saber quais são as atividades mais produtoras de documentos, poderá obter uma medida que auxiliará, por exemplo, no momento de estabelecer prioridades ao realizar o planejamento da criação do documento, optando pelo formado e suporte mais adequado.

Em relação à medida 04, mensuração dos documentos produzidos por gênero documental, isto é:

Reunião de espécies documentais que se assemelham por seus caracteres essenciais, particularmente o suporte e formato, que exigem processamento técnico específico e, por vezes, mediação técnica para acesso, como documentos audiovisuais, documentos bibliográficos, documentos cartográficos, documentos eletrônicos, documentos filmográficos, documentos iconográficos, documentos

micrográficos, documentos textuais (DBTA, 2005, p. 99).

De acordo com Bellotto (2002, p. 24), o gênero documental é “a configuração que assume um documento de acordo com o sistema de signos de que seus executores se serviram para registrar a mensagem”, sendo que se refere aos elementos externos do documento, sua estrutura física, a forma como este se apresenta (BELLOTTO, 2002). Logo, deduz-se que a partir da avaliação da medida 04 o gestor poderá, por exemplo, relacionar as necessidades específicas de conservação dos documentos (área física, climatização, entre outros) de acordo com cada suporte informacional.

Quanto à medida 05, número de documentos produzidos por espécie documental é a “divisão de gênero documental que reúne tipos documentais por seu formato. São exemplos de espécies documentais ata, carta, decreto, disco, filme, folheto, fotografia, memorando, ofício, planta, relatório” (BRASIL, 2005, p.85). Da mesma forma, entende-se que esta avaliação está atrelada à conservação de documentos; além disso, o formato de cada documento também está relacionado às atividades que os geraram.

Com relação às métricas 06, 07 e 08, quantidade de documentos produzidos em suporte papel, eletrônico e digital, a última citada por Ramos e Pinto (2014), refere-se à produção de documentos com foco no suporte informacional. Para Bellotto (2002, p. 25), “o suporte (material sobre o qual as informações são registradas, como papel, pergaminho, filme, disco óptico, disco magnético, fita magnética, etc.)”.

Devido ao constante crescimento da produção de documentos eletrônicos e digitais, optou-se por apresentar métricas específicas para tais, as medidas 07 e 08. O documento eletrônico é definido pelo DBTA (BRASIL, 2005, p. 75) como: “gênero documental integrado por documentos em meio eletrônico ou somente acessíveis por equipamentos eletrônicos, como cartões perfurados, disquetes e documentos digitais”. Igualmente, esta medida tem relação direta com a conservação dos documentos, as necessidades específicas de conservação de cada suporte, a fim de prolongar sua vida útil, a capacidade de armazenamento daqueles, bem como os custos financeiros para manter uma conservação adequada. Mesmo que os documentos eletrônicos incluam os documentos digitais, deve ser mencionado também o que se entende por documento digital, a saber: “documento codificado em dígitos binários, acessível por meio de sistema computacional”. DBTA (BRASIL, 2005, p. 75).

Em relação à medida 06, supõe-se que possui impacto direto na área física necessária para o armazenamento desse volume documental; assim, seria relevante avaliá-la com a finalidade de melhor planejar e organizar as áreas de guarda e consulta do arquivo. As métricas 07 e 08 estão associadas à preservação digital, à capacidade de armazenamento neste meio, às políticas que garantem mais que a preservação, mas também a autenticidade, sigilo e acesso destes documentos. Portanto, infere-se que estas medidas precisam ser analisadas no planejamento de sistemas e gestão de documentos digitais.

Sobre a métrica 09, citada no desenvolvimento dos grupos focais, a qual mede a porcentagem de documentos que atendem os requisitos do e-ARQ Brasil: Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (2011), destaca-se que o referido documento estabelece os requisitos mínimos que devem constar em um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD).

É uma especificação de requisitos a serem cumpridos pela organização produtora/recebedora de documentos, pelo sistema de gestão arquivística e pelos próprios documentos, a fim de garantir sua confiabilidade e autenticidade, assim como sua acessibilidade. Além disso, o e-ARQ Brasil pode ser usado para orientar a identificação de documentos arquivísticos digitais (e-ARQ Brasil, 2001, p. 9).

Supõe-se que esta medida pode tornar-se uma alternativa para avaliar, por exemplo, a demanda de trabalho, uma forma também de acompanhar o andamento da implantação destes sistemas.

Quanto às métricas 11 e 12, que avaliam o crescimento da produção de documentos por ano, correspondem ao coeficiente e à porcentagem posta aqui a fim de se obter uma avaliação anual da produção de documentos. Entende-se que ambas podem ser medidas durante alguns anos, de modo que o gestor possa estabelecer parâmetros, comparando a produção de documentos em intervalos de tempo, assim perfazendo estimativas sobre o crescimento da massa documental.

Com as medidas de 13 até 21, busca-se a avaliação da reprodução de documentos. Para Schellenberg (1974) e Paes (2007), no controle da produção de documentos, uma instituição deve criar somente documentos essenciais as suas atividades, portanto, as duplicações

desnecessárias de documentos devem ser evitadas. As métricas 13 e 14 mensuram, respectivamente, a quantidade de documentos reproduzidos e a quantidade de documentos que podem ser reproduzidos. A medida 15, número de cópias em papel, foi comentada durante o desenvolvimento dos grupos focais. Neste contexto, cabem ainda as métricas 16 e 17 que também correspondem à mensuração de cópias, contudo eletrônicas e digitais, bem como a medida 18, número de reproduções desnecessárias, citada por Ramos e Pinto (2014). Acrescenta-se a estas as métricas a medida 19, que quantifica o custo de cada produção e reprodução de documentos; a 20 que mede o crescimento da reprodução de documentos por ano e a 21 que apresenta a porcentagem de documentos reproduzidos.

Deduz-se que estas medidas podem ser avaliadas conjuntamente, pois a partir da sua análise, da sua comparação, obtém-se uma dimensão do desperdício com cópias, a quantidade de documentos reproduzidos. Destaca-se que para aqueles documentos registrados em um SIGAD, esta análise se torna mais fácil, pois o sistema deve fazer um rastreamento do acesso e uso daqueles, registrando todas as impressões realizadas.

Supõe-se ainda que com a métrica 18, o gestor do arquivo pode obter uma aproximação mais precisa de todo esse desperdício (material e financeiro), relacionado à medida 19, podendo saber em termos financeiros o quanto está gastando com estas cópias. Ainda em relação à reprodução de documentos, infere-se que com as métricas 20 e 21 é possível estabelecer parâmetros, de modo a comparar a reprodução de documentos em intervalos de tempo (anos), identificando se o desperdício de recursos é um problema recorrente e crítico e, assim, estabelecer estratégias e metas para a redução de custos com a reprodução de documentos.

Sobre a aquisição de documentos, com as métricas 22 a 38 pode avaliar-se o controle desta função arquivística. A medida 22, número total de documentos adquiridos, foi abordada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) e, também, no desenvolvimento dos grupos focais. A métrica 23, número de documentos adquiridos por transferência, foi mencionada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias (2015), Elias, Soares e Pinto (2015) e Elias e Pinto (2016), inclusive, também citada em reunião dos grupos focais. A medida 24, número de documentos adquiridos por recolhimentos, foi mensurada por Elias (2015), Elias, Soares e Pinto (2015) e Elias e Pinto (2016), da mesma forma discutida quando no desenvolvimento dos grupos focais.

Observa-se que, com a medida 22 é possível avaliar a aquisição de documentos de modo geral; já, as medidas 23 e 24 correspondem a duas formas específicas de entrada de documentos. Consta no DBTA (BRASIL, 2005, p. 143 e 165) que o recolhimento é a “operação pela qual um conjunto de documentos passa do arquivo intermediário para o arquivo permanente”. E a transferência é a “passagem de documentos do arquivo corrente para o arquivo intermediário”.

Com relação, ainda, às formas de aquisição de documentos, tem-se as métricas de 25 a 34, identificadas no DBTA (BRASIL, 2005), quando traz o conceito de aquisição de documentos, bem como das formas específicas de aquisição. Neste sentido, a medida 25, número de documentos adquiridos por doação, significa a “entrada de documentos resultante da cessão gratuita e voluntária de propriedade feita por uma entidade coletiva, pessoa ou família” (BRASIL, 2005, p. 72). A métrica 26, que corresponde à quantidade de documentos adquiridos por reintegração, trata da “recondução de arquivos e/ou documentos ao fundo ou arquivo a que pertencem” (BRASIL, 2005, p. 154). A medida 27 corresponde ao número de documentos adquiridos por permuta e a medida 28 se refere à quantidade de documentos adquiridos por compra. A métrica 29, número de documentos adquiridos por depósito, pode ser definida como a “entrada de documentos sob custódia temporária, sem a cessão da propriedade” (BRASIL, 2005, p. 65). A medida 30 corresponde ao número de documentos adquiridos por comodato, que significa o “empréstimo gratuito por via contratual, com direito de uso por tempo predeterminado” (BRASIL, 2005, p. 53). A métrica 31, que quantifica os documentos adquiridos por custódia, refere-se à “responsabilidade jurídica de guarda e proteção de arquivos independentemente de vínculo de propriedade” (BRASIL, 2005, p. 62). A medida 32, número de documentos adquiridos por dação, pode ser entendida como a “entrega de documentos e/ou arquivos em pagamento de uma dívida” (BRASIL, 2005, p. 62). A métrica 33 mensura a quantidade de documentos adquiridos por empréstimo. A medida 34 avalia os documentos adquiridos por legado, que é a “doação resultante de uma disposição testamentária ou de manifestação de última vontade” (BRASIL, 2005, p. 112). Por fim, a métrica 35, a qual mensura a quantidade de incorporações esperadas, é a “adição de documentos a um fundo ou coleção já sob custódia. Também chamada acréscimo de acervo” (BRASIL, 2005, p. 106).

Como podem ser observadas, as métricas de 22 até 34 apresentam medidas para avaliar a aquisição de documentos e as diversas formas de ingresso no acervo. Infere-se que estas medidas possam oferecer ao

gestor do arquivo diferentes possibilidades de medir a aquisição de documentos, isto de acordo com a realidade de cada arquivo. Supõe-se, ainda, que a medida 35, quando é algo sabido, poderá contribuir, por exemplo, no planejamento da área física para receber tal documentação.

Outra métrica verificada na literatura foi a 36, período de aquisição de documentos, citada por Gorbea Portal (2005) e Pinto (2011), a qual poderá medir a aquisição de documentos por anos, meses, semanas e dias. Nesta mesma perspectiva, tem-se a medida 37, coeficiente anual de aquisição de documentos e a 38, porcentagem de aquisição anual, que também avaliam esta função anualmente.

Indica-se que a partir da medida 36 o gestor de arquivo possa verificar, por exemplo, se há um período durante o ano de maior demanda e, assim, planejar suas atividades, a fim de realizar com maior eficiência a gestão destes documentos. Quanto às métricas 37 e 38, supõe-se que elas apresentam condições de serem feitas comparações, inclusive fazer estimativas sobre o crescimento da massa documental.

Quanto ao registro de documentos, as métricas de 39 até 44 buscam avaliar esta atividade. No DBTA (BRASIL, 2005, p. 145) consta o “registro de entrada de documentos: Instrumento de controle de entrada de documentos num arquivo, em geral em ordem numérico-cronológica”. O registro é um mecanismo de controle e localização do documento.

Sob o viés tecnológico, tem-se a medida 39, a qual permite mensurar os documentos capturados para o sistema de gestão arquivística daqueles. Salienta-se que o registro é realizado para manter um controle dos documentos, independentemente do suporte no qual está registrada a informação, papel ou digital. No meio eletrônico, esse é um processo, praticamente, automático; no momento da captura do documento o registro é realizado, algo simultâneo à captura de documentos para o sistema de gestão arquivística (e-ARQ Brasil, 2011). Ressalta-se que “em um SIGAD, o documento pode ser produzido tanto diretamente dentro do sistema e então capturado, automaticamente, no momento do registro, como fora do sistema e capturado e registrado posteriormente” (e-ARQ Brasil, 2011, p. 26).

Referente à métrica 40, número de documentos registrados, foi citada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). A partir dela surge a medida 41, número de documentos a serem registrados. Quanto à entrada e saída de documentos, tem-se a métrica 42, a qual mensura o número de registro de entrada daqueles, abordada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016) e, também, mencionada nas reuniões dos grupos focais. Outra medida citada nestas reuniões é a 43 que quantifica os

registros de saída de documentos. E a métrica 44, que mede o registro de documentos por ano, mês, semanas e dias.

Deve ser mencionado que no suporte convencional, dependendo da demanda de documentos que o arquivo recebe, nem sempre é possível realizar a atividade de registro imediatamente. Todavia, supõe-se que, ao analisar este aspecto, o gestor poderá avaliar o desenvolvimento dessa atividade, verificando, por exemplo, a ocorrência de atraso no registro, a qual pode comprometer o acesso aos documentos. Deduz-se, também, que poderá definir prazos e metas à realização da atividade, inclusive analisar a necessidade de um aumento ou treinamento da equipe. Além disso, supõe-se que, a partir das medidas de registro, pode-se ainda acompanhar o desenvolvimento desta atividade em intervalos de tempo (meses, semanas e dias), o que permitirá avaliar a demanda de documentos para registrar.

A partir da produção e aquisição são acumulados os documentos de arquivo, o que pode ser medido com as métricas 45, 46 e 47. De acordo com o DBTA (BRASIL, 2005, p. 20), acumulação de documentos é a “reunião de documentos produzidos e/ou recebidos no curso das atividades de uma entidade coletiva, pessoa ou família”.

A métrica 45, número total de documentos acumulados, foi mencionada quando no desenvolvimento dos grupos focais. A medida 46 corresponde ao número de documentos por data de acumulação. E a métrica 47, porcentagem de acumulação anual, é citada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), bem como em reunião de grupo focal. Sobre estas medidas, no Grupo Focal 2, o participante 3 comenta que calcular o número de documentos que o arquivo possui é relevante para definir e alocar espaço, área física para novos documentos.

Entende-se que estas métricas possam trazer dados ao gestor de arquivo, de modo que ele possa analisar a acumulação de documentos em intervalos de tempo, perfazendo estimativas sobre o crescimento da massa documental e, a partir disso estimar mais precisamente os recursos, tais como: os materiais e equipamentos necessários para acondicionar os documentos (caixa-arquivo), para armazenar (estante tradicional e/ou arquivo deslizante) entre outros; recursos financeiros, os gastos que envolvem a guarda da documentação; a área física necessária à guarda do acervo, entre outros.

A medida 48 avalia a quantidade de documentos gerenciados, abordada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) e Elias, Soares e Pinto (2015). Sugere-se que seja analisada em conjunto com outras métricas, pois a gestão compreende um conjunto de atividades e funções, passando por diversas etapas até a disponibilização da

informação, incluindo também os mecanismos e níveis de acesso aos documentos.

Para medir o trâmite dos documentos, têm-se as métricas 49 e 50; a primeira avalia o número de documentos/processos tramitando e a segunda mensura o tempo médio de trâmite de determinado tipo documental; ambas citadas em reuniões dos grupos focais. Supõe-se que estas métricas poderão contribuir para que se possa estimar a quantidade de documentos que darão entrada no arquivo, por outro lado, pode apresentar uma estimativa dos que retornarão ao arquivo, nos casos de empréstimo, por exemplo; em ambas as situações a demanda de documentos a serem registrados e/ou arquivados podem ser estimados.

Por fim, as medidas 51, 52 e 53 detêm a possibilidade de mensurar o arquivamento de documentos. O DBTA (BRASIL, 2005, p. 26) a define como: “sequência de operações intelectuais e físicas que visam à guarda ordenada de documentos. Ação pela qual uma autoridade determina a guarda de um, cessada a sua tramitação”. O arquivamento dos documentos corresponde ao seu armazenamento em pastas e caixas-arquivo, quando em suporte convencional. Sobre o arquivamento, Paes (2007, p. 60 e 61) afirma que “mais importante, pois, do que guardar (arquivar) é achar, rapidamente (recuperar as informações), no momento desejado”. A autora acrescenta que “o método de arquivamento é determinado pela natureza dos documentos a serem arquivados e pela estrutura da entidade”.

A métrica 51 foi mencionada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). Partindo desta medida, têm-se as medidas 52, que se refere ao número de documentos a serem arquivados e a 53, que mede o arquivamento de documentos por ano, mês, semana e dias.

De acordo com a aquisição, produção documental e a demanda de empréstimos e consultas, o arquivo terá mais ou menos documentos para arquivar. Portanto, infere-se que quantificar esta atividade contribui para que o gestor do arquivo possa acompanhá-la, determinando metas e prazos a sua realização, inclusive verificar se há necessidade de ampliação da sua equipe; como, também, pode associar esse resultado à área física necessária ao armazenamento dos documentos, bem como os recursos materiais (pastas, caixas-arquivo e estantes) necessários ao seu acondicionamento e armazenamento.

### 5.3.2.2 Módulo específico: Classificação e/ou arranjo de documentos

A classificação de documentos corresponde a sua organização. O DBTA (BRASIL, 2005) esclarece que esta organização deverá estar de acordo com o plano de classificação, código de classificação ou quadro de arranjo. Os documentos podem ser organizados de acordo com um método de classificação funcional, organizacional ou por assunto (SCHELLENBERG, 1974). E ordenados conforme um método de arquivamento, que pode ser alfabético, numérico, geográfico, entre outros (PAES, 2007). Essa organização é definida a partir do estudo das atividades da organização, das atividades que originam os documentos, isto é, o contexto de produção documental (SCHELLENBERG, 1974). Segundo Gonçalves (1998) e Lopes (2000), a partir da classificação de documentos é possível compreender a organicidade das informações arquivísticas. Em outras palavras, consiste em compreender, com clareza, o conteúdo do documento de arquivo e sua relação com demais documentos, o contexto em que está inserido e as atividades que lhe deram origem. No Quadro 39 são apresentadas as métricas referentes à classificação/arranjo de documentos.

Quadro 39 - Métricas referentes à classificação/arranjo de documentos

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	<b>Grau de relevância</b>
1 - Nº de documentos classificados/arranjados	MR
2 - Nº de documentos a serem classificados/arranjados	MR
3 - Metros lineares de documentos classificados/arranjados	MR
4 - Nº de planos de classificação/quadro de arranjo	MR
5 - Porcentagem de documentos classificados/arranjados de acordo com o plano de classificação/quadro de arranjo	MR
6 - Nº de setores que já tiveram seus documentos classificados/arranjados	MR
7 - Nº de documentos arquivísticos	MR
8 - Nº de documentos não arquivísticos	R
9 - Nº de documentos por tipo documental	MR
10 - Nº de documentos classificados/arranjados por assunto	MR
11 - Nº de documentos classificados/arranjados por função	R
12 - Nº de documentos classificados/arranjados por setor	R
13 - Nº de fundos/ seções/ grupos/ séries ou classes/ subséries ou subclasses/ dossiês/processos/ item documental	MR
14 - Nº de documentos em cada fundo ou série/classe documental	MR
15 - Nº de documentos ordenados	PR

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	<b>Grau de relevância</b>
16 - N° de documentos a serem ordenados	R
17 - Tempo de classificação/arranjo de determinado fundo/série/classe e/ou documento	PR
18 - Prazo de execução da classificação/arranjo de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	MR
19 - N° de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos	MR
20 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos	R
21 - N° de pessoas necessárias para realizar a classificação/arranjo de documentos	MR
22 - N° total de pessoas atuando no arquivo	MR
23 - Coeficiente anual de classificação/arranjo documental (mede a realização da classificação/arranjo de documentos por ano)	MR
24 - Porcentagem anual de documentos classificados/arranjados	MR
25 - Eficiência da classificação/arranjo (mede o desempenho da atividade de classificação/arranjo de documentos)	MR

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observa-se, no Quadro 39, que a métrica 01 se refere ao número de documentos classificado/arranjados; esta medida foi citada por Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), também mencionada no desenvolvimento dos grupos focais que discutiram a métrica 02, número de documentos a serem classificados. Outra forma de medir esta questão foi trazida pelos grupos focais, a medida 03 que mede os metros lineares de documentos classificados/arranjados.

Supõe-se que, com as métricas 01 e 02, o gestor do arquivo poderá avaliar o desenvolvimento desta atividade e obter uma estimativa da demanda de trabalho. Quanto à medida 03, indica-se que possa ser avaliada juntamente com as métricas que correspondem à área do arquivo, pois os metros lineares de documentos classificados podem adquirir maior importância quando relacionados aos metros lineares disponíveis e ocupados pelo arquivo.

Também foram citadas pelos participantes dos grupos focais as métricas 04 e 05 que se referem aos planos de classificação/quadro de arranjo; enquanto a primeira quantifica a quantidade, a segunda avalia o percentual de documentos que estão de acordo com os mesmos. No

DBTA (BRASIL, 2005, p. 132) consta que um plano de classificação é um:

Esquema de distribuição de documentos em classes, de acordo com métodos de arquivamento específicos, elaborado a partir do estudo das estruturas e funções de uma instituição e da análise do arquivo por ela produzido. Expressão geralmente adotada em arquivos correntes.

No mesmo documento, tem-se a definição de quadro de arranjo como:

Esquema estabelecido para o arranjo dos documentos de um arquivo, a partir do estudo das estruturas, funções ou atividades da entidade produtora e da análise do acervo. Expressão adotada em arquivos permanentes. (BRASIL, 2005, p. 141).

Observam-se, aqui, dois instrumentos resultantes da classificação e/ou arranjo de documentos. Destaca-se que a classificação é função basilar da arquivística, assim, é uma das primeiras funções a serem realizadas, ainda em idade corrente (LOPES, 2000). Neste contexto, supõe-se que as métricas supracitadas possam contribuir na análise e acompanhamento da classificação de acordo com seus planos de classificação e/ou quadros de arranjo. Ademais, propõe-se que estas medidas possam servir de alerta para o gestor de arquivo, visto que a inexistência de um plano de classificação indica uma prioridade para ele, da mesma forma, um baixo percentual de documentos classificados de acordo com o plano de classificação indicaria uma questão problemática, uma vez que reflete na agilidade do acesso aos documentos.

A métrica 06, também citada quando nos encontros dos grupos focais, mensura os setores que tiveram seus documentos classificados/arranjados. Igualmente, supõe-se que a medida possa contribuir para que o gestor do arquivo acompanhe a atividade de classificação em uma organização, analisando a demanda de trabalho e planejando os recursos necessários ao desenvolvimento desta atividade.

A atividade de classificação de documentos compreende o levantamento da produção documental, o entendimento do contexto de produção desses documentos (SCHELLENBERG, 1974; LOPES, 2000; PAES, 2007). Ao realizar esta atividade, é possível que entre os

documentos sejam encontrados aqueles que não são arquivísticos, isto é, não possuem organicidade. Para Rousseau e Couture (1998), Schellenberg (1974) e Lopes (2002) esta característica da informação arquivística é que permite o entendimento sobre as informações contidas nos documentos. Ressalta-se que Rousseau e Couture (1998, p. 64), ao abordarem a proveniência e natureza da informação arquivística, esclareceram que a informação registrada pode ser orgânica (interna e externa) e não orgânica (externa). A primeira forma o fundo institucional, o arquivo. E a segunda poderá ser parte de arquivos, fundos não institucionais, bibliotecas, centros de documentação, coleções e bancos de dados.

Neste sentido, as medidas 07 e 08, mencionadas em reuniões dos grupos focais, quantificam respectivamente os documentos arquivísticos e não arquivísticos. Da análise destas métricas, indica-se que quando houver grande quantidade de documentos não arquivísticos, que são encaminhados ao arquivo, o gestor poderá planejar e realizar uma orientação aos seus usuários, de modo que eles compreendam que somente os documentos arquivísticos devem ser encaminhados ao arquivo; isso evitaria a perda de tempo com análise de documentos que não fazem parte do conjunto orgânico da instituição.

Sobre a medida 09, número de documentos por tipo documental, também trazida por participantes dos grupos focais no encontro do Grupo Focal 2, o participante 5 comenta que esta quantificação vai caracterizar o acervo, inclusive pode indicar quais tipos documentais há em maior quantidade, o que poderá influenciar a forma como se classifica os documentos, como será pensada essa organização de acordo com a especificidade da instituição.

As métricas 10, 11 e 12 quantificam o número de documentos classificados/arranjados por assunto, função e por setor, o que corresponde aos métodos de classificação: funcional, organizacional e por assunto. Schellenberg (1974, p. 66) afirma que a classificação funcional organiza os documentos de acordo com as funções que são desenvolvidas pela instituição; na classificação organizacional, a organização dos documentos é realizada a partir da estrutura organizacional da instituição e, na classificação por assunto, a organização é estabelecida, partindo do assunto tratado nos documentos. Assim, infere-se que estas medidas podem identificar as funções ou assuntos que mais produzem documentos, ademais quando associadas às métricas de acesso permitem conhecer quais são os assuntos e/ou funções de maior interesse dos usuários.

Sobre quantificação de fundos, suas seções, grupos, séries ou classes, subséries ou subclasses e dossiês/processos/item documental, as métricas 13 e 14 podem avaliar estes aspectos do acervo. A medida 13 foi abordada por Cruz (2012) e Elias, Soares e Pinto (2015). A métrica 14 foi citada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) e também mencionada em reuniões dos grupos focais. Supõe-se que estas medidas podem ser analisadas, relacionando-as com as métricas de conservação de documentos, avaliação documental e descrição arquivística.

No que tange à mensuração da ordenação de documentos, tem-se as medidas 15 e 16, em que a primeira quantifica os documentos ordenados; foi citada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). A partir desta métrica, tem-se a medida 16, a qual mensura os documentos a serem ordenados. Entende-se que com elas se pode, por exemplo, estimar a demanda de trabalho.

Quanto ao tempo empregado na atividade de classificação de documentos, tem-se a métrica 17, mencionada em reunião do grupo focal 01, na qual o participante 1 se indaga:

[...] se eu tenho uma massa documental acumulada de 100 caixas quanto tempo eu vou levar pra classificar isso? Eu não tenho nem ideia, é muito relativo, a gente vai fazendo a visita num setorial e tu vê uma sala de arquivo que não tem nada classificado. Hoje alguém aqui sabe responder com uma métrica específica quanto tempo a gente vai levar para classificar?

Ainda com relação ao tempo para realizar a classificação/arranjo de documentos, busca-se com a medida 18 medir o prazo de execução desta atividade. Supõe-se que ambas as métricas possam ser analisadas em conjunto, a fim de obter uma estimativa sobre quanto tempo é necessário para classificar, por exemplo, um fundo documental.

Sobre a equipe de pessoas para a realização desta atividade, a medida 19 quantifica o número de pessoas envolvidas com classificação de documentos, a qual foi apontada em reuniões dos grupos focais. Nesta dinâmica, tem-se as métricas 20, 21 e 22 que avaliam respectivamente o percentual de pessoas que realizam a classificação, o número de pessoas necessárias para realizar esta atividade e o número total de pessoas que atuam no arquivo. Supõe-se que estas métricas

possam ser úteis para o gestor do arquivo analisar a necessidade ou não do aumento de pessoas em sua equipe de trabalho.

Para acompanhar o andamento da atividade de classificação/arranjo de documentos, tem-se as métricas 23, 24 e 25; as duas primeiras correspondem, respectivamente, ao coeficiente anual de classificação/arranjo de documentos e à porcentagem anual de documentos classificados/arranjados; a última avalia a eficiência quando na classificação/arranjo de documentos. Infere-se que, a partir das medidas 23 e 24, o gestor do arquivo poderá estabelecer parâmetros, comparando a execução da função por ano, o que também poderá lhe permitir fazer estimativas sobre a demanda de trabalho; já, com a medida 25, o gestor poderá medir o desempenho da atividade, estabelecendo também metas sobre a mesma.

### 5.3.2.3 Módulo específico: Avaliação de documentos

Com a avaliação documental são definidos os prazos de guarda e destinação dos documentos, os quais podem ser conservados permanentemente ou eliminados, isto de acordo com a tabela de temporalidade autorizada por autoridade competente (BERNARDES, 1998; LOPES, 2000, PAES, 2007). No Quadro 40 estão expostas as métricas para avaliar os aspectos quantitativos que envolvem a avaliação de documentos.

Quadro 40 - Métricas referentes à avaliação de documentos

<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	<b>Grau de relevância</b>
1 - N° de documentos avaliados	MR
2 - N° de documentos a serem avaliados	MR
3 - Porcentagem de documentos avaliados de acordo com a tabela de temporalidade vigente	MR
4 - N° de termos de transferência recolhimento	MR
5 - N° de termos de eliminação	MR
6 - N° de documentos em idade corrente	MR
7 - Taxa anual de crescimento do arquivo corrente	MR
8 - N° de documentos em idade intermediária	MR
9 - Taxa anual de crescimento do arquivo intermediário	MR
10 - N° de documentos em idade permanente	MR
11 - Taxa anual de crescimento do arquivo permanente	MR
12 - N° de documentos selecionados	R
13 - N° de documentos eliminados	MR

<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	<b>Grau de relevância</b>
14 - Nº de documentos a serem eliminados	MR
15 - Eliminação de documentos (mede a eliminação de documentos em relação a acumulação de documentos)	MR
16 - Porcentagem de documentos eliminados	MR
17 - Taxa anual de eliminação de documentos	MR
18 - Tempo empregado na avaliação de documentos	R
19 - Prazo de execução da avaliação de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	MR
20 - Nº de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos	MR
21 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos	MR
22 - Nº de pessoas necessárias para realizar a avaliação de documentos	MR
23 - Nº total de pessoas atuando no arquivo	MR
24 - Coeficiente anual de avaliação documental (mede a realização da avaliação de documentos por ano)	MR
25 - Porcentagem anual de documentos avaliados	R
26 - Eficiência da avaliação (mede o desempenho da atividade de avaliação de documentos)	MR
27 - Área física liberada com a avaliação de documentos	MR
28 - Metros lineares disponíveis após avaliação de documentos	MR
29 - Espaço digital disponível após avaliação de documentos	MR
30 - Tempo em que determinado documento permanece em idade corrente ou intermediária	MR
31 - Nº de documentos ou caixas-arquivo por datas-baliza	MR

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A primeira métrica listada, a qual corresponde ao número de documentos avaliados, foi citada por Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). A partir dela, tem-se a medida 02 que mede o número de documentos a serem avaliados. Indica-se que com estas métricas o gestor do arquivo poderá analisar a demanda de trabalho, fazer uma estimativa do volume documental a ser avaliado.

A métrica 03, mencionada em reuniões dos grupos focais, avalia o percentual de documentos avaliados de acordo com a tabela de temporalidade vigente. Supõe-se que, na análise desta medida, pode-se, por exemplo, verificar se há uma alta porcentagem de documentos de acordo com a tabela, o que seria algo positivo; por outro lado, se apresentar uma baixa porcentagem daqueles, isto identifica uma

incongruência nesta função, um problema que compromete a gestão arquivística, pois com o não seguimento da tabela vigente pode haver danos irreparáveis, como a eliminação de documentos de valor permanente.

Além da tabela de temporalidade, resultante da atividade de avaliação documental, outros instrumentos de destinação são criados, tais como os termos de transferência/recolhimento e os termos de eliminação. Estes são documentos indispensáveis na execução da avaliação documental, pois registram estas etapas, contendo informações sobre a destinação de documentos. Neste contexto, tem-se as medidas 04 e 05; a primeira mensura a quantidade de termos de transferência/recolhimento, citada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016); já, a segunda avalia o número de termos de eliminação.

Para avaliar o ciclo de vida dos documentos, tem-se as medidas de 06 até 11, as quais, ressalta-se, corresponde às idades: corrente, intermediária e permanente dos arquivos, definidas com base nos valores que os documentos possuem (primário e secundário) (SCHELLENBERG, 1974; ROUSSEAU; COUTURE, 1998). Segundo Bellotto (2006), a idade corrente abarca os documentos frequentemente consultados para uso administrativo, jurídico e legal; já, na idade intermediária, os documentos não possuem mais validade jurídica e administrativa, contudo ainda pode ser utilizados por seus produtores; por fim, na idade permanente, os documentos assumem uso científico, social e cultural.

Neste sentido, tem-se as métricas 06 e 07; a primeira refere-se ao número de documentos em idade corrente, citada em reuniões dos grupos focais; a segunda corresponde à taxa anual de crescimento do arquivo corrente. Sobre a medida 06, no grupo focal 01, o participante 01 comenta que, ao saber a quantidade de documentos no arquivo corrente, pode prever-se quais documentos serão transferidos ou recolhidos. Supõe-se, aqui, que o gestor do arquivo poderá fazer estimativas sobre o crescimento da massa documental, o que possibilitará, também, prever a área física necessária para tal documentação, quando esta for transferida ou recolhida, inclusive, avaliar a necessidade de recursos materiais para o acondicionamento destes documentos.

No que tange à idade intermediária, observa-se as medidas 08 e 09 que tratam, respectivamente, do número de documentos em idade intermediária e a taxa anual de crescimento do arquivo intermediário. Da mesma forma, as métricas 10 e 11 referem-se à idade permanente; a primeira mensura o número de documentos em idade permanente e, a

segunda, avalia a taxa anual de crescimento no arquivo permanente. Infere-se que, com estas medidas, o gestor do arquivo poderá acompanhar o crescimento nestas idades, prever a área física necessária para um planejamento de longo prazo; além disso, estas medidas podem ser analisadas em conjunto, visto que as medidas 06 e 07 não podem ser tomadas como único parâmetro de análise de crescimento do acervo nas demais idades, uma vez que nem todo documento perpassa pelas três idades.

A métrica 12 refere-se à quantificação de documentos selecionados, conforme o DBTA (BRASIL, 2005, p. 152) é a “Separação dos documentos de valor permanente daqueles passíveis de eliminação, mediante critérios e técnicas previamente estabelecidos em tabela de temporalidade”, uma etapa que precede à eliminação de documentos; esta medida foi abordada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016).

Sobre a eliminação de documentos, tem-se as métricas de 13 até 18. A medida 13, para mensurar o número de documentos eliminados, sendo tratada por Elias, Soares e Pinto (2005), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), também mencionada em reuniões dos grupos focais. A partir dela, pode avaliar-se também o número de documentos a serem eliminados, o que corresponde à métrica 14.

Ainda com relação à eliminação de documentos, tem-se as medidas 15, 16 e 17; com a 15, pode medir-se a eliminação de documentos em relação à sua acumulação; com a 16, a porcentagem de documentos eliminados e, também, foi mencionada nos encontros dos grupos focais; com a 17, é possível analisar a taxa anual da eliminação de documentos. Em encontro do Grupo Focal 1, o participante 2 disse que a porcentagem de documentos eliminados poderá ser usada para justificar a racionalidade da área física. Ademais, supõe-se que, com estas métricas, o gestor do arquivo poderá estabelecer parâmetros, perfazendo estimativas quanto à área física liberada e necessária ao adequado armazenamento de documentos.

Com as medidas 18 e 19 torna-se possível mensurar, respectivamente, o tempo empregado na avaliação de documentos e o prazo de execução de tal atividade. Deduz-se que estas métricas podem apoiar o gestor do arquivo, quanto no planejamento e execução da avaliação documental, possibilitando-lhe estimar o tempo necessário para tal diligência.

As métricas 20, 21, 22 e 23 avaliam o número de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos, o percentual de pessoas envolvidas, a quantidade de pessoas que é necessário à realização da

atividade e o número total de pessoas que atuam no arquivo. Supõe-se que, com estas métricas, o gestor do arquivo poderá estimar a quantidade de pessoas necessárias para realizar a avaliação de documentos.

De modo geral, a avaliação de documentos pode ser analisada a partir das medidas 24, 25 e 26. A 24 refere-se ao coeficiente anual de avaliação de documentos; a 25 corresponde à porcentagem anual de documentos avaliados e a 26 mede a eficiência quando realizada esta atividade. Infere-se que, com as medidas 24 e 25, o gestor poderá estabelecer parâmetros e comparar a execução de tal atividade em intervalos de tempo (anos), estimando a demanda de trabalho; além disso, estas medidas têm relação direta com a atividade de conservação de documentos. Quanto à métrica 26, supõe-se que o gestor poderá acompanhar o andamento da avaliação documental, podendo definir suas metas e estratégias para tornar cada vez mais eficiente esta etapa da gestão arquivística.

No que tange à área física e espaço em meio digital liberado com a avaliação de documentos, tem-se as medidas 27, 28 e 29. As métricas 27 e 28 referem-se, respectivamente, à área liberada com avaliação de documentos e os metros lineares disponíveis após sua avaliação, ambas citadas por participantes dos grupos focais.

Por essas métricas é mensurado o ganho destes espaços, a partir da eliminação de documentos; assim, entende-se que estas métricas podem ser utilizadas no planejamento da criação e aquisição de documentos, obtendo-se uma estimativa do que poderá ser acumulado, até que período de tempo, bem como o que precisa ser realizado caso o arquivo não comporte a demanda de acumulação de documentos que está em prospecção. No grupo focal 03, o participante 05 comenta que a arquivometria pode ser usada na projeção da área física.

Nesta mesma perspectiva, a métrica 29 avalia o espaço digital disponível após a avaliação de documentos. Da mesma forma, pode deduzir-se que, aqui, o gestor de arquivo poderá estimar o espaço que será liberado para uso.

Ainda com relação aos prazos de guarda, a métrica 30 mensura o tempo que determinado documento permanece em idade corrente e/ou intermediária.

Por fim, a métrica 31 quantifica o número de documentos e/ou caixas-arquivo por datas-baliza; ela foi citada durante encontros dos grupos focais, no Grupo Focal 3; o participante 2 mencionou que esta medida indica o que foi produzido em determinado período e o que pode ser eliminado.

### 5.3.2.4 Módulo específico: Conservação de documentos

De acordo com Silva (2002, p. 8), a conservação de documentos “preocupa-se com as causas da degradação, propondo e tomando medidas para sua supressão”. A conservação de documentos implica uma série de questões que abarcam desde a escolha de materiais e equipamentos utilizados no arquivo, bem como o monitoramento das condições ambientais, incluindo ainda todo o conjunto de medidas para evitar danos aos documentos. No Quadro 41 são apresentadas as métricas referentes à conservação de documentos.

Quadro 41 - Métricas referentes à conservação de documentos

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Grau de relevância</b>
1 - Área total do arquivo	MR
2 - Área ocupada do arquivo	MR
3 - Área disponível do arquivo	MR
4 - Área de consulta	MR
5 - Área de trabalho	MR
6 - Área de depósito	MR
7 - Média de crescimento da área ocupada	MR
8 - Total de metros lineares ocupados	MR
9 - Total de metros lineares disponíveis	MR
10 - Metros lineares ocupados pela idade corrente	MR
11 - Metros lineares ocupados pela idade intermediária	MR
12 - Metros lineares ocupados pela idade permanente	MR
13 - N° de documentos higienizados	MR
14 - N° de documentos a serem higienizados	MR
15 - Tempo empregado na higienização de documentos	MR
16 - Prazo de execução da higienização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	MR
17 - N° de pessoas envolvidas com a higienização de documentos	MR
18 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a higienização de documentos	R
19 - N° de pessoas necessárias para realizar a higienização de documentos	MR
20 - Eficiência da higienização (mede o desempenho da atividade de higienização de documentos)	MR
21 - N° de documentos restaurados	MR
22 - N° de documentos a serem restaurados	MR
23 - Tempo empregado na restauração de documentos	R

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Grau de relevância</b>
24 - Prazo de execução da restauração de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	MR
25 - N° de pessoas envolvidas com a restauração de documentos	MR
26 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a restauração de documentos	R
27 - N° de pessoas necessárias para realizar a restauração de documentos	MR
28 - Eficiência da restauração (mede o desempenho da atividade de restauração de documentos)	R
29 - N° de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional)	R
30 - Tempo de vida útil do documento	MR
31 - N° de equipamentos (computador, scanner, condicionador de ar, desumidificador, microfilmadora, leitora, extintor de incêndio e etc.)	MR
32 - N° de arquivos deslizantes/estantes e armários (em metal e madeira)	MR
33 - N° de caixas-arquivo/pastas/envelopes	MR
34 - Dimensão dos móveis	R
35 - Dimensão dos documentos	MR
36 - N° total de documentos acondicionados	MR
37 - N° de documentos acondicionados em caixas-arquivo/pastas/envelopes	R
38 - N° de documentos armazenados	MR
39 - N° total de caixas-arquivo armazenadas	MR
40 - N° total de caixas-arquivo sinalizadas	R
41 - N° de documentos armazenados em meio eletrônico	MR
42 - N° de documentos armazenados em meio digital	MR
43 - Capacidade de armazenamento de documentos em meio digital	MR
44 - Capacidade de armazenamento de documento nas estantes/arquivos deslizantes/armários disponíveis	MR
45 - Capacidade dos equipamentos de controle da temperatura e umidade do ar por metro quadrado	MR
46 - Intensidade da luz natural/artificial	MR
47 - Temperatura do ar	MR
48 - Umidade relativa do ar	MR
49 - N° de documentos digitalizados	MR
50 - N° de documentos a serem digitalizados	MR
51 - Tempo empregado na digitalização de documentos	MR

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Grau de relevância</b>
52 - Tempo de execução de cada uma das etapas da digitalização	MR
53 - Prazo de execução da digitalização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	MR
54 - N° de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos	MR
55 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos	MR
56 - N° de pessoas necessárias para realizar a digitalização de documentos	MR
57 - Porcentagem de documentos de acordo com as normas de digitalização	R
58 - Eficiência da digitalização (mede o desempenho da atividade de digitalização de documentos)	MR
59 - N° de documentos microfilmados	MR
60 - N° de documentos a serem microfilmados	MR
61 - Tempo empregado da microfilmagem de documentos	MR
62 - Prazo de execução da microfilmagem de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	PR
63 - N° de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos	MR
64 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos	MR
65 - N° de pessoas necessárias para realizar a microfilmagem de documentos	MR
66 - Eficiência da microfilmagem (mede o desempenho da atividade de microfilmagem de documentos)	MR
67 - Custos de metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	MR
68 - N° de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	MR
69 - N° de documentos a serem conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	MR
70 - Porcentagem de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	MR
71 - N° total de pessoas atuando no arquivo	MR

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Com as métricas 01 até 07 é possível medir a área do arquivo, a área total e suas divisões que compreendem área de trabalho, consulta e

depósito. A medida 01, área total do arquivo, foi citada por Fernandes *et al.* (2013), Ramos e Pinto (2014), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), inclusive, nos encontros dos grupos focais. A métrica 02 refere-se à área ocupada do arquivo, e a 03 corresponde à área disponível do arquivo, sendo citada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), da mesma forma, também foram mencionadas em encontros dos grupos focais. A medida 04, área de consulta, 05, área de trabalho, e 06 área de depósito, foram citadas por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). E a métrica 07, que trata da média de crescimento da área ocupada, sendo esta abordada por Elias, Soares e Pinto (2015).

Acrescenta-se a estas medidas as métricas que envolvem metros lineares. A métrica 08 que mensura o total de metros ocupados e a medida 09 que avalia o total de metros lineares disponíveis, ambas mencionadas por Elias, Soares e Pinto (2005) e, também, por participantes dos grupos focais.

Sobre as métricas que avaliam a área física do arquivo, no Grupo Focal 02, o participante 02 comenta: “quantificado teu espaço físico, teu volume documental, tu vai entender o que tu precisa de espaço físico e como ele deve ser construído ou adaptado pra que haja o respeito a essa conservação de documentos”. Além disso, infere-se que estas medidas podem ser usadas para o leiaute do arquivo, estimar o crescimento da área ocupada pra prever a área necessária, justificativa de pedido de recursos. Quando associadas ao crescimento do volume documental, pode prever-se a área necessária aos próximos períodos. Assim como, ao relacionar com eliminação de documentos, também pode ser estimada a área liberada.

Em termos mais específicos, as métricas 10, 11 e 12 mensuram, respectivamente, os metros lineares ocupados pelos documentos em idade corrente, intermediária e permanente, ambas citadas por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012) e Elias, Soares e Pinto (2015). Supõe-se que, com estas medidas, pode aferir-se o crescimento da área ocupada pelas mesmas, o que permite ao gestor do arquivo realizar planejamento ao longo do tempo.

No que tange à atividade de higienização, atividade que compreende a limpeza do documento, retirada de poeira, grampos, entre outros, conforme o DBTA (BRASIL, 2005), as métricas de 13 até 20 mensuram esta tarefa. A medida 13, número de documentos higienizados, foi abordada por Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016) e também mencionada nos encontros dos grupos focais. A métrica 14, número de documentos a serem higienizados, da

mesma forma, foi trazida à discussão nos encontros dos grupos focais. Para medir o tempo empregado nesta atividade, tem-se a medida 15. Porém, para avaliar prazos, ou seja, tempo necessário para a realização da atividade, conta-se com a métrica 16. No que tange às pessoas envolvidas com a higienização, as métricas 17, 18 e 19 mensuram as pessoas que realizam as atividades, bem como as que são necessárias para o desenvolvimento da tarefa. Para verificar a eficiência da higienização, a medida 20 busca medir o desempenho desta atividade.

Considera-se que, a partir das métricas supracitadas, o gestor do arquivo poderá acompanhar o desenvolvimento do trabalho, de modo a estimar a sua demanda, tempo e pessoas necessárias a tal atividade, os materiais necessários, afim de que possa estabelecer um planejamento a sua adequada execução. Quanto à restauração de documentos, a qual “cabe a recuperação do material atingido pelo dano físico” (SILVA, 2002, p. 8), igualmente, pode ser mensurada; as medidas de 21 até 28 quantificam tal atividade, podendo trazer para o gestor do arquivo os mesmos benefícios supracitados.

Sobre a medida 29, a qual mensura o número de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional), mencionada nos encontros dos grupos focais, poderá ser útil ao gestor do arquivo no momento de definir os materiais e equipamentos necessários para uma adequada conservação dos documentos.

Sobre esta questão, no encontro do Grupo Focal 01, os participantes comentaram que:

Participante 7 - Precisa quantificar a quantidade de documentos que precisa, merecem a temperatura x, y, z, por exemplo, separar as fotos coloridas das fotos preto e branco, pra armazenamento pra saber a quantidade de espaço que tu precisa para climatizar com x temperatura ou tal e isso é uma das coisas.

Participante 2 – É, analisando também os diferentes tipos de suportes que existe no acervo, porque se tu tem um acervo só com um suporte, por exemplo, só com papel é uma medida, assim no sentido de medidas de conservação de temperatura e umidade é fixo.

Participante 2 – Se eu tenho um suporte fílmico, por exemplo, de filmes em VHS ou microfilme,

eu já vou ter que ter ações diferenciadas vai me exigir uma outra sala com uma outra climatização.

Para mensurar o tempo de vida útil do documento, tem-se a métrica 30, a qual pode ser avaliada com o equipamento CLIMUS, uma medida mencionada em encontros dos grupos focais. Sobre este equipamento Krüger, Carvalho e Güths (2004, p. 4) afirmam que:

Este sistema de medição e aquisição de sinais é montado sobre uma base PC e permite conectar sensores de temperatura, umidade, velocidade do ar, radiação ultravioleta, luminosidade, etc. A aquisição dos sinais dos sensores é realizada a cada 30 segundos, mas os dados são armazenados no disco rígido em médias horárias. O sistema também permite um acompanhamento à distância, via FAX-modem ou rede computacional.

Sobre esta medida no Grupo Focal 01, o participante 07 comenta:

Temos o tempo de vida calculando a umidade e temperatura, o CLIMUS, por exemplo, dá isso direto. O CLIMUS é um software que monitora dia a dia e ele vai te dando cada dia tu vai enxergar no computador, hoje tá tanto de temperatura e tanto de umidade, se mantiver isso, esse documento vai durar x anos.

As métricas 31, 32 e 33 quantificam os equipamentos e materiais necessários para uma adequada conservação de documentos. A 31 mensura o número de equipamentos, sendo mencionada em encontros dos grupos focais; a 32 avalia a quantidade de arquivos deslizantes/estantes e armários, sendo que foi citada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), também referida nos encontros dos grupos focais. A 33 quantifica as caixas-arquivo/pastas/envelopes, da mesma forma, foi discutida pelos participantes dos grupos focais.

Sobre estas medidas, no Grupo Focal 3, o participante 3 disse que as utiliza no planejamento do seu trabalho, para saber a quantidade de caixas-arquivo vai precisar, no planejamento dos materiais necessários. Supõe-se que com estas métricas o gestor do arquivo poderá fazer planejamentos e orçamentos, prever investimentos e justificar pedido destes materiais quando for necessário.

As medidas 34 e 35 mensuram, respectivamente, a dimensão dos móveis e documentos, sendo abordada por Fernandes *et al.* (2013). Com tais métricas, supõe-se que seja possível avaliar quais documentos podem ser acondicionados em determinados móveis. Aqui, há também a possibilidade de estudos comparativos para o estudo da troca de móveis como, por exemplo, o trabalho realizado por Fernandes *et al.* (2013). Da mesma forma, entende-se que medir o tamanho do documento poderá contribuir para a escolha dos móveis mais adequados ao seu armazenamento.

Com relação ao acondicionamento, isto é, a guarda do documento, “embalagem ou guarda de documentos visando à sua preservação e acesso” (BRASIL, 2005, p 20), as medidas 36 e 37 mensuram esta atividade e estão associadas, visto que a primeira mensura a quantidade total de documentos acondicionados e, a segunda, os documentos acondicionados em caixas-arquivo/ pastas/ envelopes; ambas podem ser úteis na análise de aquisição de materias e estimativa de custos daqueles. Destaca-se que a medida 36 foi citada por Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016) e a 37 foi abordada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016).

De outra parte, as métricas 38 e 39 avaliam o armazenamento de documentos, ou seja, “guarda de documentos em depósito” (DBTA, 2005, p. 25), ambas as medidas citadas por, Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). E a métrica 40 quantifica o número total de caixas-arquivo sinalizadas, igualmente tratada nos trabalhos de Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), com a qual se supõe que se pode analisar, por exemplo, o que falta realizar desta atividade.

No tocante ao armazenamento em meio eletrônico e digital, tem-se as métricas 41 e 42 que medem, respectivamente, o armazenamento em meio eletrônico e digital. Nesta perspectiva, acrescenta-se, ainda, a medida 43, cuja avaliação mede a capacidade de armazenamento de documentos em meio digital, a qual foi mencionada nos encontros dos grupos focais. Deduz-se que tais métricas, quando aplicadas juntamente, podem prever o espaço disponível, bem como o espaço necessário para atender a demanda de documentos nestes ambientes.

Sobre a questão do armazenamento, nos grupos focais, os participantes comentaram:

Grupo Focal 1 - Participante 1 – E isso a gente fez, custa 1 real cada megabyte de armazenamento digital hoje, então hoje a gente tem que conhecer

tanto digital como físico, quanto custa o armazenamento e pessoal e equipamentos.

Grupo Focal 2 - Participante 6 – Eu acho que a questão da conservação no nosso caso não existe a conservação digital se não estiver aplicada a arquivometria, porque se não pode acontecer de perder tudo que tá num HD lotado.

Neste contexto, depara-se também com a necessidade de medir a capacidade de armazenamento de documentos no suporte convencional. Para tanto, a métrica 44 traz a mensuração desse aspecto, sendo abordada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), também mencionada pelos participantes dos grupos focais. Supõe-se que esta avaliação poderá contribuir para estimar a capacidade da guarda de documentos em seus arquivos deslizantes, estantes e armários, de modo que o gestor do arquivo possa verificar a necessidade de adquirir equipamentos, materiais entre outros.

Ao se discorrer sobre a conservação de documentos é preciso mencionar as questões que envolvem a sua conservação, tais como: o controle da temperatura, umidade relativa do ar e a intensidade da luz. Paes (2007, p. 141) afirma que:

Luz – A luz do dia deve ser abolida na área de armazenamento, porque não só acelera o desaparecimento das tintas, como enfraquece o papel. A própria luz artificial deve ser usada com parcimônia. [...] Umidade – Além de exercer o mesmo efeito do ar seco, propicia o desenvolvimento do mofo. O índice de umidade ideal situa-se entre 45 e 58%. Temperatura – Não deve sofrer oscilações, mantendo-se entre 20 e 22%. O calor constante destrói as fibras do papel. O ideal é a utilização ininterrupta de aparelhos de ar condicionado e desumidificadores, a fim de climatizar as áreas de armazenamento e filtrar as impurezas do ar.

A esse respeito, tem-se as métricas 45, 46, 47 e 48. A medida 45 corresponde à capacidade dos equipamentos de controle da temperatura e umidade do ar por metro quadrado. As métricas 46, 47 e 48 referem-se, respectivamente, à intensidade da luz natural/artificial, temperatura do ar e umidade relativa do ar, sendo citadas por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto

(2016). Contudo, ressalta-se que, aqui, são trabalhadas sob uma perspectiva diferente dos autores supracitados. Deve ser mencionado, também, que somente as medidas 47 e 48 foram discutidas nos encontros dos grupos focais.

Cabe ressaltar que estes aspectos são essenciais para garantir uma adequada conservação do acervo. Assim, infere-se que e o seu monitoramento pode ser útil no planejamento da área física do arquivo, na escolha dos equipamentos, escolha da área do arquivo, servindo ainda para justificar o pedido de equipamentos.

Outro tema adjacente à conservação de documentos é a digitalização, a qual pode ser mensurada com as métricas de 49 até 58. A medida 49 apresenta o número de documentos digitalizados, sendo mencionada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016), como também nos encontros dos grupos focais. Nesta perspectiva, tem-se a medida 50, a qual corresponde ao número de documentos a serem digitalizados.

No que tange ao tempo utilizado à digitalização de documentos, tem-se as medidas 51, 52 e 53; a 51 avalia o tempo empregado quando na realização desta atividade; a 52 mede o tempo de execução em cada uma das etapas de digitalização, sendo citada na por Zilli Jr. e Pinto (2014). A 53 mede o tempo total necessário para a realização de tal atividade. No que se refere às pessoas, as medidas 54 e 55 medem, respectivamente, o número de pessoas envolvidas com a digitalização e o seu percentual. Ainda com relação às pessoas, a métrica 56 se refere ao número de pessoas necessárias para realizar tal atividade, abordada por Zilli Jr. e Pinto (2014).

A métrica 57 avalia a porcentagem de documentos que estão de acordo com as normas de digitalização. A esse respeito, cabe mencionar o documento publicado pelo Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), intitulado “Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes” (2010), o qual tem como objetivo auxiliar as instituições para a execução da digitalização de seus acervos permanentes.

Sobre a eficiência no processo de digitalização, a medida 58 mede o desempenho de tal atividade. Da análise das métricas supracitadas, supõe-se que é possível avaliar a demanda de trabalho, acompanhar o andamento da atividade, bem como prever o tempo e pessoas necessárias à execução da atividade, podendo também ser verificada a sua eficiência.

De forma similar, pode mensurar-se também a microfilmagem de documentos; as medidas de 59 até 66 avaliam esta questão, sendo que a métrica 59, que corresponde ao número de documentos microfilmados,

foi citada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). Deduz-se que estas medidas podem ser usadas pelos mesmos motivos mencionados, anteriormente, ao tratar da digitalização de documentos.

A métrica 67 está voltada, especificamente, às despesas com a conservação, pois avalia os custos do metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente e foi mencionada pelos participantes dos grupos focais. Considera-se uma medida pertinente, mas que depende da análise orçamentária de várias questões, tais como: valor da área física, valor dos equipamentos e materiais necessários, valor para manter as condições adequadas, por exemplo, gastos de energia elétrica, entre outros; custos que podem variar de acordo com a região, assim, sugere-se que cada arquivo realize sua própria estimativa. Contudo, infere-se que poderá auxiliar o gestor do arquivo em orçamentos e justificativa de pedidos de equipamentos.

Na sequência, as medidas 68, 69 e 70 referem-se a formas diferentes de mensurar quantidade de documentos, de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente, mas que podem ser usadas em conjunto, em função de apresentarem perspectivas de uma mesma questão. Supõe-se que elas podem auxiliar o gestor do arquivo em seu planejamento para que toda a conservação esteja em consonância com estes requisitos.

Por fim, a medida 71 mede o número total de pessoas atuando no arquivo; considera-se que poderá ser associada a qualquer uma das atividades que pretenda avaliar a quantidade de pessoas que realiza determinada atividade, bem como aquelas necessárias ao desenvolvimento da tarefa.

### **5.3.2.5 Módulo específico: Descrição arquivística**

Para Bellotto (2006, p. 179), “o processo da descrição consiste na elaboração dos instrumentos de pesquisa que possibilitem a identificação, o rastreamento, a localização e a utilização de dados”. De acordo com a autora, é função de descrever os documentos, elaborar os instrumentos de pesquisa que possibilitam o conhecimento, a localização e uso da informação. Para tanto, devem ser observadas as normas de descrição arquivística, em âmbito nacional, sobretudo, a NOBRADE. Tal função pode ser avaliada, a fim de que o gestor possa verificar o desempenho da atividade, relacionado com o tempo e pessoas necessárias ao seu desenvolvimento. No Quadro 42 são exibidas as métricas referentes à descrição arquivística.

Quadro 42 - Métricas referentes à descrição arquivística

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Grau de relevância</b>
1 - N° de documentos, séries e/ou fundos descritos	MR
2 - N° de documentos, séries e/ou fundos a serem descritos	MR
3 - N° de fundos	MR
4 - Porcentagem de documentos de acordo com as normas de descrição	MR
5 - N° de documentos por código de referência	R
6 - N° de documentos por título	R
7 - N° de documentos por data de produção	R
8 - N° de documentos por data de aquisição	R
9 - N° de documentos por data de acumulação	R
10 - N° de documentos por nível de descrição (fundos/ seções/ séries/ subséries/ dossiês/ processos/ item documental)	MR
11 - Metragem linear	MR
12 - N° de rolos de microfilme/ caixa/ volumes/ pastas/ álbuns/ folhas etc.	MR
13 - N° de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional)	MR
14 - N° de documentos por produtor	MR
15 - N° de documentos por localização geográfica	R
16 - N° de documentos por assunto	R
17 - N° de documentos acrescidos em uma unidade de descrição	PR
18 - N° de incorporações esperadas	PR
19 - N° de documentos sem restrições de acesso	R
20 - N° de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data	MR
21 - N° de documentos que podem ser reproduzidos	R
22 - N° de documentos reproduzidos mediante autorização	R
23 - N° de documentos por idioma	R
24 - N° de documentos originais	MR
25 - N° de documentos originais destruídos (quando trata-se de uma unidade de descrição com cópias)	R
26 - N° de cópias da unidade de descrição	R
27 - N° de unidades de descrição existentes na mesma instituição custodiadora	R
28 - N° de unidades de descrição em qualquer outro lugar	R
29 - N° de publicações relacionadas a determinada unidade de descrição	PR
30 - N° de fontes consultadas para a descrição	R

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Grau de relevância</b>
31 - N° de documentos por formas de aquisição	PR
32 - N° de documentos por entidade que encaminhou a documentação	R
33 - N° de documentos por tipos documentais	MR
34 - N° de documentos por tipo de ordenação	R
35 - N° de documentos acessíveis por microfilme	R
36 - N° de documentos acessíveis por meio eletrônico	R
37 - N° de documentos acessíveis por meio digital	R
38 - N° de documentos emprestados para exposições	R
39 - N° de documentos em restauração	MR
40 - N° de documentos em processo técnico	R
41 - N° de instrumentos de pesquisa	MR
42 - N° de instrumentos de pesquisa de acordo com o nível de descrição	MR
43 - N° de consultas aos instrumentos de pesquisa	MR
44 - N° de documentos por data em que a descrição foi preparada ou revisada	R
45 - Tempo empregado na descrição arquivística	R
46 - Prazo de execução da descrição de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	R
47 - N° de pessoas envolvidas com a descrição de documentos	MR
48 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a descrição de documentos	MR
49 - N° de pessoas necessárias para realizar a descrição de documentos	MR
50 - N° total de pessoas atuando no arquivo	MR
51 - Coeficiente anual de descrição documental (mede a realização da descrição arquivística por ano)	MR
52 - Porcentagem anual de documentos descritos	MR
53 - Eficiência da descrição (mede o desempenho da atividade de descrição arquivística)	MR

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Quanto à descrição arquivística, a métrica 01 refere-se ao número de documentos, séries e/ou fundos descritos; esta medida foi citada por Pinto, Tovar-Alvarado e Bahia (2012), inclusive, mencionada pelos participantes dos grupos focais. Eles também discutiram as métricas 02, 03 e 04. A 02 quantifica o número de documentos, séries e/ou fundos a serem descritos; a 03 refere-se ao número de fundos e a 04 avalia a porcentagem de documentos de acordo com as normas de descrição.

Sobre a métrica 03, o participante 3 do Grupo Focal 2 disse: “Acho que o número de fundos que tu tem pra poder verificar o tempo que tu vai levar pra descrever o documento”.

Com relação à medida 04, deve ser mencionado que a atividade de descrição é orientada por normas, entre as quais estão: ISAD (G) – Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística (2000), ISAAR (CPF) – Norma Internacional de Registro de Autoridade Arquivística para Entidades Coletivas, Pessoas e Famílias (2004), ISDF – Norma Internacional para a Descrição de Funções (2007), ISDIAH - Norma Internacional para Descrição de Instituições com Acervo Arquivístico (2008) e NOBRADE – Norma Brasileira de Descrição Arquivística (2006). Esta última elaborada e recomendada pelo CONARQ, destacando-se que:

Esta norma estabelece diretrizes para a descrição no Brasil de documentos arquivísticos, compatíveis com as normas internacionais em vigor ISAD(G) e ISAAR (CPF), e tem em vista facilitar o acesso e o intercâmbio de informações em âmbito nacional e internacional. Embora voltada preferencialmente para a descrição de documentos em fase permanente, pode também ser aplicada à descrição em fases corrente e intermediária. (BRASIL, 2006, p. 10).

Supõe-se que a partir da métrica 04, o gestor do arquivo poderá analisar a demanda de documentos que devem ser normatizados, a fim de melhor articular as medidas necessárias ao desenvolvimento da atividade.

Inclui-se, também, entre as medidas mencionadas pelos participantes dos grupos focais, a métrica 10 que se refere ao número de documentos por nível de descrição (fundos/seções/séries/subséries/dossiês/processos/item documental); a 11 que corresponde à metragem linear de documentos descritos; a 12 que quantifica o número de rolos de microfilmes/caixas/volumes/pastas/álbuns/folhas, etc. e a 13, que avalia o número de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional). Sobre estas medidas, no Grupo Focal 03, o participante 01 comenta: “Depende do nível de descrição tu vai precisar utilizar metros lineares. E depende do nível tu já vai por item, tu vai dividindo, mas sempre conta, dossiê quantos tem?”.

Como podem ser observadas, as medidas 03 e 10 podem medir o acervo de acordo com seus níveis de descrição: fundos, seções, séries, subséries, dossiês, processos e itens documentais. Infere-se que estas medidas podem ajudar o gestor do arquivo, por exemplo, para medir o que se tem para descrever e, a partir disso, estimar o tempo e pessoas necessárias para esta tarefa. Com relação à métrica 11, supõe-se que poderá auxiliar o gestor do arquivo na avaliação da área disponível e ocupada pelo acervo, assim averiguar, por exemplo, as possibilidades de incorporações no acervo. E com a métrica 12, infere-se que poderá ser útil para mensurar o acervo em outros suportes, como o microfilme, bem como avaliar os outros materiais usados para o armazenamento de documentos, por exemplo, as caixas. Quanto à medida 13, supõe-se que, ao mensurar os documentos de acordo com gênero documental, melhora a tomada de decisões sobre materiais e equipamentos necessários e todas as medidas de preservação que requer cada suporte informacional.

Na sequência, a partir do estudo das normas de descrição arquivística, sobretudo da NOBRADE, de acordo com elementos de descrição apresentados pela norma, foi possível identificar possibilidades de mensuração; as medidas 05 e 06 avaliam, respectivamente, a quantidade de documentos por código de referência e número de documentos por título, medidas que correspondem à identificação dos documentos; as métricas 07, 08 e 09 quantificam, respectivamente, o número de documentos por data produção, aquisição e acumulação de documentos.

Com a métrica 05 pode saber-se a quantidade de documentos por país e por entidade custodiadora, incluindo também a unidade de descrição. Quanto às medidas que se referem às datas, infere-se que estes períodos, além de indicar períodos de maior e menor produção, aquisição e acumulação de documentos, poderão ser usados para o planejamento do gestor ao, por exemplo, estimar o crescimento da massa documental, identificando o que for necessário ao seu adequado gerenciamento.

Ainda com relação às medidas identificadas a partir das normas de descrição, tem-se as medidas 14 até 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42 e 44. A métrica 14 faz referência à quantidade de documentos por produtor, a qual permite saber a quantidade de documentos produzidos por cada entidade produtora em cada unidade de descrição. Com a métrica 15 é possível mensurar os documentos por localização geográfica, com a qual se supõe que poderá contribuir para saber a quantidade de documentos que estão sob a custódia de outra entidade, por exemplo, em outras cidades. Isso, tanto de documentos originais

como cópias. A medida 16 avalia o número de documentos por assunto, com a qual se sugere a utilização para saber a quantidade de documentos relacionados entre si, isso de acordo com o assunto de que tratam os documentos.

Quanto às medidas 17 e 18, as quais avaliam respectivamente o número de documentos acrescidos em uma unidade de descrição e o número de incorporações esperadas, supõe-se que com elas o gestor do arquivo poderá verificar, por exemplo, a quantidade de materiais e espaço físico necessário à conservação desta documentação.

As métricas 19 e 20 referem-se às restrições de acesso, assim, entende-se que quantificando aqueles sem restrição de acesso, bem como aqueles que só podem ser acessados a partir de determinada data, os recursos necessários podem ser providos, tanto para garantir o seu acesso como suas medidas de segurança, as que garantem o sigilo das informações.

As medidas 21 e 22 se referem à reprodução de documentos; na primeira, tem-se a quantidade de documentos que podem ser reproduzidos e, na segunda, aqueles que só podem ser reproduzidos mediante autorização; presume-se que a partir destas medidas os recursos reprográficos podem ser melhor planejados.

Quanto à métrica 23, a qual se refere à quantidade de documentos por idioma, infere-se que poderá ser utilizada, por exemplo, na mensuração da atividade de tradução, caso seja de interesse do arquivo traduzir informações para a construção de instrumentos de pesquisa.

Com as métricas 24, 25 e 26 se mensura, respetivamente, o número de documentos originais, o número de documentos originais destruídos (quando se se trata de uma unidade de descrição com cópias) e o número de cópias da unidade de descrição. A medida 27 corresponde ao número de unidades de descrição existentes na mesma instituição custodiadora; a métrica 28 reporta ao número de unidade de descrição em qualquer outro lugar; a medida 29 avalia o número de publicações relacionadas à determinada unidade de descrição; a métrica 30 corresponde ao número de fontes consultadas para a descrição; a medida 31 refere-se ao número de documentos por formas de aquisição; a métrica 32 trata do número de documentos por entidade que encaminhou a documentação. A medida 33 corresponde ao número de documentos por tipos documentais, sendo mencionada quando realizadas as reuniões dos grupos focais. A métrica 34 reporta ao número de documentos por tipo de ordenação; a medida 35 mensura a quantidade de documentos acessíveis por microfilme; a métrica 36 quantifica os documentos acessíveis por meio eletrônico; a medida 37 mensura os documentos

acessíveis por meio digital, sendo mencionada por participantes dos grupos focais. A métrica 38 refere-se ao número de documentos emprestados para exposições; a medida 39 mede a quantidade de documentos em restauração; a métrica 40 avalia o número de documentos em processo técnico, e a métrica 44 se refere ao número de documentos por data em que a descrição foi preparada ou revisada.

Quanto aos instrumentos de pesquisa, tem-se as métricas 41, 42 e 43; a 41 quantifica os instrumentos de pesquisa de um arquivo, sendo foi citada por Elias, Soares e Pinto (2015), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016) e, também, pelos participantes dos grupos focais; a 42 quantifica o número de instrumentos de pesquisa de acordo com o nível de descrição, e a 43 mede o número de consultas aos instrumentos de pesquisa, sendo abordada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016).

Sugere-se que, na análise das medidas referentes aos instrumentos de pesquisa, elas estejam associadas às métricas sobre consultas no arquivo, pois embora o instrumento de pesquisa sirva para guiar o usuário na consulta ao acervo, nem sempre é examinado antes do acesso ao documento; pode ocorrer que um documento ou fundo seja frequentemente consultado sem que o usuário consulte o instrumento de pesquisa.

No que tange ao tempo para a realização da descrição arquivística, com a medida 45 se avalia o tempo empregado; ela foi mencionada em reuniões dos grupos focais, por outro lado, com a métrica 46 é possível medir o tempo total necessário à realização de tal atividade. Sobre a equipe que realiza a descrição, tem-se as medidas de 47 até 50, as quais medem, respectivamente, o número de pessoas envolvidas na atividade, o percentual de pessoas realizando a descrição, o número de pessoas necessárias para a realização da tarefa e o total de pessoas que atuam no arquivo, sendo que a medida 47 foi mencionada por participantes dos grupos focais. Supõe-se que, com estas medidas, o gestor do arquivo poderá perfazer estimativas sobre o tempo e pessoas necessárias para realizar a descrição arquivística, planejar melhor a atividade e estabelecer prazos de conclusão.

De modo geral, a descrição arquivística pode ser avaliada a partir das métricas 51, 52 e 53. Com a 51 se mede a realização da atividade por ano; a 52 apresenta uma porcentagem anual de documentos descritos, e a 53 refere-se à eficiência da atividade, ou seja, mede o desempenho da descrição arquivística. Infere-se que, a partir destas métricas, o gestor do arquivo poderá acompanhar o andamento desta atividade, avaliando a demanda de trabalho e perfazendo estimativas com as quais poderá fazer planejamento, determinar metas e objetivos.

### 5.3.2.6 Módulo específico: Difusão arquivística

A difusão arquivística, uma das funções definidas por Rousseau e Couture (1998), busca a disseminação das informações contidas nos arquivos, a divulgação do acervo e serviços do arquivo, o que também pode ser entendido como *marketing* do arquivo.

Para promover a difusão dos arquivos, conforme mencionado anteriormente, Bellotto (2006) elenca uma variedade de atividades que podem ser realizadas de acordo com o usuário que se pretende atingir, tais como: palestras, debates, lançamentos de obras, eventos, exposições de documentos, visitas ao arquivo, entre outras. Estas atividades, bem como os tipos de usuários do arquivo são algumas das questões que podem ser mensuradas, avaliadas com o objetivo de planejar e melhorar esta função arquivística. No Quadro 43 são apresentadas as métricas referentes à difusão arquivística.

Quadro 43 - Métricas referentes à difusão arquivística

<b>Métricas referentes à difusão arquivística</b>	<b>Grau de relevância</b>
1 - N° de atividades de difusão desenvolvidas	MR
2 - N° de eventos realizados	MR
3 - N° de palestras realizadas	MR
4 - N° de debates realizados	MR
5 - N° de exposições na imprensa	MR
6 - N° de patrocínios de eventos	MR
7 - N° de obras lançadas	MR
8 - N° de banners/ folders	MR
9 - N° de cursos oferecidos pelo arquivo	MR
10 - N° de visitantes no arquivo	MR
11 - N° de tipos de usuários diferentes	MR
12 - N° de usuários por tipo (administradores, historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.)	MR
13 - N° de usuários reais do arquivo	MR
14 - N° de usuários que se pretende alcançar (potenciais)	MR
15 - N° de usuários alcançados com a difusão	MR
16. N° de usuários internos	MR
17. N° de usuários externos	MR
18 - Tempo empregado com a difusão arquivística	MR
19 - Prazo de execução da difusão arquivística	MR
20 - N° de pessoas envolvidas com a difusão	MR
21 - N° de pessoas necessárias para realizar difusão arquivística	MR

<b>Métricas referentes à difusão arquivística</b>	<b>Grau de relevância</b>
22 - Porcentagem de pessoas envolvidas com a difusão de documentos	R
23 - N° total de pessoas atuando no arquivo	MR
24 - Porcentagem de usuários alcançados	MR
25 - Porcentagem de usuários a serem alcançados (potenciais)	R
26- N° de acessos ao site do arquivo	MR
27 - Acesso ao site do arquivo (mede o n° de acessos ao site em determinado período de tempo)	MR
28 - Eficiência da difusão (mede o desempenho de determinada atividade de difusão arquivística)	MR

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Pelo quadro 43, da relação das métricas listadas de 01 até 09, é possível quantificar uma diversidade de atividades de difusão que podem ser realizadas no arquivo. A medida 01 quantifica o número de atividades de difusão realizadas. A medida 02 mede o número de eventos realizados; a 08, o número de banners/folders, e a 09 o número de cursos oferecidos pelo arquivo; estas três citadas por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016).

As demais atividades de difusão arquivísticas são avaliadas com as métricas: 03 refere-se ao número de palestras realizadas; 04 quantidade de debates realizados; 05 número de exposições na imprensa; 06 quantidade de patrocínios de eventos e 07, número de obras lançadas, todas abordadas por Bellotto (2006) como atividades de difusão dos arquivos.

A medida 10 reporta à quantidade de visitantes no arquivo, mencionada em encontro do Grupo Focal 2, em que o participante 5 indica como uma vantagem desta métrica a possibilidade de atrair os olhares dos gestores, chamar sua atenção às atividades de difusão arquivística.

No tocante aos usuários do arquivo, as métricas 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 24 e 25 apresentam uma diversidade de mensuração, as quais abarcam os diferentes tipos de usuários, incluindo também aqueles que ainda não são usuários do arquivo, mas que se pretende alcançar. A medida 11, número de tipos de usuários diferentes, foi discutida nos encontros dos grupos focais.

Quanto à métrica 12, corresponde à quantidade de usuários por tipo (administradores, historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.). Bellotto (2006, p. 28-29) cita quatro tipos de usuários, a saber: o

administrador que produz o documento e o utiliza em suas atividades, o cidadão que usa o documento para comprovar direitos e cumprir deveres, o pesquisador que pode ser o historiador, acadêmico entre outros, que utiliza o documento para análise de eventos passados e o cidadão comum (cidadão não-graduado, aposentado, dona-de-casa, etc.) que utiliza o documento para cultura em geral e entretenimento. Infere-se que estas medidas possam ser usadas para melhor escolher as atividades de difusão, de acordo com cada tipo de usuário.

Sob enfoque diferente, a medida 13 refere-se ao número de usuários reais do arquivo, a 14 quantifica o número de usuários que se pretende alcançar, a 15 ao número de usuários alcançados com a difusão, a 16 corresponde ao número de usuários internos e a 17, ao número de usuários externos. Todas mencionadas em encontros dos grupos focais. Sobre o tipo de usuário, no encontro do Grupo Focal 1, os participantes comentaram:

Participante 1 - Se o tipo de público que tem no acervo, por exemplo, é só interno administrativo pode fazer a descrição com alguns elementos, se o tipo de usuário é pesquisador científico acadêmico já dá pra fazer uma outra descrição naquele acervo.

Participante 2 – De acordo com o público tu vai ter um instrumento com determinado nível de detalhamento.

Quanto aos usuários que se pretende atingir no encontro do Grupo Focal 1, o participante 1 comentou que: “E que estratégias eu vou adotar pra fazer com que meu acervo seja conhecido, e pra isso eu tenho que saber quem eu quero atingir, como eu vou atingir quais instrumentos”. Sobre os usuários internos, novamente, o mesmo participante diz: “uma difusão interna do acervo para o próprio uso da instituição. Quais as formas de atingir determinado público”.

Ainda com relação à avaliação de usuários, as medidas 24 e 25 medem, respectivamente, a porcentagem de usuários alcançados e a porcentagem de usuários a serem alcançados. Supõe-se que as métricas 14 e 25, bem como a 15 e 24 podem ser analisadas juntamente, visto que as duas primeiras representam um objetivo, os usuários que se pretende alcançar, e as outras apresentam um resultado, os usuários alcançados, podendo indicar o êxito ou não da difusão arquivística realizada pelo arquivo.

Ademais, indica-se que as medidas de 01 a 09, quando estão associadas às medidas que mensuram o alcance de usuários, por exemplo, a métrica 15, pode avaliar-se o impacto de cada uma das atividades, sendo que a partir disso o gestor do arquivo poderá decidir se determinada atividade deve ter continuidade, se deve ser reestruturada ou se novas atividades de difusão devem ser realizadas.

Com relação ao tempo empregado para realizar a difusão de arquivos e o tempo necessário para tal atividade, as medidas 18 e 19 apresentam a possibilidade de mensuração, supondo-se que elas podem trazer um aporte para que possa fazer um planejamento de cada uma das atividades que se pretende realizar, definir prazos e metas. Sobre a equipe de pessoas que realizam a difusão, as métricas 20, 21, 22 e 23 permitem analisar a disponibilização de pessoas, bem como perfazer uma estimativa da quantidade de pessoas necessárias para realizar a difusão.

Na sequência, conta-se com as métricas 26 e 27, as quais avaliam os acessos ao site do arquivo. A primeira quantifica os acessos ao *site* do arquivo. E a segunda mede o número de acessos ao *site* em determinado período de tempo. O *site* de um arquivo é também um meio para a sua difusão; normalmente, constam nele informações sobre a localização do arquivo, horários de atendimento, telefone e e-mail para contato. Também há dados sobre seu acervo, podendo inclusive trazer seus instrumentos de pesquisa e fundos ou tipos de documentos disponíveis para o acesso. Neste contexto, supõe-se que medir o acesso ao *site* do arquivo é uma forma de verificar o interesse dos usuários. Portanto, deduz-se que, examinar a quantidade de acessos ao *site* do arquivo por determinado período de tempo, poderá possibilitar ao gestor do arquivo analisar e verificá-lo, se é satisfatório ou não e, caso negativo, encontrar as causas do pouco acesso, tomando as medidas necessárias para torná-lo mais atrativo e dinâmico aos usuários. Em ambos os casos, se o número for baixo, é preciso investigar o motivo para poucas visitas presenciais ou virtuais e, partindo disso, escolher as atividades que irão contribuir para a correção desta condição desfavorável. Mantendo a aplicação constante destas métricas, o gestor obtém um indicador que vai apontar quando é momento de reestruturar as atividades de difusão.

Por fim, a métrica 28 mede a eficiência da difusão. Nesta perspectiva, observam-se os seguintes comentários dos participantes dos grupos focais:

Grupo Focal 1 - Participante 1 – Além de trabalhar os acessos aqui eu acho importante trabalhar quantas pessoas eu tô atingindo com as minhas ações de difusão, independente se ele tá vindo no acervo ou não, eu fiz uma ação de difusão quantas pessoas eu consegui, eu posso dizer que público eu consegui atingir com essa ação, independente se isso vai ter um retorno, que as vezes eu faço uma ação de difusão, se a gente for ver em educação patrimonial, por exemplo, a gente faz uma ação com uma turma de 30 alunos, não quer dizer que esses 30 alunos retornem ao arquivo pra usarem aquele instrumento, mas eu fiz a difusão pra 30 alunos, então as vezes também mensurar isso. Essas ações, elas estão chegando até que ponto ao público alvo, isso pode ser um potencial pesquisador pra daqui 30 anos, ele foi alvo dessa difusão.

Grupo Focal 2 - Participante 1 – Ou até mesmo falar onde meu arquivo tá errando, essa ação aqui não deu muito resultado, não teve muita visita, pois ninguém se interessou. Então, vamos mudar. Vai direcionar totalmente né a difusão do arquivo sabe, a mensuração.

Depreende-se que com esta medida o gestor do arquivo poderá acompanhar o desempenho desta atividade, verificando a necessidade de se tomar outras medidas, tais como: aumento de pessoas na equipe, desenvolvimento de novas atividades ou a reestruturação da atividade analisada.

### **5.3.2.7 Módulo geral: Métricas de Acesso**

O DBTA (BRASIL, 2005, p. 19) define o acesso como a “possibilidade de consulta a documentos e informações. Função arquivística destinada a tornar acessíveis os documentos e a promover sua utilização”. Em concomitância estão as considerações de Paes (2007, p. 20) que afirma que “a função básica do arquivo é tornar disponível a informação contida no acervo documental sob sua guarda”. Com tal afirmação, compreende-se a função basilar do arquivo de disponibilizar sua informação, isto é, garantir o seu acesso.

Ao se discorrer sobre o acesso, é necessário destacar a legislação nacional que trata do tema. Reitera-se um dever já definido pela Constituição Federal de 1988 em seu § 2º: “cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem”.

Destaca-se, ainda, a Lei 12.527/2011, a Lei de Acesso à Informação (LAI), efetivando a democratização da informação. Essa lei regulamenta o acesso às informações públicas, um direito constitucional, gerando amplitude e difusão. A lei em questão determina ações de transparência, as quais devem ser observadas pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios (BRASIL, 2011).

Ademais, a LAI regulamenta a forma de solicitação da informação, considerando o acesso como regra e situações em que a informação pode ser considerada sigilosa como a exceção, portanto, define a obrigatoriedade de fornecimento de informações públicas (BRASIL, 2011). Considerando como informação “dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato” (BRASIL, 2011). De acordo com o artigo 5º, obriga o Estado a garantir o acesso à informação de forma transparente, clara, linguagem de fácil entendimento. Conforme o Artigo 8º, “é dever dos órgãos públicos e entidades públicas promover, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral, por eles produzidas ou custodiadas” (BRASIL, 2011).

Então, por tudo isso, optou-se também por definir um módulo específico para avaliar as questões que envolvem o acesso aos documentos. No Quadro 44 são apresentadas as métricas de acesso aos documentos.

Quadro 44 - Métricas referentes ao acesso

<b>Métricas de Acesso</b>	<b>Grau de relevância</b>
1 - N° total de consultas	MR
2 - N° de consultas locais	MR
3 - N° de consultas <i>web</i> / N° de acessos remotos	MR
4 - N° de documentos não consultados	R
5 - N° de documentos mais acessados ou assuntos mais pesquisados	MR
6. N° de vezes que determinado fundo ou documento foi consultado	R

<b>Métricas de Acesso</b>	<b>Grau de relevância</b>
7 - Nº de documentos sem restrições de acesso	R
8 - Nº de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data	MR
9 - Nº de empréstimos	MR
10 - Nº de documentos solicitados	MR
11 - Nº de documentos recuperados	MR
12 - Nº de documentos não recuperados ou atendimentos não realizados	MR
13 - Empréstimos no arquivo (mede o empréstimo de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados, adaptado de Gorbea Portal, 2005, p. 146)	MR
14 - Coeficiente anual de empréstimos (mede o empréstimo de documentos por ano)	MR
15 - Porcentagem anual de empréstimos	MR
16 - Consultas no arquivo (mede a consulta de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados, adaptado de Gorbea Portal, 2005, p. 146)	MR
17 - Coeficiente anual de consultas (mede a consulta de documentos por ano)	MR
18 - Porcentagem anual de consultas	MR
19 - Acesso remoto (mede o acesso remoto aos documentos por ano, adaptado de Gorbea Portal, 2005, p. 146)	MR
20 - Fator de impacto do acervo (indica o fundo mais consultado em determinado período de tempo, adaptado de Gorbea Portal, 2005, p. 152)	MR
21 - Tempo médio de atendimentos da solicitação até a entrega (média do tempo dos atendimentos)	MR
22 - Índice de rapidez no atendimento do arquivo (indica a média de tempo por atendimento durante um determinado período)	MR
23. Nº de documentos recomendados pelo arquivo como fontes para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo	R

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observa-se que para avaliar a consulta no arquivo, dispõe-se das medidas: 01, 02, 03, 04, 16, 17 e 18. A métrica 01 refere-se ao número total de consultas, sendo mencionada por Pinto (2011), Ramos e Pinto (2014), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016) e em reuniões dos grupos focais. A medida 02 trata somente do número de consultas locais.

A métrica 03, a qual corresponde ao número de consultas web/acessos remotos, foi abordada por Elias (2015) e Elias e Pinto (2016); avalia o acesso aos documentos quando estão disponíveis em meio digital. Da mesma forma, a métrica 19 mede o acesso remoto aos documentos por ano. Estas medidas apresentam formas diferentes de mensurar este acesso. Deve ser dito que se os documentos estiverem em um SIGAD, o sistema deve registrar todo tipo de acesso a eles, como visualizações, impressões e outros. Ademais, as métricas pospostas, também, podem ser aplicadas em documentos digitais que não estão em um SIGAD, por exemplo, disponíveis no site do arquivo. Neste sentido, supõe-se que com estas medidas se possa investigar os acessos realizados aos documentos em meio digital, de modo que o gestor possa relacionar, por exemplo, o resultado com as informações referentes ao tempo de recuperação dos documentos.

Ainda com relação ao acesso, a métrica 04 apresenta a mensuração dos documentos que não são consultados, sendo considerada nas reuniões dos grupos focais; é outra forma de mensurar o acesso, supondo-se que permitirá ao gestor do arquivo embasar suas decisões quanto às medidas a serem tomadas para promover o acesso daquele.

Por fim, para avaliar a consulta aos documentos também se dispõe das métricas 16, 17 e 18. A primeira mede a consulta de documentos em relação à quantidade deles, acumulados; já, a segunda avalia a consulta de documentos por ano, e a terceira apresenta a porcentagem anual de consultas.

Sob outro viés, a medida 05 quantifica os documentos mais acessados ou assuntos mais pesquisados, tendo sido mencionada em reuniões dos grupos focais. Além disso, Elias (2015) e Elias e Pinto (2016) analisaram o número de documentos mais acessados. A métrica 06 mensura a quantidade de vezes que um fundo ou documento foi consultado, sendo citada por Pinto (2011).

No Grupo Focal 1, o participante 1 comenta que “quantificar os assuntos mais pesquisados vai me dizer qual assunto eu posso descrever mais detalhadamente, uma das coisas mais importantes para pesquisa”. Corroborando, no Grupo Focal 2, os participantes 2 e 3 mencionam:

GF 2 - Participante 5 – [...] você conseguir priorizar, por exemplo, qual arquivo que você vai processar né, em especial na descrição, você identifica qual é o fundo, qual é o acervo, em fim, qual é a série, as mais consultadas, as mais

procuradas pra conseguir priorizar o trabalho né, por exemplo, no caso da descrição pra conseguir tornar acessível pro usuário.

G F 2 - Participante 3 – Interfere em todo o estudo de usuário né, porque eu vou descrever, fazer esse trabalho mais prioritário nos documentos de maior demanda de acesso.

Assim, compreende-se que a partir destas medidas o gestor de arquivo poderá estabelecer prioridades, por exemplo, no desenvolvimento da descrição arquivística.

Sob outra perspectiva, tem-se a métrica 07, número de documentos sem restrições de acesso. De outra parte, dispõe-se da medida 08, número de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data. Infere-se que ambas as medidas podem nortear programas de difusão, inclusive com planejamento periódico, de acordo com as datas que os documentos passam a ser de acesso a todos.

Com relação ao empréstimo de documentos, isto é, a sua “transferência física e temporária de documentos para locação interna ou externa, com fins de referência, consulta, reprodução, pesquisa ou exposição” (BRASIL, 2005, p. 82), é atividade medida com as métricas 09, 13, 14 e 15, as quais apresentam diferentes perspectivas de análise. A métrica 09, número de empréstimos foi abordada por Gorbea Portal (2005), Ramos e Pinto (2014), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). A medida 13 mede o empréstimo de documentos em relação à quantidade de documentos acumulados; a métrica 14 avalia o empréstimo de documentos por ano; por fim, a medida 15 apresenta um percentual anual dos empréstimos. Presume-se que estas métricas podem ser utilizadas, por exemplo, para analisar a demanda de atividades de registro e arquivamento. Além disso, caso a frequência de empréstimos seja baixa, pode indicar que as razões para a pouca procura devem ser investigadas, a fim de que se possa corrigi-las.

As medidas 10, 11 e 12 quantificam a solicitação de documentos. A métrica 10 refere-se à quantidade de documentos solicitados, a qual foi tratada por Gorbea Portal (2005), Pinto (2011), Elias (2015) e Elias e Pinto (2016). A medida 11 corresponde ao número de documentos que foram recuperados. E a medida 12 mensura a quantidade de documentos não recuperados ou atendimentos não realizados, citada por Pinto (2011). Considera-se que estas métricas apresentam dados para análise do atendimento no que tange à eficiência do processo como um todo, cujos resultados dependem de diversos fatores, tais como: o método

escolhido para a classificação e ordenação de documentos, a comunicação entre o usuário e o arquivista e a disponibilidade de pessoas para o atendimento. Portanto, quando os resultados indicam, por exemplo, um alto número de documentos não recuperados, é preciso investigar os fatores que podem estar associados a este problema.

Ainda referente à frequência de uso dos documentos, é apresentada a métrica 20 para avaliar o acesso àqueles, denominada fator de impacto do acervo, que é a avaliação da frequência que determinado fundo é consultado em determinado período. Entende-se que analisar esse fator torna-se interessante para que o gestor do arquivo possa estabelecer prioridades; por exemplo, na elaboração dos instrumentos de descrição e atividades de difusão, bem como no planejamento de atividades de conservação dos documentos, visto que se um fundo documental, por exemplo, no suporte em papel é consultado frequentemente, é essencial que se desenvolvam meios de prolongar sua vida útil, tendo em vista a probabilidade de sofrer mais danos com o manuseio. Mais que isso, pode ser o caso de planejar uma maneira de disponibilizá-lo em outro formato; a digitalização do fundo não só reduz o desgaste do documento, mas permite o seu acesso remoto e simultâneo.

Outro ponto relevante na avaliação de um arquivo é o tempo para o atendimento de uma solicitação de documento ou informação. Neste sentido, as métricas 21 e 22 apresentam a possibilidade de mensurar este aspecto. A medida 21 avalia o tempo médio dos atendimentos às solicitações, sendo citada por Ramos e Pinto (2014); além disso, mencionada por participantes no Grupo Focal 1, que comentam:

Participante 1 – [...] ter medida de trâmite, despacho, se a gente for pensar nisso na gestão em si, qual eu consigo medir tranquilamente o tempo de disponibilização ante o pedido do documento e a entrega desse documento pro usuário.

Participante 2 – Entraria na questão do acesso né.

Participante 1 – Isso tem sido tranquilamente medido depois que alguém pede uma informação quando tempo eu demoro pra entregar?

A métrica 22 indica a média de tempo por atendimento durante determinado período, sendo denominada índice de rapidez. De acordo com o tipo de arquivo ou o documento solicitado, supõe-se que esse índice pode tornar-se mais ou menos relevante. Por exemplo, quando se

trata de arquivos médicos ou mais especificamente de prontuários médicos do paciente, situações em que a informação correta em tempo hábil pode salvar vidas, é necessário o menor tempo de retorno possível. Medir esse aspecto é imprescindível para verificar o patamar de eficácia na disponibilização do documento. Destaca-se, ainda, que o índice pode ser utilizado, independentemente, do suporte informacional; se o documento estiver em meio digital também poderá ser medido o tempo de sua recuperação, considerando os resultados, é possível inferir se há problemas com o sistema utilizado, os meios de busca ou até mesmo com a máquina e, com base nisso, investiga-se melhor as causas dos problemas evidenciados, propondo soluções imediatas.

Por fim, a medida 23 quantifica o volume de documentos recomendados pelo arquivo como fonte para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo, citada por Pinto (2011). Infere-se que a referida métrica pode ser utilizada para direcionar atividades de descrição e difusão arquivística; uma vez sabendo a dimensão de documentos considerados importantes, o gestor pode planejar estas atividades de acordo com o volume destes documentos. Assim, a medida serve de apoio também para estabelecer prioridades do desenvolvimento destas funções.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Esta investigação teve como objetivo geral definir um conjunto de métricas compatíveis com os preceitos e métodos da Arquivística, a fim de sustentar a aplicação da arquivometria, de modo a apoiar o gestor do arquivo no gerenciamento da informação arquivística, gestão dos serviços e tomada de decisão. Utilizou-se, para conduzir esta pesquisa, inicialmente, a corrente de pensamento da arquivística integrada, a qual abarca a aplicação de sete funções arquivísticas (aquisição, produção, classificação, avaliação, conservação, descrição e difusão) no alcance da gestão documental, o que serviu de base à construção da proposta, aqui, apresentada.

A análise do conjunto de dados da pesquisa proporcionou à pesquisadora uma oportunidade singular, pois foi possível conhecer além das lacunas da literatura, ao compreender as inquietações e necessidades destes profissionais, o quanto desejam melhorar a gestão e serviços do arquivo, o entendimento da importância das métricas, porém com conhecimento escasso quanto às formas de aplicação. Desta forma, ficou evidente à pesquisadora a importância da temática em uma perspectiva acadêmica, profissional e social. Ademais, foi possível vislumbrar as possibilidades de estudos que possam dar continuidade a esta pesquisa.

Neste sentido, esta seção apresenta as etapas para o alcance do seu objetivo geral e específicos, associadas aos resultados obtidos, incluindo também as contribuições da tese. Por fim, conclui-se a seção, apresentando as limitações da pesquisa, bem como as sugestões para o desenvolvimento de trabalhos futuros.

### 6.1 A definição do conjunto de métricas

Esta pesquisa consolidou-se a partir de três fases. A primeira etapa da pesquisa buscou atender os objetivos específicos: a) **identificar as variáveis quantitativas do ambiente dos arquivos, citadas na literatura sobre métricas nos arquivos e Arquivologia e pelos profissionais atuantes nos arquivos;** e b) **identificar os benefícios, objetivos atendidos por estas métricas.** O que responde as duas primeiras perguntas do estudo: **O que pode ser medido, quantificado no ambiente dos arquivos? Quais são os benefícios, objetivos atendidos por estas métricas?** Estas questões foram respondidas a

partir do levantamento bibliográfico estruturado e do desenvolvimento de grupos focais.

Da análise dos constructos teóricos, embora revelada a carência de estudos sobre a temática, com a baixa recuperação de documentos relacionados à pesquisa, pois somente em 29 obteve-se resultados que apontaram o que foi quantificado no ambiente dos arquivos e o que os autores propuseram para ser medido. O que permitiu listar 65 métricas. Acrescentaram-se, ainda, os constructos práticos derivados das experiências dos profissionais que atuam em arquivos, os quais foram obtidos com o desenvolvimento dos grupos focais.

Todavia, observou-se que a ocorrência da aplicação de métricas por estes profissionais se configura como algo relevante para o desenvolvimento de suas atividades, conforme foi mencionado nos encontros dos grupos focais, na gestão de documentos, serviços e a tomada de decisão. Contudo, é algo que eles pouco sabem como aplicar. Assim, os resultados permitiram listar 68 métricas. Ressalta-se que algumas das variáveis identificadas na literatura também foram citadas pelos participantes dos grupos focais. Desta maneira, associaram-se, nesta fase, ambos os resultados, a fim de se identificar um conjunto de variáveis quantitativas do ambiente dos arquivos, identificando-se um total de 115 métricas, com a exclusão das repetidas.

De modo geral, também foram identificados os benefícios, objetivos atendidos com a aplicação de métricas nos arquivos, tanto nos dados da literatura como no desenvolvimento dos grupos focais, os quais corroboram em muitos pontos. Imbricado a esta questão tem-se o fato de que muitos dos participantes dos grupos focais aplicam poucas métricas no desenvolvimento de suas atividades. Apesar disso, a entrevista em grupo contribuiu à estimulação dos participantes, o que permitiu que eles citassem métricas mesmo sem usá-las.

Então, por tudo isso, considera-se profícua a identificação destas variáveis, as quais sustentaram o desenvolvimento da segunda fase da pesquisa, oferecendo o aporte para a elaboração de novas medidas. O que atende, portanto, ao objetivo específico **c) elaborar novas métricas a partir das variáveis teóricas e empíricas identificadas.**

Nesta segunda etapa, recorreu-se, ainda, à literatura referente aos arquivos para fundamentar novas medidas, a partir do arcabouço teórico que sustenta a gestão arquivística. Com o desenvolvimento de novas métricas, chegou-se a um número definitivo de medidas. Nota-se que se trata, aqui, da resposta terminante nesta pesquisa sobre o que pode ser medido no ambiente dos arquivos. Para este conjunto de métricas foi descrito o seu cálculo, respondendo, portanto, a terceira questão da

pesquisa: **Como medir, calcular estas métricas?** Para tanto, foram utilizados os métodos da Matemática e Estatística.

Por último, na terceira fase da pesquisa, buscou-se atender aos objetivos específicos **d) Identificar o grau de relevância das métricas junto aos especialistas;** **e) Propor um conjunto de métricas adaptáveis a diferentes arquivos e avaliadas por especialistas.** Para tanto, utilizou-se a técnica Delphi, o que permitiu responder a última questão da pesquisa: **Quais métricas são mais relevantes para o gerenciamento da informação arquivística, gestão dos serviços e tomada de decisão?** Os painelistas, gestores de arquivos, responderam um questionário em que estavam listadas todas as métricas para as quais eles deveriam marcar seu grau de relevância (muito relevante, relevante, pouco relevante e irrelevante). Quanto à verificação deste aspecto, o estudo permitiu atribuir relevância, em grande parte, deste conjunto propositivo, o que poderá ajudar o gestor do arquivo, à medida que lhe auxilia na escolha das métricas a serem aplicadas. Tal aspecto poderá ser útil quando o gestor do arquivo, por exemplo, não tiver tempo para a coleta de dados referente ao que deseja avaliar; assim, ele poderá escolher aquelas mais relevantes para o seu objetivo.

Ademais, o conjunto de métricas proposto, totalizando 284 medidas, buscou por uma dinamização referente a sua aplicação. Deste modo, foi segmentado em módulos correspondentes às funções arquivísticas (aquisição, produção, classificação, avaliação, conservação, descrição e difusão), incluindo também um módulo para avaliar o acesso aos documentos, conforme é mencionado na sequência.

#### **Módulo Específico - Aquisição e Produção de Documentos:**

Ao se discorrer sobre as funções arquivísticas, aquisição e produção de documentos, ressalta-se que ambas impactam diretamente nas demais funções, pois, a partir da acumulação de documentos, pode dimensionar-se, por exemplo, o volume documental a ser classificado e avaliado. Estas funções também estão diretamente relacionadas à conservação de documentos, pois estão atreladas à disposição da área física e todos os requisitos necessários à conservação do acervo. Por estes motivos, avaliar os aspectos que envolvem o controle da aquisição e produção de documentos se torna relevante para além dos profissionais que trabalham com documentos correntes, por exemplo, nos arquivos setoriais, pois são medidas que podem contribuir para a gestão de documentos nas demais idades.

Ainda sobre o controle da produção de documentos, a sua reprodução é questão pertinente, uma vez que muitos deles são reproduzidos desnecessariamente, sendo que essas cópias têm custos

materiais, financeiros e até mesmo o desperdício de tempo para fazê-las. A mensuração desta questão precisa estar relacionada aos custos materiais e financeiros, a fim de que o gestor do arquivo possa identificar o desperdício de recursos e propor estratégias, para corrigir essas condições, de modo a realizar somente aquelas consideradas imprescindíveis.

Da análise do conjunto de medidas que compõem este módulo, considera-se que o gestor do arquivo terá subsídios para:

- 1 - Estabelecer parâmetros;
- 2- Comparar a aquisição e produção de documentos em intervalos de tempo;
- 3 - Estimar o crescimento da massa documental;
- 4 - Estimar a área física necessária para a guarda de documentos adquiridos e produzidos;
- 5 - Determinar metas;
- 6 - Avaliar a necessidade de aumento da equipe;
- 7 - Avaliar a necessidade de recursos materiais e financeiros;
- 8 - Identificar o desperdício de recursos com as cópias desnecessárias;
- 9 - Identificar custos desnecessários com a reprodução de documentos;
- 10 - Estabelecer estratégias e metas para a redução de custos com a reprodução de documentos.

#### **Módulo Específico - Classificação/Arranjo de Documentos:**

Em decorrência da classificação de documentos, eles podem ser facilmente recuperados, portanto, esta função tem impacto direto no acesso àqueles. Esta função envolve atividades tais como: conhecimento do universo organizacional e elaboração do plano de classificação e/ou quadro de arranjo, ordenação de documentos, as quais podem ser quantificadas. Sendo assim, o referido módulo apresenta um conjunto de métricas que, de modo geral, busca contribuir para que o gestor de arquivo possa acompanhar o seu desenvolvimento, bem como realizar planejamento, a fim de que seu processo seja executado com êxito e logo a informação esteja organizada e acessível.

Assim, acredita-se que o conjunto de métricas abarcadas por este módulo pode apoiar o gestor do arquivo nas seguintes situações:

- 1 - Avaliar o desempenho quando na classificação e ordenação de documentos;
- 2 - Determinar metas à classificação e ordenação de documentos;
- 3 - Avaliar a necessidade de aumento na equipe para o desenvolvimento das atividades de ordenação e classificação de documentos;
- 4- Estimar o tempo necessário para realizar a classificação e ordenação de documentos.

**Módulo Específico - Avaliação de Documentos:** A avaliação documental é, sem dúvida, umas das funções mais relevantes da gestão documental, pois a definição dos prazos de guarda e destinação permite a preservação das informações essenciais e a eliminação das supérfluas. Quando ocorre a eliminação de documentos em suporte convencional, o arquivo ganha área física, assim como no meio digital, onde também há um ganho, uma liberação de espaço. Portanto, é pertinente à mensuração dos aspectos que envolvem a avaliação de documentos, pois permite ao gestor de arquivo planejar melhor as atividades que correspondem esta função. Ademais, considera-se, por exemplo, que havendo o desenvolvimento da avaliação de documentos, é possível realizar controle sobre o crescimento da massa documental, por conseguinte, melhorar o acesso aos documentos. Essa é uma função que impacta diretamente em outra função arquivística, a conservação de documentos.

Nesta perspectiva, as métricas propostas neste módulo buscam contribuir com o gestor do arquivo das seguintes formas:

- 1 - Acompanhar o crescimento da massa documental em intervalos de tempo;
- 2 - Estabelecer parâmetros;
- 3 - Estimar a área física necessária;
- 4 - Estimar a área física liberada com a eliminação de documentos;
- 5 - Comparar a transferência e recolhimento de documentos em intervalos de tempo;
- 6 - Realizar planejamento em curto, médio e longo prazo;
- 7 - Estimar o tempo e pessoas necessárias ao desenvolvimento da avaliação de documentos;
- 8 – Avaliar o desempenho da avaliação de documentos.

**Módulo Específico - Conservação de Documentos:** A conservação de documentos abrange diversas questões que vão desde a escolha de suporte, cuidado no manuseio daqueles e até aquelas relacionadas ao ambiente de guarda adequado, equipamentos para monitorar o ambiente e materiais utilizados no acondicionamento de documentos.

No que tange à microfilmagem e digitalização, ressalta-se que podem ser realizadas quando há a necessidade de fazer cópias de segurança de documentos em outros suportes, atendendo as medidas de segurança, por exemplo. Além de serem atividades que buscam a preservação de documentos em suporte convencional, elas também contribuem ao amplo acesso aos documentos.

Assim, este módulo apresentou um conjunto extenso de medidas, as quais buscam avaliar as questões que envolvem a conservação de

documentos, contribuindo para que o gestor do arquivo possa desempenhar melhor esta função, ou seja, possa identificar problemas, fazer planejamentos, inclusive acompanhar o andamento da atividade.

Com os resultados das métricas apresentadas neste módulo, espera-se que o gestor do arquivo possa obter apoio para:

- 1 - Estimar área física;
- 2 - Acompanhar o desenvolvimento das atividades de higienização, restauração, microfilmagem e digitalização;
- 3 - Avaliar a disponibilidade de recursos materiais;
- 4 - Avaliar a disponibilidade de equipamentos;
- 5 - Determinar prazos e metas;
- 6 - Identificar a necessidade de aumento da equipe.

**Módulo Específico - Descrição Arquivística:** A descrição arquivística também é uma função que busca facilitar o acesso e entendimento das informações contidas no arquivo, pois os instrumentos de pesquisa elaborados podem dar entendimento sobre o arquivo, um fundo, uma classe documental ou um documento. Portanto, a descrição arquivística pode ser delineada de acordo com o contexto de cada arquivo e das necessidades informacionais de seus usuários. Neste contexto, o presente módulo trouxe diferentes medidas para avaliar os diversos aspectos que envolvem tal atividade.

A partir das métricas propostas neste módulo, espera-se que o gestor do arquivo possa:

- 1 - Avaliar o uso dos instrumentos de pesquisa e relacionar com o acesso aos documentos;
- 2 - Estabelecer metas e objetivos;
- 3 - Avaliar o desempenho de determinada atividade de descrição;
- 4 - Identificar os instrumentos de pesquisa mais ou menos utilizados;
- 5 - Avaliar a necessidade de criar mais instrumentos de pesquisa;
- 6 – Estabelecer prioridades para a descrição arquivística;
- 7 - Verificar o tempo e pessoas necessárias para o desenvolvimento da descrição arquivística;

**Módulo Específico - Difusão Arquivística:** A difusão arquivística é realizada com a finalidade de difundir o arquivo, seu acervo, seus serviços, logo, está diretamente relacionada ao estudo de usuários, o que inclui os usuários reais e/ou potenciais. Assim, atividades de difusão são realizadas com o intuito de promover o arquivo. Neste sentido, este módulo apresentou medidas que avaliam os diferentes tipos de usuários, as diversas atividades que podem ser realizadas para a difusão do arquivo, seu acervo e serviços. Medir essa função é basilar para o arquivo, pois o gestor precisa saber se as ações

que desenvolve estão alcançando seus objetivos. Em outras palavras, consiste em avaliar a efetividade das atividades de difusão do arquivo, por exemplo, o alcance de usuários potenciais. Pela perspectiva acima mencionada, espera-se que o gestor do arquivo possa:

- 1 - Avaliar o impacto das atividades realizadas;
- 2 - Estabelecer metas;
- 3 - Avaliar se houve aumento nas consultas aos acervos;
- 4 - Acompanhar o alcance de determinada atividade;
- 5 - Planejar ou reestruturar determinada atividade de difusão;
- 6 - Avaliar se determinada atividade deve ter continuidade ou se novas atividades devem ser desenvolvidas;
- 7 - Escolher a melhor atividade de difusão associada ao tipo de usuários que se pretende alcançar;
- 8 - Corrigir as condições desfavoráveis;
- 9 - Verificar a necessidade de tornar o *site* do arquivo mais atrativo e dinâmico;
- 10 - verificar o desempenho de qualquer atividade de difusão realizada;
- 11 - Identificar a necessidade de aumento da equipe.

**Módulo Geral – Acesso aos documentos:** A razão da existência dos arquivos é para que se faça uso dos seus documentos. A partir da consulta àqueles, a utilização pode ser dirigida a diversos fins, tais como: administrativos, fiscais, informativos, entre outros relacionados aos seus valores primário e secundário, viabilizado por meio da consulta aos documentos contidos nos arquivos.

As métricas propostas para medir a frequência de empréstimos e/ou consultas têm o objetivo de encontrar valores que possam ser relacionados às funções arquivísticas, inclusive com outros aspectos, a saber: quantidade de pessoas na equipe para atender as solicitações, área física adequada a consultas, caso sejam realizadas somente no ambiente do arquivo, permitindo encontrar parâmetros que possam justificar a solicitação de recursos e mão de obra. Pode-se, também, estabelecer prioridades na elaboração de instrumentos de pesquisa, inclusive a digitalização e microfilmagem de documentos.

De mogo geral, espera-se que o conjunto de métricas proposto possa contribuir de diversas formas com o gestor do arquivo nas ações de:

- 1 - Usar os dados quantitativos à tomada de decisão;
- 2 – Promover a eficácia e eficiência no desenvolvimento das atividades;
- 3 - Acompanhar e desenvolver as atividades;
- 4 – Comparar os dados em intervalos de tempo;

- 5 - Avaliar a produtividade e o resultado quando no desempenho das atividades;
- 6 - Estabelecer parâmetros;
- 7 - Determinar metas;
- 8 – Escolher estratégias;
- 9 - Reconhecer possíveis lacunas;
- 10 - Ajustar os serviços;
- 11 - Priorizar questões.

Neste sentido, torna-se relevante medir as diferentes formas e os diversos aspectos que envolvem o acesso aos documentos arquivísticos. Considerando que um arquivo, independentemente das funções arquivísticas que são executadas, tem a realização de empréstimos e/ou consultas e atrelado a isso pode ser avaliada a frequência com que determinado fundo, série ou documento é consultado, inclusive, o tempo de resposta a uma solicitação de informação ou documento. Assim, buscou-se, neste módulo, apresentar métricas que podem ser aplicadas em qualquer arquivo, independentemente das funções realizadas, pois se referem ao acesso e consulta às informações arquivísticas.

Ademais, torna-se pertinente mencionar que se partiu do pressuposto de que nem todos os arquivos desenvolvem todas as funções arquivísticas (aquisição, produção, classificação, avaliação, conservação, descrição e difusão); assim, os módulos propostos ao serem adotados podem ser escolhidos de acordo com as atividades que cada arquivo realiza. Além disso, o gestor de arquivo poderá incluir novas métricas para medir as especificidades do arquivo no qual atua. Conclui-se, portanto, que este conjunto poderá ser adaptado e aplicado em diferentes tipos de arquivos, pois se mostrou abrangente ao comportar métricas correspondentes às diferentes funções arquivísticas.

Sendo assim, apresenta-se, aqui, uma sequência de procedimentos para a aplicação de métricas em arquivos, isto é, uma proposta à execução do processo de medição dos arquivos, o que vai ao encontro das inquietações mencionadas pelos participantes dos grupos focais. Uma vez que, para eles, há necessidade de mensuração, mas também falta um método, um processo que apoie a condução da aplicação de métricas nos arquivos.

Grupo Focal 2 - Participante 3 – [...] a gente não aprende isso na faculdade, a gente sabe que existe, mas não aprende, então só de ter a oportunidade, possibilidade de dizer que isso existe, tá aqui e pode utilizar essa metodologia é muito importante, se isso chegar na gestão, a gestão [...]

Mas, acho uma boa possibilidade de aprendizado e como referência na área agrega muito ao conhecimento. [...] hoje em dia tu vê tanta coisa que é teoria e tu não consegue colocar em prática. Grupo Focal 3 - Participante 1 – [...] porque a gente não utiliza métrica em arquivo, o que a gente faz, faz mais ou menos, não faz muito bem feito, a gente não tem uma metodologia e se a gente conhecesse métricas em determinados quesitos nos teríamos uma visibilidade fantástica, porque a gente não tem a mínima ideia do que faz em quantidade.

Assim, com a finalidade de oferecer uma orientação para que os profissionais atuantes nos arquivos possam conduzir a aplicação de métricas, de modo a obter maior êxito na coleta de dados e uso das métricas, propõe-se uma sequência de procedimentos que envolvem 3 etapas para a realização do processo de medição.

**Procedimentos para a aplicação de métricas nos arquivos:**

Compreende orientações à aplicação de métricas nos arquivos, o que inclui o planejamento da medição, a coleta de dados, aplicação das métricas e avaliação dos resultados. Desta forma, o gestor do arquivo pode contar com aporte necessário para o êxito da aplicação da arquivometria.

**Etapa 1 – Planejamento da medição:** Para realizar a aplicação de métricas nos arquivos, inicialmente, deve ser realizado um planejamento da medição. O que consiste em identificar o motivo, a razão para que se colete os dados e se realize medidas. Esta definição norteará os próximos passos deste processo. Entre os motivos para medir estão: a busca de solução para determinado problema, o desejo de acompanhar o desenvolvimento de alguma atividade, a busca por otimização dos processos desenvolvidos nos arquivos, o desejo de estabelecer metas e definir estratégias. A razão poderá estar associada a um ou mais módulos da proposta. A partir deste entendimento, o gestor de arquivo terá um conjunto de medidas a serem escolhidas e posteriormente aplicadas, considerando ainda o seu grau de relevância para nortear suas escolhas. Assim, ele poderá em seguida escolher as métricas e definir quais dados serão coletados, por quanto tempo e quem realizará esta coleta. Para determinar estes aspectos é preciso considerar também o grau de urgência da aplicação de métricas. Por exemplo, se o objetivo da aplicação da métrica é resolver um problema, é presumível haver certa urgência na resolução, sendo preciso planejar como obter os

dados mais rapidamente, quantas pessoas serão necessárias para coletá-los, pois quanto antes se obtém os dados mais cedo é possível encontrar uma solução. O tipo de problema também vai determinar quais dados necessitam ser coletados, aqueles que são essenciais para aplicar as métricas que irão apoiar determinação ação corretiva. Porém, se a razão à aplicação de métricas estiver, por exemplo, relacionada às questões que buscam melhorar o desempenho das atividades e serviços oferecidos, definir um planejamento estratégico, a fim de melhorá-los, é provável não haver urgência; infere-se, também, que a coleta poderá abranger uma quantidade maior de dados, bem como um período maior de coleta, o que possibilitará uma aplicação mais ampla das métricas. Em suma, é preciso definir, nesta fase, o motivo da medição e a partir dele escolher o módulo ou os módulos e nestes as métricas a serem medidas, inclusive, quem vai realizar a coleta dos dados e aplicar as métricas.

**Etapa 2 – Coleta dos dados:** Após o planejamento do processo de medição, de acordo com o que foi determinado na etapa anterior, tem início a coleta dos dados que serão utilizados na aplicação das métricas. Aqui, ainda é relevante considerar que os dados coletados também poderão ser utilizados para análises futuras, uma forma de fazer estimativas e planejamentos em longo prazo. Portanto, seria pertinente salvar estes dados, pensando em seu uso futuro.

**Etapa 3 – Aplicação e avaliação das métricas:** De posse dos dados, eles podem ser utilizados nas métricas, conforme a descrição do modo de sua aplicação. Deste modo, pode avaliar-se e acompanhar os resultados, a fim de propor ações embasadas em dados quantitativos, mas que podem apoiar o gestor do arquivo no planejamento e melhoramento do gerenciamento da informação arquivística e gestão dos serviços de arquivo.

Sugere-se que cada gestor do arquivo elabore um diagnóstico da situação em que se encontra o arquivo no qual atua, identificando suas necessidades e oportunidade de melhoria e, com base na arquivometria, possa tomar decisões assertivas, uma medição que poderá tornar-se uma prática constante, de modo que o gestor sempre possa ter dados que demonstrem o desenvolvimento de todas as atividades executadas.

Para concluir, considera-se que, no desenvolvimento desta pesquisa, os objetivos propostos foram atendidos, uma vez que foi apresentado um conjunto de métricas sob o enfoque da Arquivologia, das funções arquivísticas, premência à adequada gestão de documentos, considerando o que se pode medir, por qual motivo medir, como medir e o que é mais relevante, de ser medido no ambiente dos arquivos.

Ademais, nesta pesquisa, além de serem cumpridos os objetivos, foi possível explorar e aprofundar os aspectos que tangem ao estudo e aplicação de métricas nos arquivos. Estudar a arquivometria também foi uma oportunidade de compreender as dificuldades e possibilidades de exploração desta especialidade métrica, sobretudo entender de fato a contribuição da pesquisa.

## **6.2 Contribuições da pesquisa**

Nesta investigação, considera-se como uma contribuição acadêmica o conjunto de métricas proposto, pois traz para a análise e discussão uma temática pouco explorada. Este conjunto foi definido, observando-se os métodos e preceitos arquivísticos, fundamentado também nos constructos teóricos (literatura) e práticos (experiência dos profissionais que atuam em arquivos) que versam sobre o tema, mostrando a possibilidade de construção de um corpo teórico capaz de nortear a aplicação da arquivometria em diferentes tipos de arquivos. Ademais, mesmo que esta pesquisa não preencha a lacuna identificada na literatura, tão pouco seja um estudo conclusivo de tudo que pode ser explorado sobre a arquivometria, suscita-se a possibilidade de contribuir à consolidação desta especialidade métrica, à medida que traz entendimento sobre o tema, resultado do alcance dos objetivos propostos aqui.

Considera-se como a sua contribuição prática, o fato deste conjunto de métricas oferecer um aporte para medir, avaliar o gerenciamento da informação arquivística e a gestão dos serviços de arquivos, de modo que o gestor possa tomar decisões mais assertivas e obter melhores resultados. Além disso, são apontadas diretrizes que podem servir como um guia para orientar em relação às métricas em arquivos, isso servirá para que os gestores tenham clareza e êxito na aplicação da arquivometria. O que vai ao encontro de uma necessidade citada no desenvolvimento dos grupos focais. Tem-se, aqui, o vislumbramento de que este trabalho possa, de alguma forma, servir de apoio aos profissionais que atuam em arquivos, bem como estudantes interessados em pesquisa sobre arquivometria.

Espera-se, também, obter com esta tese uma contribuição à sociedade, ao potencializar o papel social, cultural educativo dos arquivos. Partindo-se do pressuposto de que as métricas aqui apresentadas podem ser usadas para um melhor gerenciamento dos documentos e serviços do arquivo, por conseguinte intervir de forma

benéfica na visibilidade dos arquivos e exploração das potencialidades do uso dos documentos arquivísticos. Acrescenta-se, ainda, uma contribuição que poderá associar as métricas de acesso, por exemplo, no apoio aos arquivos na promoção da implementação da agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, a qual corresponde a um plano de ação que busca acabar com a pobreza, proteger o planeta e o alcance da paz e prosperidade, com 17 objetivos a serem alcançados até 2030.

Finalmente, considera-se como contribuição pessoal todo o processo de desenvolvimento da pesquisa, no qual foi possível participar de eventos, elaborar e publicar artigos científicos relacionados com a temática. Esse somatório contribui ao aprofundamento da temática, bem como para o aprimoramento acadêmico e profissional, conforme é visualizado nos estudos disseminados.

### **Artigos científicos publicados em revistas:**

ELIAS, E. D; SOARES, A.P.A.; PINTO, A. L. Aplicação da arquivometria no Arquivo Central da universidade Federal de Santa Catarina. **Ágora**, Florianópolis, v. 25, n. 51, p. 234-254, 2015.

SOARES, A.P.A.; PINTO, A.L.; SILVA, A.M. O paradigma pós-custodial na arquivística. **Páginas a&b**. v.3, n.4, p. 22-39, 2015.

PINTO, A.L.; FAUSTO, S.; SOARES, A.P.A.; MOREIRO GONZÁLES, J.A. Metric Contribution in the archival Science on archive administration: archivometrics. **Brazilian Journal of Information Studies: Research Trends**. v. 11, n. 1, 2017.

SOARES, A.P.A.; EZMIR, D. E. ;PINTO, A.L.O estado da arte da arquivometria. **Cadernos BAD**, Lisboa, n. 1, p. 32-47, 2017.

### **Artigos publicados em anais de eventos:**

SOARES, A.P.A.; PINTO, A.L.; A produção científica sobre arquivometria. In: XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVII ENANCIB), 2016, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador, 2016. Disponível em: <  
[https://drive.google.com/file/d/0B7rxeg\\_cwHajQjdFcWMxd1pFYk0/view](https://drive.google.com/file/d/0B7rxeg_cwHajQjdFcWMxd1pFYk0/view)>.

SOARES, A.P.A.; PINTO, A.L.; EZMIR, D. E. Arquivometria: métricas para a gestão de documentos. In: XIII Encontro Catarinense de Arquivos: da gestão ao patrimônio documental. Associação dos Arquivistas do Estado de Santa Catarina, 2018, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: AAESC, 2018. p. 26- 35.

### **6.3 Limitações e sugestões para trabalhos futuros**

Esta pesquisa apresentou algumas limitações, pois se trata de um tema ainda incipiente em processo de construção. No desenvolvimento deste estudo, foi possível verificar que além da exiguidade de pesquisas sobre a temática, a aplicação de métricas pelos profissionais que atuam nos arquivos quando ocorre é de forma simples, conforme citado por eles, pois falta um método que lhes oriente. Ademais, não foi possível obter a validação de todas as métricas propostas, uma vez que foi possível realizar somente duas rodadas do desenvolvimento do Delphi. Por estes motivos, torna-se fundamental o desenvolvimento de mais pesquisas sobre o tema, assim contribuindo para minimizar ou eliminar as lacunas mencionadas. Salienta-se que esta pesquisa não esgota o tema investigado. Em contrapartida, suscita possibilidades ao desenvolvimento de novos trabalhos, por exemplo:

- Estudos que possam dar continuidade a esta investigação, buscando pela aplicação do conjunto de métricas proposto, de modo a avaliar seu comportamento, considerando, sobretudo os resultados e benefícios obtidos. Disso, resultaria uma análise mais detalhada das contribuições destas medidas, o que possibilitaria, também, a melhoria da proposta apresentada nesta tese.

- Estudos que possam estender a proposta com a identificação de novas medidas, quiçá o desenvolvimento de modelos e leis matemáticas voltadas aos arquivos, bem como a identificação e/ou incremento de métricas em contextos específicos da produção de documentos, por exemplo, em arquivos especiais e especializados.

- Estudos que possam dar continuidade à validação das medidas que não obtiveram consenso entre os especialistas. Sugere-se a continuidade do uso da técnica Delphi como técnica metodológica.

Reitera-se que, a arquivometria é um tema pouco explorado, portanto há outras possibilidades de estudos futuros além dos sugeridos aqui, os quais irão contribuir para o desenvolvimento desta especialidade métrica.

## REFERÊNCIAS

ALVARES, L.; ARAUJO JR. R. H. Marcos históricos da ciência da informação: breve cronologia dos pioneiros, das obras clássicas e dos eventos fundamentais. **TransInformação**, Campinas, v. 22, n.3, p. 195-205, set./dez. 2010.

ANDRADE, R. S.; SILVA, R. R. G. Aspectos teóricos e históricos da descrição arquivística e uma nova geração de instrumentos arquivísticos de referência. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 2, n. 3, p. 14-29, dez. 2008. Disponível em: <[www.pontodeacesso.ici.ufba.br](http://www.pontodeacesso.ici.ufba.br)>. Acesso em: 01 dez. 2018.

ASSOCIAÇÃO DOS ARQUIVISTAS HOLANDESES. **Manual de arranjo e descrição de arquivos**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1973.

ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v.12, n.1, p. 11-32, jan./jun. 2006.

ARAÚJO, C. A. A. **Arquivologia, biblioteconomia, museologia e ciência da informação**: o diálogo possível. Brasília: Briquet de Lemos; São Paulo: ABRAINFO, 2014.

ARAÚJO, C. A. A. Correntes teóricas da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 3, p.192-204, set./dez. 2009.

ARQUIVO NACIONAL. Conselho Nacional de Arquivos. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

ARQUIVO NACIONAL. Conselho Nacional de Arquivos. **Classificação, temporalidade e destinação de documentos de arquivo relativos às atividades meio da administração pública**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001.

ARQUIVO NACIONAL. Conselho Nacional de Arquivos. **e-ARQ Brasil**: Modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006.

ARQUIVO NACIONAL. Conselho Nacional de Arquivos. **NOBRADE: Norma Brasileira de Descrição Arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006.

BAKKALBASI, H.; WILK, J. Getting to Know You (and Me!): Assessment and the Archival Metrics Toolkit at Columbia University's Rare Book and Manuscript Library. In: **Proceedings of the 2014 Library Assessment Conference: Building Effective, Sustainable, Practical Assessment**, 2014.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 9 ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2014.

BARROS, T. H. B. **A representação da informação Arquivística: Uma Análise do discurso teórico e institucional a partir dos contextos Espanhol, Canadense e Brasileiro**. Marília, 2014, 222 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências.

BELLOTTO, H. L. **Archivística, Arquivos y Documentos**. São Paulo: Associação dos Arquivistas de São Paulo, 2005.

BELLOTTO, H. L. **Arquivos permanentes: tratamento documental**. 4 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BELLOTTO, H. L. **Como fazer análise diplomática e análise tipológica de documento de arquivo**. São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial do Estado, 2002.

BERNARDES, I. P. **Como avaliar documentos de arquivo**. São Paulo: Arquivo do Estado, 1998.

BLIXRUD, J. C. The Association of Research Libraries Statistics and Measurement Program: From Descriptive Data to Performance Measures. In: **4th Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services**, Pittsburgh, PA, Association of Research Libraries, 2001.

BJÖRNEBORN, L. **Small-word link structures across an academic web space: a library and information science approach**. 2004. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Royal School of Library and Information Science.

BORKO, H. Information Science: What is it? **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, jan. 1968. (Tradução Livre) Disponível em: <[http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/164799/mod\\_resource/content/1/BORKO Information%20science%20what%20is%20it%20.pdf](http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/164799/mod_resource/content/1/BORKO%20Information%20science%20what%20is%20it%20.pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)>. Acesso em: 10 jul. 2016.

BRASIL. Lei n. 8.159, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. 1991. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8159.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm)>. Acesso em: 03 jan. 2017.

BRASIL. Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos a serem observados com o fim de garantir o acesso a informações. **Diário Oficial da União**. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm)>. Acesso em: 03 jan. 2017.

CASSARES, N. C. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas**. São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial do Estado, 2000.

CHAPMAN, J.; YAKEL, E. Data-driven management and interoperable metrics for special collections and archives user services. **RBM: A Journal of Rare Books, Manuscripts, and Cultural Heritage**, v. 13, n. 2, p. 129-151, 2012.

CLOONAN, M. V. Preservando documentos de valor permanente. In: EASTWOOD, T.; MACNEIL, H. (Org.). **Correntes atuais do pensamento arquivístico**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2016, p. 107-134.

COOK, T. A ciência arquivística e o pós-modernismo: novas formulações para conceitos antigos. **InCID: revista de Ciência da**

Informação e Documentação, Ribeirão Preto, v.3, n.2, p. 3-27, jul. /dez. 2012.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **ISAD(G)**: norma geral internacional de descrição arquivística. 2 ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2000.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **ISAAR (CPF)**: norma internacional de registro de autoridade arquivística para entidades coletivas, pessoas e famílias. 2 ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2004.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **ISDF**: norma internacional para descrição de funções. 2. ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2007.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **ISDIAH**: norma internacional para descrição de instituições com acervo arquivístico. 2 ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2008.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2010.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. **Resolução nº 20**. Dispõe sobre a inserção dos documentos digitais em programas de gestão arquivística de documentos dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2004.

COYNER, L.; PRINGLE, J. Metrics and matrices: Surveying the past to create a better future. **The American Archivist**, v. 77, n. 2, p. 459-488, 2014.

COSTA, E. S.; MADIO, T. C. C. Perspectivas métricas no ensino da Arquivologia. **Àgora**, Florianópolis, v. 27, n. 54, p. 82-103, 2017.

CRESPO. A. A. **Estatística fácil**. 17 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artemed, 2010.

CRESWELL, J. W. CLARK, V. L.P. **Pesquisa de métodos Mistos**. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

CRUZ, P. S. R. **Elaboração do plano de classificação de fotografia para a Divisão do Arquivo Municipal e Gestão Documental da Câmara Municipal de Sesimbra**. Lisboa, 2012, 167 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Escola de Comunicação, Artes e Tecnologias da Informação.

CRUZ MUNDET, J. R. **Manual de Arquivística**. 2 ed. Madrid: Fundación German Sanchez Rupérez, 2001.

CRUZ MUNDET, J. R. Principios, términos y Conceptos Fundamentales. CRUZ MUNDET, J. R. In: **Administración de documentos y archivos**. Textos fundamentales. Madrid: Edita: Coordinadora de Asociaciones de Archiveros, p. 15-36, 2011.

DALKEY; N.C. **The Delphi method**: an experimental study of group opinión. Published by The Rand Corporation. 1969.

DANIELS, M.; YAKEL, E. Uncovering Impact: The influence of archives on student learning. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 39, n. 5, p. 414-422, 2013.

DEMO, P. **Metodologia científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1995.

DUFF, W; YAKEL, E.; TIBBO, H.; CHERRY, J.; MCKAY, A.; KRAUSE, M.; SHEFFIELD, R. The Development, Testing, and Evaluation of the Archival Metrics Toolkits. **The American Archivist**, v. 73, n. 2, p. 569-599, 2010.

DUPONT, C; YAKEL, E. "What's so special about special collections?" or, assessing the value special collections bring to academic libraries. **Proceedings of the 2010 Library Assessment Conference Building Effective, Sustainable, Practical Assessment**. p. 417-426, 2010.

DUPONT, C; YAKEL, E. "What's so special about special collections?" or, assessing the value special collections bring to

academic libraries. **Evidence Based Library and Information Practice**, v. 8, n.2, 2013.

ELIAS, E. D. **Arquivometria**: procedimentos e operações técnicas da gestão documental. Florianópolis, 2015. 289 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Educação, Programa Pós-Graduação em Ciência da Informação.

ELIAS, E.D.; PINTO, A. L. **Métricas em arquivo universitário**. Florianópolis: Imprensa Universitária, 2016.

ELIAS, E. D; SOARES, A.P.A.; PINTO, A. L. Aplicação da arquivometria no Arquivo Central da universidade Federal de Santa Catarina. **Ágora**, Florianópolis, v. 25, n. 51, p. 234-254, 2015.

FARO, A. C.M. e. Técnica Delphi na validação das intervenções de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.31, n.1, p. 259-73, ago. 1997.

FERNANDES, K.; SOUSA, D.S.C.; PINTO, M. T.; PINTO, A. L. Estudo arquivométrico do acervo de plantas do DAL/DPAE, da Universidade Federal de Santa Catarina. **Ágora**, Florianópolis, v. 23, n. 46, p. 144-159, 2013.

FLOYD, J.; FOWLER, JR. **Pesquisa de levantamento**. Porto Alegre: Penso, 2011.

FONSECA, M. O. **Arquivologia e Ciência da Informação**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

FONSECA, D. L. S. **A aplicabilidade da Gestão da Qualidade Total no serviço público: um estudo voltado à criação do Sistema Integrado de Gerenciamento Documental (SIGD) na Secretaria Municipal de Educação de Manaus**. Brasil, 2016, 123 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas.

FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; JENKINS, M.; POPJOV, O. **The Focus Group, a qualitative research method**. ISRC, Merrick School of Business, University of Baltimore (MD, EUA), February, p. 22, 1998.

GIANESI, I.G. N.; CORREA, H. L. **Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente.** São Paulo: Atlas, 1996.

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

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GORBEA PORTAL, S. **Modelo teórico para el estudio métrico de la información documental.** Gijón: Ediciones TREA, 2005.

GORBEA PORTAL, S. Principios teóricos y metodológicos de los estudios métricos de la información. **Investigación Bibliotecológica,** México, v. 9, n. 17, p. 23-32, jul./ dic. 1994.

GOUVEIA, F. C.; LANG, P. Da webometria à altmetria: uma jornada por uma ciência emergente. ALBAGLI, S. (Org.). In: **Fronteiras da Ciência da Informação.** Brasília: IBICT, 2013. p. 172-195.

GOUVEIA, F. C. Altmetria: métricas de produção científica para além das citações. **Liinc em Revista,** Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 214-227, 2013.

GONÇALVES, J. **Como classificar e ordenar documentos de arquivo.** São Paulo: Arquivo do Estado, 1998.

GUEDES, V. L.S. BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. In: ENCONTRO NACIONAL DA INFORMAÇÃO, 6, 2005, Salvador. Anais. 2005.

GUZMÁN SANCHEZ, M. V. **Patentometria:** herramienta para el análisis de oportunidades tecnológicas. Cuba, 1999, 130 f. tese (Doutorado em Gerência de Información Tecnológica) – Universidade de la Habana, Facultad de Economía.

HARRINGTON, H. J.; HARRINGTON, J. S. **Gerenciamento**

**total da qualidade contínua:** a nova geração de melhoria de desempenho. São Paulo: Makron books, 1997.

HERNÁNDEZ, A. R. Estudios de usuarios en archivos municipales: una aproximación teórico-práctica. **Scire**, Zaragoza, v. 10, n. 1, p. 217-236, 2004.

INTERNATIONAL CONGRESS ON ARCHIVES, 2012, Brisbane. **Peter J.Scott and the Australian series system:** its origins, feature, rationale, impact and continuing relevance. Disponível em: < <http://ica2012.ica.org/files/pdf/Full%20papers%20upload/ica12Final00414.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2016.

JUSTOS, C. A Técnica Delphi de Formação de Consensos. Observatório Português dos Sistemas da Saúde (OPSS), 2005. Disponível em: < <http://www.opss.pt/sites/opss.pt/files/A-Tecnica-Delphi-de-Formacao-de-Consensos.pdf>>. Acesso em: 03 jan. 2017.

KITCHENHAM, B. **Procedures for performing systematic reviews.** Keele, UK, Keele University, 2004. Disponível em: < <http://www.inf.ufsc.br/~aldo.vw/kitchenham.pdf>>. Acesso em: 03 jan. 2017.

KRAUSE, M. G. Remote users in our midst: Insights from the archival metrics project. In: **Proceedings of the American Society for Information Science and Technology**, v. 45, n. 1, p. 1-2, 2008.

KRUGER E.L.; CARVALHO, S.K.P.; GUTHS, S. Avaliação das condições ambientais em museus: aplicação de uma metodologia de predição com vistas ao uso adequado de insuflamento de ar. I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável – X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 18-21 de julho, 2004, São Paulo. ISN 85-89478-08-4.

KUDLAWICZ-FRANCO, C.; SENFF, C. O.; QUANDT, C. O.; LANZA B. B. B. Método Delphi para criação de um instrumento de mensuração de capacidades dinâmicas em serviços. **Investigação Qualitativa em Ciências Sociais**, v.3, p. 114-123, 2017.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de

pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LE COADIC, Y.-F. **A Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LE COADIC, Y.-F. A Matemática da informação. TOUTAIN, L.M.B.B. In: **Para entender a Ciência da Informação**. Salvador: EDUFBA, 2012.

LODOLINI, E. **Arquivística: Princípios e Problemas**. Madrid: Editorial la Muralla, 1993.

LOPES, L. C. **A nova arquivística na modernização administrativa**. Rio de Janeiro: Papéis e Sistemas Assessoria, 2000.

LÓPEZ, J. M. P. **Introducción a la estadística económica y empresarial: teoría e práctica**. 3 ed. Madrid: Editorial A C, 2014.

MACHADO, H. C.; CAMARGO, A.M.A. **Como implantar arquivos públicos municipais**. 2 ed. São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial do Estado, 2000.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciométrica e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140, maio/ago. 1998.

MENDO CARMONA, C. Consideraciones sobre el método em archivística. **Documenta & Instrumenta**, Madrid, 1, p. 35-46, 2004. Disponível em: <[http://pendientedemigracion.ucm.es/info/document/articulos/art\\_primer\\_a/art\\_conchita.pdf](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/document/articulos/art_primer_a/art_conchita.pdf)>. Acesso em 03 jan. 2017.

MEYERSON, J.; GALLOWAY, P.; BIAS, R. Improving the user experience of professional researchers: Applying a user-centered design framework in archival repositories. In: **Proceedings of the American Society for Information Science and Technology**, v.49. n. 1, p. 1-7, 2012.

MICHEL, H. M. **Metodologia e pesquisa científica em Ciências Sociais**: um guia para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MORAIS, S. P.; GARCIA, J. C. R. O estado da arte da patentometria em periódicos internacionais da Ciência da Informação. In: 4º Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria, 2014, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife, 2014. Disponível em: <<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/download/27175>>. Acesso em: 03 jan. 2017.

MORENO, N. A. Gestão documental ou gestão de documentos: trajetória histórica. BARTALO, L.; MORENO, N. A. (Orgs.). In: **Gestão em arquivologia**: abordagens múltiplas. Londrina: EDUEL, p. 71-88, 2008.

MORGAN, D. L. Practical strategies for combining qualitative and quantitative methods: applications to health research. **Qualitative Health Research**, vol 8, n. 3, p. 362-376, 1998.

MOSTAFA, S. P. As ciências da informação. **São Paulo em Perspectivas**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 22-27, 1994.

MUELLER, S.P.M. Métricas para a ciência e tecnologia e o financiamento da pesquisa: algumas reflexões. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Infomação, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2008.

MUNARETTO, L.F.; CORRÊA, H. L.; CUNHA, J. A. C. Um estudo sobre as características do método Delphi e de grupo focal, como técnicas na obtenção de dados de pesquisas exploratórias. **Revista de Administração da UFSM**, Santa Maria, v. 6, n. 1, p. 09-24, jan./mar. 2013.

MURAMBIWA, I.; NGULUBE, P. Measuring access to public archives and developing an access index: experiences of the National Archives of Zimbabwe. **ESARBICA Journal: Journal of the Eastern and Southern Africa Regional Branch of the International Council on Archives**, v. 30, 2011.

NABET, K. B..M.; PINTO, A. L.; GONZÁLESAGUILLAR, A. Cuantificación de la documentación de la junta técnica de ingeniería y arquitectura (JTIA), 1936-1972. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 102-114, 2016.

ORDUÑA-MALEA, E.; AGUILLO, I. F. **Cibernetria: Midiendo el espacio red**. Barcelona: Editora UOC, 2014.

PAES, M. L. **Arquivo: teoria e prática**. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

PAIXÃO, J. C.; LOURENÇO, M. A.; CARDOSO, C. Indicadores de desempenho em serviços de documentação, informação e arquivos: uma experiência. Congresso Nacional de bibliotecários, arquivistas e documentalistas. In: **Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas**. 2007. Disponível em: <  
<https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/586>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

PINHEIRO, L. V. R. Campo interdisciplinar da Ciência da Informação: fronteiras remotas e recentes. **Investigación Bibliotecológica**, México, v.12, n.25, p.132-163, 1998.

PINTO, A. L. Arquivometria. **Ágora**, Florianópolis, v. 21, n. 42, p. 59-69, jan./jun. 2011.

PINTO, A. L.; ELIAS, E. D.; VIANNA; W. B. Requisitos para métricas em arquivos: critérios específicos para arquivometria. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p.134-148, jul./set. 2014.

PINTO, A. L.; FAUSTO, S.; SOARES, A. P. A.; MOREIRO GONZÁLES, J. A. Metric Contribution in the archival Science on archive administration: archivometrics. **Brazilian Journal of Information Studies: Research Trends**. v. 11, n. 1, 2017.

PINTO, A. L.; TOVAR-ALVARADO, A. V.; BAHIA, M. E. S. Arquivometria: conceitos e aplicações. In: 3º Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria, 2012, Gramado. **Anais...** Gramado: FURGS, 2012. v.1.

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico**: do planejamento aos textos, da escola à academia. 3. ed. São Paulo: Rêspel, 2007.

QUESADA, E. S.; GORBEA PORTAL, S. Las supuestas leyes métricas de la información. **Revista General de Información y Documentación**, Madrid, v. 7, n. 2, p. 87-93, 1997.

RABELLO, R. A Ciência da Informação como objeto: epistemologias como lugares de Encontro. **Revista Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.17, n.1, p. 2-36, jan./mar. 2012.

RABELLO, R. História dos conceitos e Ciência da Informação: apontamentos teórico-metodológicos para uma perspectiva epistemológica. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 13, n. 26, p. 17-46, 2008.

RAMOS, M. R.; PINTO, A. L. Política de gestão documental da SCGÁS: uma abordagem através de métricas. **Ágora**, Florianópolis v. 24, n. 48, p. 284-297, 2014.

REGUANT-ALVAREZ, M.; TORRADO-FONSECA, M. El método Delphi. **Revista d'innovació i Recerca em Educació (REIRE)**, Barcelona, v. 9, n. 1, p. 87-102, 2016.

RICHTER, E. I.; GARCIA, O. M.; SCHIRMER, E.F. P. **Introdução a arquivologia**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1997.

RONDINELLI, R. C. **O documento arquivístico ante a realidade digital**: uma revisitação conceitual necessária. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

ROUSSEAU, J. Y.; COUTURE, C. **Fundamentos da disciplina arquivística**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1998.

SALMOND, S. W. Orthopaedic nursing reserach priorities: a delphi study. **Orthopaedic Nursing**, mar./abr., v. 13, n.2, p. 31-45, 1994.

SARACEVIC, T. A Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.41-62, jan./jun.1996.

SANCHO, R. Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la ciencia y la tecnología. Revisión bibliográfica. **Revista Española de Documentación Científica**, v. 13, p. 842-865, 1990.

SANTOS, V. B. **A teoria arquivística a partir de 1898**: em busca da consolidação, da reafirmação e da atualização de seus fundamentos. Brasília, 2011, 279 f. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, Programa de Pós-graduação da Faculdade em Ciência da Informação.

SCHELLENBERG, T. R. **Arquivos modernos**: princípios técnicos. Rio de Janeiro: FGV, 1974.

SCHMIDT, C.M.S. **Arquivologia e a construção do seu objeto científico**: concepções, trajetórias, contextualizações. São Paulo, 2012, 320 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo (USP), Escola de Comunicações Artes (ECA), Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação.

SHABOU, B. M. Digital diplomacy and measurement of electronic public data qualities: What lessons should be learned? **Records Management Journal**, v.25, n.1, 2015.

SHABOU, B. M. Measuring the quality of records to improve organizational documentary testimony. In: **Proceedings of IEEE International Professional Communication Conference**. p. 1-6, 2011.

SHERA, J.H., CLEVELAND, D.B. History and Foundations of Information Science. **ARIST - Annual Review of Information Science and Technology**, v. 12, p. 249-275, 1977.

SILVA, J. L. C. Das concepções disciplinares na Ciência da Informação e/ou de suas configurações epistemológicas: o desiderato percebido da interdisciplinaridade. **Investigación Bibliotecológica**, México, v. 27, n. 59, abr. 2013.

SILVA, A. M. **A informação**: da compreensão do fenômeno e construção do objecto científico. Porto: Afrontamento, 2006.

SILVA, Beatriz Aita da. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA Programa de Pós-Graduação em Administração. **A preservação documental no arquivo geral e no arquivo histórico municipal da prefeitura municipal de Santa Maria**. Florianópolis, 2002. 100f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico. Programa Pós-Graduação em Administração.

SILVA, A. M.; RIBEIRO, F.; RAMOS, J.; REAL, M. L. **Arquivística**: Teoria e Prática de uma Ciência da Informação. Porto: Edições Afrontamento, 1998.

SILVA, A. M.; RIBEIRO, F. **Paradigmas, Serviços e Mediações em Ciência da Informação**. Recife: Néctar, 2011.

SILVA, J. L. C.; FREIRE, G. H. A. Os indícios da ciência moderna aplicados à Ciência da Informação: algumas considerações. **Informação & Informação**, Londrina, v. 18, n. 3, p. 98-113, set./dez. 2013.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. In: **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SOARES, A. P. A. **Avaliação da qualidade em serviços de arquivos**. Florianópolis, 2012. 209 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Educação, Programa Pós-Graduação em Ciência da Informação.

SOARES, A.P.A.; PINTO, A.L.; EZMIR, D. E. Arquivometria: métricas para a gestão de documentos. In: XIII Encontro Catarinense de Arquivos: da gestão ao patrimônio documental. Associação dos Arquivistas do Estado de Santa Catarina, 2018, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: AAESC, 2018. p. 26- 35.

SOARES, A.P.A.; PINTO, A.L.; SILVA, A.M. O paradigma pós-custodial na arquivística. **Páginas a&b**. v.3, n.4, p. 22-39, 2015.

SOARES, A.P.A.; PINTO, A.L.; A produção científica sobre arquivometria. In: XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVII ENANCIB), 2016, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador, 2016. Disponível em: < [https://drive.google.com/file/d/0B7rxeg\\_cwHajQjdFcWMxd1pFYk0/view](https://drive.google.com/file/d/0B7rxeg_cwHajQjdFcWMxd1pFYk0/view) >. Acesso em: 19 dez. 2016.

SOUZA, I. V. P. **Almetria**: métricas alternativas do impacto da comunicação científica. Niterói, 2014, 104 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Instituto de Arte e Comunicação Social, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação.

SPINAK, E. **Diccionario Enciclopédico de Bibliometría, Cienciometría e Informetría**. Caracas: Unesco, 1996.

TAGUE-SUTCKIFFE, J. An introduction to informetrics. **Information Processing & Management**, v.28, n.1, p. 1-3, 1992.

TOGNOLI, N. B. **A construção epistemológica canadense para a construção da arquivística contemporânea**. Marília, 2010, 120f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Filosofia e Ciências, Programa de Pós-graduação m Ciência da Informação.

TRACE, C.; FRANCISCO-REVILLA, L. The value and complexity of collection arrangement for evidentiary work. **Journal of the Association for Information Science & Technology**, v. 66, n. 9, p. 1857-1882, 2015.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p.152-162, maio/ago. 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12918.pdf> >. Acesso em: 03 jan. 2017.

VANTI, N. A. P. Os links e os estudos webométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p.78-88, jan./abr. 2005.

VIO, F.; LERA, L.; FUENTES-GARCÍA, A.; SALINAS, J. Método Delphi para identificar materiales educativos sobre alimentación

saludable para educadores, escolares y sus padres. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, v. 62 , n. 3, p. 275-282, 2012.

WERSIG, G. Information Science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v. 29, n. 2, p. 229-239, mar. 1993.

WRIGHT, J. T.; GIOVINAZZO, R. A. Delphi: uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. **Caderno de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v.1, n. 12, 2000.

YAKEL, E.; MCKAY, A.; DUFF, W.; CHERRY, J.; TIBBO, E. The Archival Metrics Toolkit: Development and implementation. In: **Proceedings of the American Society for Information Science and Technology**, v. 45, n. 1, p. 1-2, 2008.

YAKEL, E.; TIBBO, H. Standardized survey tools for assessment in archives and special collections. In: **Proceedings of the 2008 Library Assessment Conference: Buildings Effective, Sustainable, Practical Assessment**, Seattle, 2008.

YAKEL, E.; TIBBO, H. Standardized survey tools for assessment in archives and special collections. **Performance Measurement and Metrics**, v. 11, n. 2, p. 211-222, 2010.

YAKEL, E.; DUFF, W.; TIBBO, E.; KRIESBERG, A.; CUSHING, A. The Economic Impact of Archives: Surveys of Users of Government Archives in Canada and the United States. **The American Archivist**, v. 75, 2012.

ZILLI JR, P. V.; PINTO, A. L. Aplicação de uma metodologia e mensuração do processo de digitalização: estudo a partir de prontuários de pacientes. **Ágora**, Florianópolis, v. 24, n. 48, p. 233-241, 2014.

## Apêndice A - Guia para o desenvolvimento dos grupos focais

**Tema:** Arquivometria

**Objetivo:** Identificar as variáveis quantitativas no ambiente dos arquivos e como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços dos arquivos e tomada de decisão.

**Participantes:**

**Moderador:** Ana Paula A. Soares

**Data de realização:**

**Questões:**

1 – O que você acredita ser quantificável quando realizado o controle da aquisição e produção de documentos? Como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão?

2 – O que você acredita ser quantificável quando realizada a classificação ou arranjo de documentos? Como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão?

3 - O que você acredita ser quantificável quando realizada a avaliação documental? Como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão?

4 - O que você acredita ser quantificável quando realizada a conservação de documentos? Como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão?

5 - O que você acredita ser quantificável quando realizada a descrição de documentos? Como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão?

6 - O que você acredita ser quantificável quando realizada a difusão arquivística? Como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão?

7 – Você gostaria de incluir outras métricas? Quais? Como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão?

## **Apêndice B - Convite para participação em grupo focal**

Prezado (a) Sr. (a)

Sou aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PGCIN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sob a orientação do Prof. Dr. Adilson Luiz Pinto e estou desenvolvendo uma tese com o tema Estudos métricos em Arquivística: proposta de métricas para o gerenciamento de arquivos. Sendo você um profissional que atua em arquivo, possuindo afinidade com o tema desta investigação, o convidamos para participar do grupo focal sobre arquivometria. Este encontro está previsto para ter a duração de aproximadamente 1 hora . Informamos também que o mesmo será registrado (gravação de áudio ou vídeo), a fim de fazer as transcrições das falas.

Data de realização:

Local:

Em caso de resposta positiva ou negativa, por favor, responder este e-mail. Sua colaboração é fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. Desde já agradecemos pela colaboração e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Ana Paula Alves Soares

Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação – UFSC

Adilson Luiz Pinto

Prof. Dr. no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação – UFSC

Orientador da pesquisa

## **Apêndice C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Grupo Focal)**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Grupo Focal)**

Você está sendo **convidado (a)** a participar de uma pesquisa sobre métricas em arquivos, esta pesquisa está associada ao projeto de tese de Ana Paula Alves Soares, do programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PGCIN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sob orientação do Prof. Dr. Adilson Luiz Pinto professor no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PGCIN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A pesquisa tem como objetivo identificar métricas que possam contribuir para a gestão dos arquivos, seus serviços e tomada de decisão. Sendo você um profissional que atua ou atuou em arquivo, possuindo afinidade com o tema desta investigação, sua participação é muito importante para a execução da pesquisa.

Com o objetivo obter sua opinião sobre o que pode ser quantificado no ambiente dos arquivos, durante a entrevista você irá discutir com o grupo sete questões abertas sobre o tema. A realização do grupo focal terá a duração de aproximadamente 01 hora. O encontro do grupo será registrado com a gravação de vídeo e áudio, a fim de fazer as transcrições das falas.

Contudo, informamos que quando na realização do grupo focal há risco de cansaço ou aborrecimento ao responder as questões do roteiro de entrevista, bem como o risco de desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento em virtude da gravação de áudio das atividades do grupo focal.

Caso tenha alguma dúvida sobre os procedimentos ou sobre o projeto você poderá entrar em contato com o pesquisador a qualquer momento pelo telefone 48-996719134 ou e-mail [ap\\_as@hotmail.com](mailto:ap_as@hotmail.com).

Sinta-se absolutamente à vontade em deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem ter que apresentar qualquer justificativa ao pesquisador. Você pode retirar o seu consentimento a qualquer tempo caso não mais se sinta a vontade em participar da pesquisa.

Os pesquisadores serão os únicos a ter acesso aos dados e tomarão todas as providências necessárias para manter o sigilo, mas sempre existe a remota possibilidade da quebra do sigilo, mesmo que involuntário e não intencional, cujas consequências serão tratadas nos termos da lei. Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas e mostrarão apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição ou qualquer informação relacionada à sua privacidade.

Duas vias deste documento estão sendo rubricadas e assinadas por você e pelo pesquisador responsável. Guarde cuidadosamente a sua via, pois

é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa.

A legislação brasileira não permite que você tenha qualquer compensação financeira pela sua participação em pesquisa. Você não terá nenhuma despesa advinda da sua participação na pesquisa. Caso alguma despesa extraordinária associada à pesquisa venha a ocorrer, você será ressarcido nos termos da lei.

O pesquisador responsável, que também assina esse documento, compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. Você poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone 48-996719134, e-mail: [ap\\_as@hotmail.com](mailto:ap_as@hotmail.com). Também poderá entrar em contato com o orientador da pesquisa pelo telefone 48-3721-4065 ou pessoalmente no Campus Professor João David Ferreira Lima, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação (CED), Bloco C, sala 300. Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC pelo telefone 48- 3721-6094, e-mail [cep.propesq@contato.ufsc.br](mailto:cep.propesq@contato.ufsc.br) ou pessoalmente na rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, 4º andar, sala 401, Trindade, Reitoria II, Florianópolis, Santa Catarina.

Eu,

\_\_\_\_\_,  
 RG \_\_\_\_\_, li este documento (ou tive este documento lido para mim por uma pessoa de confiança) e obtive dos pesquisadores todas as informações que julguei necessárias para me sentir esclarecido e optar por livre e espontânea vontade participar da pesquisa.

Local: \_\_\_\_\_.

Data: \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
 Participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
 Ana Paula Alves Soares

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PGCIN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

## Apêndice D - Convite para participação no Delphi

Prezado (a) Sr. (a)

Sou aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PGCIN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sob a orientação do Prof. Dr. Adilson Luiz Pinto e estou desenvolvendo uma tese com o tema Estudos métricos em Arquivística: proposta de métricas para o gerenciamento de arquivos. Sendo você um profissional que atua como gestor de arquivo, possuindo afinidade com o tema desta investigação, o convidamos para participar da técnica Delphi, que tem como objetivo obter a opinião consensual dos especialistas sobre quais métricas são mais ou menos relevantes para a gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão. Esta técnica é realizada por meio de rodadas em que serão apresentadas aos participantes o *feedback* das respostas do grupo. Esclarecemos ainda que será mantido o anonimato da sua participação durante o desenvolvimento do estudo. Seu nome constará apenas na lista de especialistas, a qual será parte integrante da metodologia desta pesquisa.

Em caso de resposta positiva ou negativa, por favor, responder este e-mail. Sua colaboração é fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. Desde já agradecemos pela colaboração e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Ana Paula Alves Soares

Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação – UFSC

Adilson Luiz Pinto

Prof. Dr. no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação – UFSC

Orientador da pesquisa

## Apêndice E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Delphi)

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Delphi)

Você está sendo **convidado(a)** a participar de uma pesquisa sobre métricas em arquivos, a mesma está associada ao projeto de tese de Ana Paula Alves Soares, do programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PGCIN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sob orientação do Prof. Dr. Adilson Luiz Pinto professor no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PGCIN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A pesquisa tem como objetivo identificar métricas que possam contribuir para a gestão dos arquivos, seus serviços e tomada de decisão. Sendo você um profissional que atua ou atuou em arquivo, possuindo afinidade com o tema desta investigação, sua participação é muito importante para a execução da pesquisa.

Com o objetivo de obter a opinião consensual dos especialistas sobre quais métricas são mais ou menos relevantes para a gestão de documentos, serviços do arquivo e tomada de decisão, durante a pesquisa você irá responder um questionário em que deverá assinalar o grau de relevância das métricas apresentadas. Você irá receber o *feedback* das respostas do grupo, podendo rever suas respostas, devendo responder novamente o questionário. Assim, serão realizadas no mínimo duas e no máximo quadro rodadas do questionário, buscando pelo consenso dos participantes.

Contudo, informamos que ao responder as questões do questionário há o risco de cansaço ou aborrecimento. Caso tenha alguma dúvida sobre os procedimentos ou sobre o projeto você poderá entrar em contato com o pesquisador a qualquer momento pelo telefone 48-996719134 ou e-mail [ap\\_as@hotmail.com](mailto:ap_as@hotmail.com).

Sinta-se absolutamente a vontade em deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem ter que apresentar qualquer justificativa ao pesquisador. Você pode retirar o seu consentimento a qualquer tempo caso não mais sinta-se a vontade em participar da pesquisa.

Os pesquisadores serão os únicos a ter acesso aos dados e tomarão todas as providências necessárias para manter o sigilo, mas sempre existe a remota possibilidade da quebra do sigilo, mesmo que involuntário e não intencional, cujas consequências serão tratadas nos termos da lei. Os resultados deste trabalho serão apresentados na tese e poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas, mas mostrarão apenas os resultados obtidos como um todo, assim garantindo o anonimato das suas respostas. Se aceitar participar da pesquisa seu nome constará como um dos especialistas participantes, assim seu nome constará no painel de especialistas apresentados na tese, podendo também ser apresentado em outro trabalho científico.

Duas vias deste documento estão sendo rubricadas e assinadas por você e pelo pesquisador responsável. Guarde cuidadosamente a sua via, pois é um

documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa.

A legislação brasileira não permite que você tenha qualquer compensação financeira pela sua participação em pesquisa. Você não terá nenhuma despesa advinda da sua participação na pesquisa. Caso alguma despesa extraordinária associada à pesquisa venha a ocorrer, você será ressarcido nos termos da lei.

O pesquisador responsável, que também assina esse documento, compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. Você poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone 48-996719134, e-mail: [ap\\_as@hotmail.com](mailto:ap_as@hotmail.com) ou endereço residencial: rua Delminda Silveira, nº 729, ap 104, Bloco F. Também poderá entrar em contato com o orientador da pesquisa pelo telefone 48-3721-4065 ou pessoalmente no Campus Professor João David Ferreira Lima, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação (CED), Bloco C, sala 300. Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC pelo telefone 48-3721-6094, e-mail [cep.propesq@contato.ufsc.br](mailto:cep.propesq@contato.ufsc.br) ou pessoalmente na rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, 4º andar, sala 401, Trindade, Reitoria II, Florianópolis, Santa Catarina.

Eu,

\_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, li este documento (ou tive este documento lido para mim por uma pessoa de confiança) e obtive dos pesquisadores todas as informações que julguei necessárias para me sentir esclarecido e optar por livre e espontânea vontade participar da pesquisa. Declaro também que aceito ter meu nome divulgado como um dos especialistas participantes da pesquisa. Além disso, assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre as informações relacionadas a esta pesquisa. Comprometo-me a não utilizar as informações que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros, a não fazer cópias do questionário e nem a repassar estas informações para qualquer outra pessoa.

Local: \_\_\_\_\_.

Data: \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Participante da pesquisa

Ana Paula Alves Soares

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PGCIN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

## Apêndice F - Questionário Delphi

### Identificação

Nome:

Local de trabalho:

Cargo que ocupa:

Tempo de atuação em arquivos:

Formação e pós-graduação:

A seguir estão listadas as métricas que podem ser quantificadas no ambiente do arquivo, quando realizadas diferentes atividades. Você deve indicar o grau de relevância das métricas, de acordo com as atividades que desenvolve. Caso não desenvolva suponha que você realize tal atividade. Assinale na escala ao lado de cada métrica a resposta mais adequada (Muito Relevante, Relevante, Pouco Relevante e Irrelevante). Observe que algumas métricas podem se repetir, mas foram listadas para que sejam atribuídos graus de relevância para cada atividade que estiver relacionada. Por fim, você também poderá incluir novas métricas que não se encontram listadas, mas que você julga pertinente.

### 1 - Métricas referentes à produção e aquisição de documentos

Métricas referentes à produção e aquisição de documentos	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
1. N° de documentos produzidos				
2. N° de documentos por data de produção				
3. N° de documentos produzidos por tipo documental				
4. N° de documentos produzidos por gênero documental				
5. N° de documentos produzidos por espécie documental				
6. N° de documentos produzidos em suporte papel				
7. N° de documentos produzidos em meio eletrônico <sup>4</sup>				
8. N° de documentos produzidos em meio digital <sup>5</sup>				
9. Porcentagem de documentos que atendem os requisitos do e-ARQ Brasil				

<sup>4</sup> Gênero documental integrado por documentos em meio eletrônico ou somente acessíveis por equipamentos eletrônicos, como cartões perfurados, disquetes e documentos digitais. DBTA, p. 75.

<sup>5</sup> Documento codificado em dígitos binários, acessível por meio de sistema computacional. DBTA, p. 75.

<b>Métricas referentes à produção e aquisição de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
10. Período de produção de documentos				
11. Coeficiente anual de produção (mede o crescimento da produção de documentos por ano)				
12. Porcentagem anual de produção de documentos				
13. Nº de documentos reproduzidos				
14. Nº de documentos que podem ser reproduzidos				
15. Nº de cópias em papel				
16. Nº de cópias eletrônicas				
17. Nº de cópias digitais				
18. Nº de reproduções desnecessárias				
19. Custo de cada produção e reprodução de documentos				
20. Coeficiente de reprodução (mede o crescimento da reprodução de documentos por ano)				
21. Porcentagem de reprodução				
22. Nº total de documentos adquiridos				
23. Nº de documentos adquiridos por transferência				
24. Nº de documentos adquiridos por recolhimento				
25. Nº de documentos adquiridos por doação				
26. Nº de documentos adquiridos por reintegração <sup>6</sup>				
27. Nº de documentos adquiridos por permuta				
28. Nº de documentos adquiridos por compra				
29. Nº de documentos adquiridos por depósito <sup>7</sup>				
30. Nº de documentos adquiridos por comodato <sup>8</sup>				

<sup>6</sup> Reconstituição de arquivos e/ou documentos ao fundo ou arquivo a que pertencem. DBTA, p. 154.

<sup>7</sup> Entrada de documentos sob custódia temporária, sem a cessão da propriedade. DBTA, p. 65.

<sup>8</sup> Empréstimo gratuito por via contratual, com direito de uso por tempo predeterminado, DBTA, p. 53.

<b>Métricas referentes à produção e aquisição de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
31. Nº de documentos adquiridos por custódia <sup>9</sup>				
32. Nº de documentos adquiridos por doação <sup>10</sup>				
33. Nº de documentos adquiridos por empréstimo				
34. Nº de documentos adquiridos por legado <sup>11</sup>				
35. Nº de incorporações esperadas				
36. Período de aquisição de documentos				
37. Coeficiente anual de aquisição de documentos (mede o crescimento da aquisição de documentos por ano)				
38. Porcentagem de aquisição anual				
39. Nº total de documentos capturados para o sistema de gestão arquivística de documentos				
40. Nº de documentos registrados				
41. Nº de documentos a serem registrados				
42. Nº de registros de entrada de documentos				
43. Nº de registros de saída de documentos				
44. Registro de documentos (mede o registro de documentos por mês, semanas, dias e ano)				
45. Nº total de documentos acumulados				
46. Nº de documentos por data de acumulação				
47. Porcentagem de acumulação (crescimento) anual				
48. Nº de documentos gerenciados				
49. Nº de documentos/ processos tramitando				
50. Tempo médio de trâmite de determinado tipo documental				
51. Nº de documentos arquivados				
52. Nº de documentos a serem arquivados				

<sup>9</sup> Responsabilidade jurídica de guarda e proteção de arquivos independentemente de vínculo de propriedade. DBTA, p. 62.

<sup>10</sup> Entrega de documentos e/ou arquivos em pagamento de uma dívida. DBTA, p. 62.

<sup>11</sup> Doação resultante de uma disposição testamentária ou de manifestação de última vontade. DBTA, p. 112.

<b>Métricas referentes à produção e aquisição de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
53. Arquivamento de documentos (mede o arquivamento de documentos por mês, semanas, dias ano)				

## 2 - Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. N° de documentos classificados/arranjados				
2. N° de documentos a serem classificados/arranjados				
3. Metros lineares de documentos classificados/arranjados				
4. N° de planos de classificação/quadro de arranjo				
5. Percentual de documentos classificados/arranjados de acordo com o plano de classificação/quadro de arranjo				
6. N° de setores que já tiveram seus documentos classificados/arranjados				
7. N° de documentos arquivísticos				
8. N° de documentos não arquivísticos				
9. N° de documentos por tipo documental				
10. N° de documentos classificados/arranjados por assunto				
11. N° de documentos classificados/arranjados por função				
12. N° de documentos classificados/arranjados por setor				
13. N° de fundos/ seções/ grupos/ séries ou classes/ subséries ou subclasses/ dossiês/processos/ item documental				
14. N° de documentos em cada fundo ou série/classe documental				
15. N° de documentos ordenados				
16. N° de documentos a serem ordenados				
17. Tempo de classificação/arranjo de determinado fundo/ série/classe e/ ou documento				
18. Prazo de execução da classificação/arranjo de documentos				

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
19. Nº de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos				
20. Percentual de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos				
21. Nº de pessoas necessárias para realizar a classificação/arranjo de documentos				
22. Nº total de pessoas atuando no arquivo				
23. Coeficiente anual de classificação/arranjo documental (mede a realização da classificação/arranjo de documentos por ano)				
24. Porcentagem anual de documentos classificados/arranjados				
25. Eficiência da classificação/arranjo (mede o desempenho da atividade de classificação/arranjo de documentos)				

### 3 - Métricas referentes à avaliação de documentos

<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. Nº de documentos avaliados				
2. Nº de documentos a serem avaliados				
3. Percentual de documentos avaliados de acordo com a tabela de temporalidade vigente				
4. Nº de termos de transferência e recolhimento				
5. Nº de termos de eliminação				
6. Nº de documentos em idade corrente				
7. Taxa anual de crescimento do arquivo corrente				
8. Nº de documentos em idade intermediária				
9. Taxa anual de crescimento do arquivo intermediário				
10. Nº de documentos em idade permanente				
11. Taxa anual de crescimento do arquivo permanente				
12. Nº de documentos selecionados				
13. Nº de documentos eliminados				

<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
14. N° de documentos a serem eliminados				
15. Eliminação de documentos (mede a eliminação de documentos em relação a acumulação de documentos)				
16. Porcentagem de documentos eliminados				
17. Taxa anual de eliminação de documentos				
18. Tempo empregado na avaliação de documentos				
19. Prazo de execução da avaliação de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)				
20. N° de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos				
21. Percentual de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos				
22. N° de pessoas necessárias para realizar a avaliação de documentos				
23. N° total de pessoas atuando no arquivo				
24. Coeficiente anual de avaliação documental (mede a realização da avaliação de documentos por ano)				
25. Porcentagem anual de documentos avaliados				
26. Eficiência da avaliação (mede o desempenho da atividade de avaliação de documentos)				
27. Área física liberada com a avaliação de documentos				
28. Metros lineares disponíveis após avaliação de documentos				
29. Espaço digital disponível após avaliação de documentos				
30. Tempo em que determinado documento permanece em idade corrente e/ou intermediária				
31. N° de documentos e/ou caixas-arquivo por datas-baliza				

## 4 - Métricas referentes à conservação de documentos

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. Área total do arquivo				
2. Área ocupada do arquivo				
3. Área disponível do arquivo				
4. Área de consulta				
5. Área de trabalho				
6. Área de depósito				
7. Média de crescimento da área ocupada				
8. Total de metros lineares ocupados				
9. Total de metros lineares disponíveis/desocupados				
10. Metros lineares ocupados pela idade corrente				
11. Metros lineares ocupados pela idade intermediária				
12. Metros lineares ocupados pela idade permanente				
13. Nº de documentos higienizados				
14. Nº de documentos a serem higienizados				
15. Tempo empregado na higienização de documentos				
16. Prazo de execução da higienização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)				
17. Nº de pessoas envolvidas com a higienização de documentos				
18. Percentual de pessoas envolvidas com a higienização de documentos				
19. Nº de pessoas necessárias para realizar a higienização de documentos				
20. Eficiência da higienização (mede o desempenho da atividade de higienização de documentos)				
21. Nº de documentos restaurados				
22. Nº de documentos a serem restaurados				
23. Tempo empregado na restauração de documentos				
24. Prazo de execução da restauração de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)				
25. Nº de pessoas envolvidas com a restauração de documentos				

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
26. Percentual de pessoas envolvidas com a restauração de documentos				
27. N° de pessoas necessárias para realizar a restauração de documentos				
28. Eficiência da restauração (mede o desempenho da atividade de restauração de documentos)				
29. N° de documentos por gênero documental				
30. Tempo de vida útil do documento				
31. N° de equipamentos (computador, scanner, condicionador de ar, desumidificador, microfilmadora, leitora, extintor de incêndio e etc.)				
32. N° de arquivos deslizantes/ estantes e armários (em metal e madeira)				
33. N° de caixas-arquivo/pastas/envelopes				
34. Dimensão dos móveis				
35. Dimensão dos documentos				
36. N° total de documentos acondicionados				
37. N° de documentos acondicionados em caixas-arquivo/pastas/envelopes				
38. N° de documentos armazenados				
39. N° total de caixas-arquivo armazenadas				
40. N° total de caixas-arquivo sinalizadas				
41. N° de documentos armazenados em meio eletrônico				
42. N° de documentos armazenados em meio digital				
43. Capacidade de armazenamento de documentos em meio digital				
44. Capacidade de armazenamento de documento nas estantes/ arquivos deslizantes/armários disponíveis				
45. Capacidade dos equipamentos de controle da temperatura e umidade do ar por metro quadrado				
46. Intensidade da luz natural/artificial				
47. Temperatura do ar				
48. Umidade relativa do ar				
49. N° de documentos digitalizados				

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
50. Nº de documentos a serem digitalizados				
51. Tempo empregado na digitalização de documentos				
52. Tempo para execução de cada uma das etapas da digitalização				
53. Prazo de execução da digitalização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)				
54. Nº de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos				
55. Percentual de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos				
56. Nº de pessoas necessárias para realizar a digitalização de documentos				
57. Porcentagem de documentos de acordo com as normas de digitalização				
58. Eficiência da digitalização (mede o desempenho da atividade de digitalização de documentos)				
59. Nº de documentos microfilmados				
60. Nº de documentos a serem microfilmados				
61. Tempo empregado da microfilmagem de documentos				
62. Prazo de execução da microfilmagem de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)				
63. Nº de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos				
64. Percentual de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos				
65. Nº de pessoas necessárias para realizar a microfilmagem de documentos				
66. Eficiência da microfilmagem (mede o desempenho da atividade de microfilmagem de documentos)				
67. Custos de metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente				
68. Nº de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente				

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
69. N° de documentos a serem conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente				
70. Porcentagem de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente				
71. N° total de pessoas atuando no arquivo				

## 5 - Métricas referentes à descrição arquivística

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. N° de documentos, séries e/ou fundos descritos				
2. N° de documentos, séries e/ou fundos a serem descritos				
3. N° de fundos				
4. Percentual de documentos de acordo com as normas de descrição				
5. N° de documentos por código de referência				
6. N° de documentos por título				
7. N° de documentos por data de produção				
8. N° de documentos por data de aquisição				
9. N° de documentos por data de acumulação				
10. N° de documentos por nível de descrição (fundos/ seções/ séries/ subséries/ dossiês/processos/item documental)				
11. Metragem linear				
12. N° de rolos de microfilme/ caixas/ volumes/ pastas/ álbuns/ folhas etc.)				
13. N° de documentos por gênero documental (bibliográfico, cartográfico, eletrônico, filmográfico, iconográfico, micrográfico, sonoro, textual, tridimensional)				
14. N° de documentos por produtor				
15. N° de documentos por localização geográfica				
16. N° de documentos por assunto				

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
17. Nº de documentos acrescentados em uma unidade de descrição				
18. Nº de incorporações esperadas				
19. Nº de documentos sem restrições de acesso				
20. Nº de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data				
21. Nº de documentos que podem ser reproduzidos				
22. Nº de documentos reproduzidos mediante autorização				
23. Nº de documentos por idioma				
24. Nº de documentos originais				
25. Nº de documentos originais destruídos (quando trata-se de uma unidade de descrição com cópias)				
26. Nº de cópias da unidade de descrição				
27. Nº de unidades de descrição existentes na mesma instituição custodiadora				
28. Nº de unidade de descrição em qualquer outro lugar				
29. Nº de publicações relacionadas a determinada unidade de descrição				
30. Nº de fontes consultadas para a descrição				
31. Nº de documentos por formas de aquisição				
32. Nº de documentos por entidade que encaminhou a documentação				
33. Nº de documentos por tipos documentais				
34. Nº de documentos por tipo de ordenação				
35. Nº de documentos acessíveis por microfilme				
36. Nº de documentos acessíveis por meio eletrônico				
37. Nº de documentos acessíveis por meio digital				
38. Nº de documentos emprestados para exposições				
39. Nº de documentos em restauração				
40. Nº de documentos em processo técnico				

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
41. N° de instrumentos de pesquisa				
42. N° de instrumentos de pesquisa de acordo com o nível de descrição				
43. N° de consultas aos instrumentos de pesquisa				
44. N° de documentos por data em que a descrição foi preparada ou revisada				
45. Tempo empregado na descrição arquivística				
46. Prazo de execução da descrição de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)				
47. N° de pessoas envolvidas com a descrição de documentos				
48. Percentual de pessoas envolvidas com a descrição de documentos				
49. N° de pessoas necessárias para realizar a descrição de documentos				
50. N° total de pessoas atuando no arquivo				
51. Coeficiente anual de descrição documental (mede a realização da descrição arquivística por ano)				
52. Porcentagem anual de documentos descritos				
53. Eficiência da descrição (mede o desempenho da atividade de descrição arquivística)				

## 6 - Métricas referentes à difusão arquivística

<b>Métricas referentes à difusão arquivística</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. N° de atividades de difusão desenvolvidas				
2. N° de eventos realizados				
3. N° de palestras realizadas				
4. N° de debates realizados				
5. N° de exposições na imprensa				
6. N° de patrocínios de eventos				
7. N° de obras lançadas				
8. N° de banners/folders				
9. N° de cursos oferecidos pelo arquivo				
10. N° de visitantes no arquivo				

<b>Métricas referentes à difusão arquivística</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
11. Nº de tipos de usuários diferentes				
12. Nº de usuários por tipo (administradores, historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.)				
13. Nº de usuários reais do arquivo				
14. Nº de usuários que se pretende alcançar (potenciais)				
15. Nº de usuários alcançados com a difusão				
16. Nº de usuários internos				
17. Nº de usuários externos				
18. Tempo empregado com a difusão arquivística				
19. Prazo de execução da difusão arquivística (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)				
20. Nº de pessoas envolvidas com a difusão				
21. Nº de pessoas necessárias para realizar difusão arquivística				
22. Percentual de pessoas envolvidas com a difusão de documentos				
23. Nº total de pessoas atuando no arquivo				
24. Porcentagem de usuários alcançados				
25. Porcentagem de usuários a serem alcançados (potenciais)				
26. Nº de acessos ao site do arquivo				
27. Acesso ao site do arquivo (mede o nº de acessos ao site em determinado período de tempo)				
28. Eficiência da difusão (mede o desempenho de determinada atividade de difusão arquivística)				

## 7 - Métricas de Acesso aos documentos

<b>Métricas de Acesso aos documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. Nº total de consultas				
2. Nº de consultas locais				
3. Nº de consultas web ou acessos remotos				
4. Nº de documentos não consultados				

<b>Métricas de Acesso aos documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
5. Nº de documentos mais acessados ou assuntos mais pesquisados				
6. Nº de vezes que determinado fundo ou documento foi consultado				
7. Nº de documentos sem restrições de acesso				
8. Nº de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data				
9. Nº de empréstimos				
10. Nº de documentos solicitados				
11. Nº de documentos recuperados				
12. Nº de documentos não recuperados				
13. Empréstimos no arquivo (mede o empréstimo de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados)				
14. Coeficiente anual de empréstimos (mede o empréstimo de documentos por ano)				
15. Porcentagem anual de empréstimos				
16. Consultas no arquivo (mede a consulta de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados)				
17. Coeficiente anual de consultas (mede a consulta de documentos por ano)				
18. Porcentagem anual de consultas				
19. Acesso remoto (mede o acesso remoto aos documentos por ano)				
20. Fator de impacto do acervo (indica o fundo mais consultado em determinado período de tempo)				
21. Tempo médio de atendimentos da solicitação até a entrega (média do tempo dos atendimentos)				
22. Índice de rapidez no atendimento do arquivo (indica a média de tempo por atendimento durante um determinado período)				
23. Nº de documentos recomendados pelo arquivo como fontes para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo				

**Quais métricas que não estão listadas nos quadros você gostaria de incluir?**

## Apêndice G - Transcrição da entrevista do Grupo Focal 1

**Pesquisador** - A primeira questão é: O que você acredita ser quantificável quando realizado o controle da **produção e aquisição de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 1** – Para mim a primeira coisa é o número de tipos documentais produzidos.

**Participante 2** – É o que estávamos discutindo em nosso projeto atual, quando a gente tá tratando da produção de um documento nato digital, quais são os tipos documentais, acho que é algo que se pode quantificar, e não sei se entraria, aqui, a questão dos metadados também porque é a quantificação de metadados que são para garantir aquelas características indispensáveis.

**Participante 1** – Por exemplo, um exemplo prático seria: nós usamos aqui em algumas pesquisas é quantificar o número de diários de classe produzidos, isso a gente faz, a gente quantificou o número de portarias nato digitais produzidas, mas a gente sempre usa por tipo documental. Então, aqui na [...] a gente usa a classificação do SIGA [Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo], mas a gente foca no tipo documental, quantas portarias de afastamento foram emitidas pelo sistema, por aquele período. Um exemplo de uso na gestão é a gente faz parte da comissão [...], se eu tenho, se eu produzi 500 diários de classe em um semestre e se isso antes eu usava 3 folhas para imprimir cada diário e hoje eu armazeno isso em PDF, a gente conseguiu usar isso para fazer um gráfico de redução de custos. É um uso bem específico pra mostrar pra gestão a importância de investir em uma informatização.

**Participante 2** – Reduz custo de armazenamento físico, mas tu tem o investimento no armazenamento tecnológico, o equipamento tecnológico necessário e a questão do espaço físico que fica bem relevante né. Mas, os metadado que eu estava falando eu pensei na questão que tem os metadados mínimos, sempre quando tu fala de metadados é um conjunto grande né, são muitos elementos e aí no primeiro momento parece que muito assustador só que tem elementos que são indispensáveis.

**Participante 1** – Mas o que tu iria quantificar?

**Participante 2** – A quantidade média de metadados e outra assim todas é o que eu tô pensando, eu posso também tá enganada, mas se os mesmos metadados que eu utilizo para um elemento eu posso os mesmos metadados utilizar pra criação do outro documento nato digital.

**Participante 1** – Perfeito, mas o que estaria sendo quantificado? Que quantificar é tu transformar em números.

**Participante 3** – Sim, vou tentar explicar, eu concordo que tipos documentais é elemento fonte para quantificar, assim como essa dinâmica de metadados em termos de relatório estatístico também é pertinente. Eu acho que você pode quantificar tudo, você tem tanto a quantificação de tipos como a questão de dados não redundantes, ou seja, o que replica em cada tipo documental e normalmente tá num quem abastece é o gestor e ele replica em outros módulos.

A partir dessa dinâmica você consegue quantificar estatisticamente quantos e em que módulo os subsistema você implica aí talvez você teria uma dinâmica da produção de cada módulo, digamos o módulo [...] contabilidade financeira, quantos metadados vão se cruzar aí, na questão do [...] histórico é o cruzamento [...] especificamente com assunto [...] disciplina. Então, à medida que cada módulo interage pra formar um tipo documental.

**Participante 4** - Esse conceito de aquisição ele se refere a entrada de documentos no corrente, intermediário e permanente? Então, esse é uma quantificação né, quantos documentos foram recolhidos ao arquivo permanente, quantos foram transferidos para o intermediário, o número de documentos nos arquivos correntes, número de documentos.

**Participante 1** – A própria previsão, quanto tu tem de documento no arquivo corrente pra poder prever o que tu tem que transferir ou recolher.

**Participante 3** – E o espaço também a questão do armazenamento no físico e no digital.

**Participante 2** – Na aquisição eu não sei se caberia aqui também, assim a documentação, arquivisticamente falando, a documentação produzida pelo fundo, a instituição em si que é transferida e recolhida nos vários momentos e a questão de recebimento de fundos que possam agregar ao fundo instituição, que acontece hoje a instituição faz isso, então quantos fundos estão custodiados pela [...], em setores específicos, mas que tem a relação com o fundo principal que agregam valor ao fundo principal ou não né. Eu acho que pode ser um fator interessante de medir, quantos fatores no caso de uma instituição específica que não é uma instituição arquivística, não sendo uma instituição arquivística, sendo uma instituição pública com essa atividade finalística da educação, que outros fundos que existem hoje que são recebidos dentro da política de recebimento que são complementares e que por isso são custodiados, preservados com o financeiro da instituição, porque se a instituição destina um fundo para aquela pesquisa e aquela pesquisa tá investindo dinheiro pra manutenção, preservação, digitalização, pra acesso, tá ocupando memória do [...], a instituição tá pagando pra custodiar e número de fundos outros.

**Participante 4** - Documentos recebidos né.

**Participante 1** – Essa métrica o que pode ser quantificado ou não eu acho importante a gente pensar numa forma genérica, o que na aquisição eu posso quantificar para auxiliar na gestão? O que interessa, adianta eu saber que eu vou recolher 30 metros lineares se eu não sei o custo que eu tenho pra receber 30 metros lineares, então eu acho que o legal seria quantificar qual o valor do metro quadrado? Isso é uma coisa que a gente tentou fazer aqui no arquivo esse ano pra saber quanto eu gasto de armazenar fisicamente 500 diários de classe hoje, e a gente não sabia responder, qual o custo financeiro do espaço para 500 folhas, eu não sei hoje responder, quanto custa guarda uma caixa de arquivo? quanto custa em termos de infraestrutura, prédio, metro quadrado, quanto custa em termos de pessoal?

**Participante 5** – Cada vez que entra um orçamento no arquivo é um custo.

**Participante 1** – Então, se eu tenho 500 caixas de arquivo eu tenho que saber se eu tenho recurso pra cobrir a demanda. Numa dessas eu tô recebendo mais documentos do que eu tenho capacidade de manter.

**Participante 3** – E em paralelo a essa situação tem o custo também de digitalizar esse material, pra tornar acessível né.

**Participante 1** – Questão de espaço tanto digital como físico, se eu tenho que saber quanto vou gastar pra guardar 500 caixas de arquivo eu tenho que saber quanto vou gastar para guardar 500 mega de arquivo.

**Participante 3** – Exato.

**Participante 1** – E isso a gente fez, custa 1 real cada megabyte de armazenamento digital hoje, então hoje a gente tem que conhecer tanto digital como físico, quanto custa o armazenamento e pessoal e equipamentos.

**Pesquisador** – Alguém mais quer mencionar algo? Vamos partir para a próxima questão. Lembrando que as questões irão se relacionar, mas para conduzir a discussão do grupo elas foram segmentadas. Então, a segunda questão é: O que você acredita ser quantificável quando realizado a **classificação e ou arranjo de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 4** - Eu acho que o número de documentos classificados.

**Participante 2** – É o que vem de primeiro na cabeça, tô pensando algo mais.

**Participante 1** – A massa documental acumulada.

**Participante 2** – A relação da massa documental que ainda está para ser classificada.

**Participante 1** – A isso é aquele nosso projeto gente, que é a maior dor de não ter ido a frente, se eu tenho um massa documental acumulada de 100 caixas quanto tempo eu vou levar pra classificar isso? Eu não tenho nem ideia, é muito relativo, a gente vai fazendo a visita num setorial e tu vê uma sala de arquivo que não tem nada classificado, hoje alguém aqui sabe responder com uma métrica específica quanto tempo a gente vai levar para classificar?

**Participante 2** – Até porque tu não sabe como vai tá para classificar, o que pode tá bonito por fora, aparentemente organizado, mas quando tu vai abrir.

**Participante 1** – Então, a métrica pode ser eu ter uma ideia de quanto tempo eu levo pra classificar cada documento, pra pode fazer uma média, que a média é média, nunca vai ser exato. É uma estimativa.

**Participante 3** – Aqui tem duas situações, a questão da habilidade técnica. E outro elemento que você trabalha aqui também na classificação é que necessariamente quem trabalha na produção tem uma organização, a experiência que eu tenho e que talvez a [...] tenha de quem trabalhou com esse material que ele não tá misturado, ele tem certa facilidade de você identificar a tipologia, porque essa questão de organização já na produção documental, quando lá o secretário organiza a documentação, na pasta suspensa, ele já tem uma noção de tipos, ele tem. Então, eu percebo que tem essa facilidade operacional né, ou seja, já tem um sistema de organização na produção já é delineado em função da tipologia né, claro eles não entendem tipologia, mas na nossa leitura se consegue vê que na maioria que você vai vê os volumes, eles

tão por tipo documental e cronologicamente, então tem essa facilidade. E essa questão do tempo tá ligada a essa questão, tá quer dizer a tendência é quem tem habilidade, eu tendendo assim, você identifica a tipologia e se tiver razoavelmente organizado eu acredito que é muito rápido. E a outra questão é eu vejo também aqui é do espaço físico que você vai pega do volume dessa massa, normalmente pelo que você vê ela tem uma quebra em torno de 80, 70 % passíveis de eliminação, então eu acredito que em função dessa organização na produção, uma organização digamos empírica né você tem um, agora se você vai dá pra aluno vê, olha ele aqui vai te alguma dificuldade, até eles entende essa dinâmica.

**Participante 4** - Mas da pra quantifica essa classificação, por exemplo, pelo número de servidores ou secretários que estão cadastrados pra fazer aquilo ali.

**Participante 1** – É que a métrica não pode ser subjetiva, ela tem que ter critérios objetivos.

**Participante 4** – Mas, o número de servidores cadastrados, em curso.

**Participante 1** – Sim, eu vi que na avaliação depois da pra entrar nesse item, mas o que a [...] falou me surgiu o seguinte, se eu tenho 10 caixas acumuladas, sempre dessas 10 acabam saindo documentos que não são arquivísticos e que estavam misturados, então a própria classificação acaba reduzindo também. Aqui falando só do que é arquivístico e do que não é.

**Participante 2** – Eu já me deparei com situações onde tu tem um grande volume de documentos, mas é todos da mesma tipologia que bastava colocar um ordem cronológica mais exata, e já me deparei assim com acervos que aparentemente estavam organizados é em grandes caixas, mas quando abri lá dentro era uma miscelânea, então até identificar de onde veio é complicado.

**Participante 1** – Então, uma métrica possível seria, por exemplo, a equipe que iria fazer esse trabalho, é bolsista, é técnica, é qualificada, teve um treinamento antes, todos esses qualificadores anteriores podem influenciar nesse valor, no resultado que tu vai ter. Então, se eu tiver uma equipe treinada previamente eu posso ter um tempo menor de classificação, se eu tiver uma equipe que, por exemplo, conhece a temática da documentação, se eu coloco alguém do acadêmico a trabalhar uma documentação do RH eu vou ter uma dificuldade maior, esses fatores se forem previstos antes podem influenciar nesse resultado.

**Participante 4** - E no futuro, futuramente podia ser o número de setores que já foram trabalhados, classificados.

**Participante 2** – Me ocorre também talvez o número de planos de classificação.

**Participante 5** - Se existe plano de classificação né.

**Participante 2** – A existência ou não do plano.

**Participante 4** - O quanto tá usando o plano.

**Participante 6** - É verdade.

**Participante 2** – A quantidade de planos que existe na instituição, eu acho bem importante.

**Participante 4** - O número de arquivistas ou se tem arquivistas ou não.

**Participante 2** – E se em determinada época era um plano e depois mudou pra outro plano, daí tu tem esse número que pode ser relevante.

**Participante 6-** Tem uma série de fatores, então que vão influenciar essa métrica na classificação.

**Participante 2** – A existência ou não ou quantos planos existem na história da instituição.

**Pesquisador** – Alguém mais quer acrescentar alguma coisa? É que está passando o tempo dessa questão. Então, vamos para a terceira questão: O que você acredita que pode ser quantificável quando realizado a **avaliação de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 6** - Na avaliação de documentos.

**Participante 2** – É aquilo que já foi falado, já que é a quantidade, medir a porcentagem de documentos que foram eliminados.

**Participante 6** - A redução da massa documental, por exemplo.

**Participante 2** – Tu pega uma quantidade de massa documental X aplicou a avaliação, reduziu daí tu tem uma porcentagem ali. Então, eu acho que é uma medida bem importante até pra justificar a racionalidade do espaço físico e toda essa parte.

**Participante 6** - Quantos documentos foram eliminados, aquela quantidade bem específica mesmo né.

**Participante 4** - Do termo de eliminação mesmo que fica registrado. Mas, daí da pra pegar os metros lineares.

**Participante 6** - Os metros lineares, a extensão.

**Pesquisador** – Mais alguma coisa com relação a avaliação?

[Silêncio]

**Pesquisador** - Vamos passar para a próxima questão. O que você acredita que pode ser quantificável quando realizado a **conservação de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 7** - Precisa quantificar a quantidade de documentos que precisa, merecem a temperatura X, Y, Z, por exemplo, separar as fotos coloridas das fotos preto e branco, pra armazenamento pra saber a quantidade de espaço que tu precisa para climatizar com x temperatura ou tal e isso é uma das coisas.

**Participante 6** - E a quantificação do espaço físico que estão aqueles documentos, que necessitam né de quantos equipamentos.

**Participante 3** – Daí tu poderia ver por gênero.

**Participante 6** - De quantos equipamentos são necessários adquirir, o valor que tu vai gastar.

**Participante 2** – É, analisando também os diferentes tipos de suportes que existe no acervo, porque se tu tem um acervo só com um suporte, por exemplo, só com papel é uma medida, assim no sentido de medidas de conservação de temperatura e umidade é fixo.

**Participante 4** - O estado de conservação não conta também?

**Participante 2** – Se eu tenho um suporte fílmico, por exemplo, de filmes em VHS ou microfilme, eu já vou ter que ter ações diferenciadas vai me exigir uma outra sala com uma outra climatização.

**Participante 4** - Até pra fazer a pesquisa dela, ela fez uma pesquisa com base na temperatura na umidade quanto tempo de vida assim, teria o arquivo.

**Participante 6** - Quanto tempo a mais ele ganharia de qualidade de vida.

**Participante 4** - É.

**Participante 6** - De sobrevida de conservação.

**Participante 4** - Coisas estatísticas que ela fez eu lembro.

**Participante 7** - Temos o tempo de vida calculando a umidade e temperatura, o CLIMUS, por exemplo, dá isso direto. O CLIMUS é um software que monitora dia a dia, e ele vai te dando cada dia tu vai enxergar no computador, hoje tá tanto de temperatura e tanto de umidade, se mantiver isso, esse documento vai durar x anos.

**Participante 2** - Eu acredito hoje, dentro de uma realidade brasileira, que os custos da situação financeira, muitas instituições tem o hábito de manter a climatização durante o dia e durante a noite desliga esses medidores, então isso eu acho que é uma métrica, um indicador eu não sei exatamente como, mas isso influi na conservação, porque isso as vezes pode ser mais nocivo, tu fazer essa medida, então vale a pena tu não climatizar durante o dia, porque dependendo da região, da localização física isso pode ser mais danoso do que deixar direto no calor sei lá, esse choque.

**Participante 3** - Os custos, isso interfere, os consumos.

**Participante 2** - A gente conhece varias realidade, acontece isso de manter a climatização durante o dia daí desliga e durante a noite dá aquele choque e pode ser mais nocivo que deixar sem.

**Participante 7** - Pode ser não, é. Isso é a mesma coisa que matar os documentos.

**Participante 4** - E coisa assim de prevenção de incêndio, medidas de segurança.

**Participante 6** - O custo do edifício também.

**Participante 2** - A questão da segurança das pragas né. Segurança em relação as intempes de furacão, não é a situação nossa né..

**Participante 6** - Alagamento, principalmente alagamento.

**Participante 2** - Os ataques climáticos já sofreu que ação foi feita, a questão da segurança física também.

**Participante 7** - A questão dos extintores de incêndio, porque o pessoal que coloca os extintores de incêndio tem uma regra, de tantos em tantos metros tem que ser coloca um extintor, mas eles nunca pensam no acervo verdadeiramente, se tu tiver que usar os extintores pra terminar o fogo do acervo eles não seriam suficientes né. Na verdade a gente deveria ter o triplo de quantidade de extintor no lugar de acervo arquivístico, mas eles não consideram isso, eles consideram o ser humano e a regra que eles tem é de tantos extintores por tantos metros.

**Participante 2** - A questão da segurança é preservar o acervo né. É que na lei atual essa medida de extintores é em função da segurança humana e não específico para a segurança documental que daí teria que [...].

**Participante 7-** Sim, é o que eles sempre me responderam se der um incêndio tu vai sair correndo tu não vai tentar salvar, apagar, mas vocês estão enganados eu vou tentar apagar o incêndio do acervo que eu trabalho.

**Participante 2** – Exato, exato.

**Participante 7-** Eles pensam nessa lógica.

**Participante 2** – E a questão do acesso humano mesmo propriamente dito, portas, fechaduras.

**Participante 4** - Manuseio.

**Participante 2** – Acesso ao local, também é uma coisa pra ser medida, se é fácil o acesso, se é difícil, se tem bloqueio, se tem vigilância, se tem que se cadastrar.

**Participante 3** – Não sei se é assunto geral agora, você ter uma orientação técnica, normas do custo do metro quadrado com todos esses requisitos.

**Participante 1** – Quanto custa preparar o ambiente para receber a documentação nas condições ideais.

**Participante 3** – Seria o assessoramento de outras áreas para se chegar num custo.

**Participante 1** – É como falei em métrica eu fico imaginando um formulário que vou preenchendo, você vai ter controle da temperatura sim, você vai ter isso sim, você vai ter aquilo não, e o resultado eu tenho um valor que várias questões vão influenciar, pode que no meu ambiente eu não preciso ter o controle de praga ou aqui é importante, e eu vou ter que fazer, tem coisas que podem mudar né. Então é isso que fatores poderiam fazer parte dessa métrica.

**Participante 3** – É os indicadores ali é uma proposta pra gente ver com alguém de outra área, ver o custo né.

**Participante 6** - E onde esta localizado o acervo também, fazer um levantamento uma avaliação de como está, como é a localização pra ver as ações que tu vai usar.

**Participante 1** – Não sei se vocês colocaram ai a métrica de quanto tempo de vida útil tem o documento, que nem a gente usou aqui em baixo, e aqui em baixo a gente tinha documentos com aquela métrica do Arquivo Nacional, do CONARQ, saiu 35 anos de vida útil da documentação permanente que mantivesse a mesma condição, teria mais 35 anos de vida útil. Isso é uma métrica pouco utilizada nos arquivos. Imagina pegar uma documentação que tá num contêiner abafada, suada tu vai fazer uma métrica dessas vai te dá uma autonomia de 10 anos de vida útil do documento que é permanente.

**Pesquisador** – Em função do tempo vamos ter que passar para a próxima pergunta. A quinta questão. O que você acredita ser quantificável quando realizado a **descrição de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 2** – A quantidade de instrumentos de pesquisa que tem.

**Participante 7-** A quantidade de documentos que seja necessária a descrição mais ou menos detalhada, pra pode decidir qual instrumento de pesquisa que vai ser usado. Primeiro precisa quantificar quais que precisam ser mais ou menos descritos, o nível de descrição necessário que tu vai decidir o instrumento que tu vai usar.

**Participante 2** – E o critério da consulta de documentos seria relativo porque às vezes eu não tenho documentos que são consultados por que as pessoas não sabem que eles existem, então é relativo eu preciso [...]

**Participante 7** - Quantificar os pesquisadores e quais os temas que eles mais estão acessando.

**Participante 2** – É um critério, mas ele não é exclusivo porque aqueles que não estão sendo acessados muitas vezes é por desconhecimento.

**Participante 1** – Aqui a coisa é pontual, é objetiva. Então pegar, por exemplo, eu quantificar os assuntos mais pesquisados vai me dizer qual assunto eu posso descrever mais detalhadamente, uma das coisas mais importantes para pesquisa.

**Participante 3** – Eu coloco no parâmetro da pesquisa, esse padrão de pesquisa poderia ser os metadados que vão na descrição?

**Participante 1** – Se o tipo de público tem no acervo, por exemplo, é só interno administrativo pode fazer a descrição com alguns elementos, se o tipo de usuário é pesquisador científico acadêmico já fazer uma outra descrição naquele acervo, eu acho que também além dos assuntos o tipo de público alvo do teu acervo.

**Participante 6** - Qual o público alvo que vai atingir fazendo aquela descrição.

**Participante 2** – De acordo com o público tu vai ter um instrumento com determinado nível de detalhamento.

**Participante 3** – Porque assim essa questão que a gente tá falando da área, mas tem muitas pessoas que não são da área e vão acessar o que está descrito e não a partir dos fundamentos arquivísticos e sim do interesse, por isso repito que vejo que todos os metadados da descrição arquivística quem tem essa linguagem arquivística vai por aí, mas nem todos os usuários vão conhecer os parâmetros arquivísticos.

**Participante 1** – Ele vai para uma busca que nem a do google, um termo e a partir daquele termo tem que chegar na informação que eu quero.

**Participante 6** - Mas o que ele falou é bem isso mesmo, muitas vezes aquela documentação não é pesquisada não tem acesso porque não tem o conhecimento.

**Participante 1** – De indicadores se pode dizer que não está sendo acessado, mas o porque não esta sendo acessado eu não tenho como medir.

**Participante 2** – Daí eu meço se existe instrumento já publicado daquela, daquele conjunto que não tá sendo usado, porque eu posso ter um instrumento de descrição do conjunto documental que foi divulgado e não tá sendo acessado, quer dizer as pessoas sabem que ele existe, mas o tema não interessa ou ele tem uma consulta menor, agora se aquele conjunto específico que tem hoje no meu acervo não tem nenhum instrumento de pesquisa pode ser interessante.

**Participante 6** - Mas daí tem que ter o público alvo também.

**Participante 1** – Aqui é o que ajuda a quantificar a descrição, o que vai potencializar a minha descrição, detalhada mais detalhada menos, que áreas detalhar que áreas não detalhar.

**Participante 2** – Aí entra a questão de fazer estudo de usuário também, o usuário atual né, e os potenciais usuários que eu ainda posso trazer pro meu acervo que ainda não foram atingidos.

**Pesquisador** – Passamos para a próxima?

**Participante 2** – Sim, já antecipamos, já entramos na difusão.

**Pesquisador** – Então, o que você acredita que pode ser quantificável quando realizado a **difusão do arquivo**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 2** – É isso que eu falei né.

**Participante 1** – Aí sim entra todo o estudo de usuário.

**Participante 7**- Quantidade de pesquisadores e aí vai entrar o que eu posso fazer, por exemplo, eu vi que tem uma x quantidade, então eu decido uma x difusão para que esses pesquisadores de quantidade específica aumente, assim eu cálculo, avalio pra ver se deu certo. Por exemplo, no arquivo fotográfico num ano eu tinha x pesquisadores a gente fez o projeto [...] e no próximo ano passou pra 200% a mais de pesquisadores, aumento 200% em 1 ano a quantidade de pesquisadores no arquivo fotográfico.

**Participante 3** – Mas o acesso também.

**Participante 6** - É a quantidade de acessos.

**Participante 2** – Sim, por fazer a difusão.

**Participante 7** - A difusão foi feito os murais e no site também que a gente coloca, difundir a existência do arquivo fotográfico, divulgar a existência do acervo. Então, a gente divulgou tudo que é menção arquivística. Eu lembro que quando começou a veicular no papel, na mídia, os surdos, os cegos pra com acessibilidade pra com não sei o que lá teve esse aumento.

**Participante 3** – É crescente isso que você fala, então essa medida do usuário que utiliza os instrumentos e que não utiliza pra você tá falando a maioria não usou os instrumentos.

**Participante 7** - Sim, porque quando quantificado pra fazer a difusão a primeira coisa é quantificar o pesquisador, se já tá bombando de gente que tá usando não sei que lá, não que não se de pra fazer a difusão, mas daí tu pode ir pro outros caminhos.

**Participante 2** – Difundir outros conjuntos documentais.

**Participante 3** – Tu pode bombar de uma outra forma esses instrumentos, no sentido de que você tenha o visual do que é acessado, através do que é acessado você bombar aqueles instrumentos por que já existe.

**Participante 7**- É que essa questão, ela tá intrinsecamente ligada a 5 porque tu tem um grande problema né. Como que eu vou difundir, faz a difusão de alguma coisa que eu não tenho instrumento descrito. Então, a gente esbarra em grandes problemas, por exemplo, aqui nesse caso específico que eu tô contando, no [...] a gente, eu [...], percebi isso e a gente começou a construir instrumentos ao mesmo tempo que também ajudou, entendeu? Mas, os instrumentos são os índices das notícias de jornal outras coisas que a gente viu que em relação à difusão você consegue fazer esse monitoramento.

**Participante 3** – Sim, indiretamente você tá bombando.

**Participante 7** - Pra fazer a difusão você tem que ter o que? Se eu vou divulgar eu também tenho que poder receber esse pesquisador e poder atender ele, se eu ainda não tenho instrumento.

**Participante 2** – A existência da sala de pesquisa sim ou não, o usuários tem os recursos pra reproduzir os documentos caso ele necessite.

**Participante 1** – Além de trabalhar os acessos aqui eu acho importante trabalhar quantas pessoas eu tô atingindo com as minhas ações de difusão, independente se ele tá vindo no acervo ou não, eu fiz uma ação de difusão quantas pessoas eu consegui, eu posso dizer que público eu consegui atingir com essa ação, independente se isso vai ter um retorno, que as vezes eu faço uma ação de difusão, se a gente for ver em educação patrimonial, por exemplo, a gente faz uma ação com uma turma de 30 alunos, não quer dizer que esses 30 alunos retornem ao arquivo pra usarem aquele instrumento, mas eu fiz a difusão pra 30 alunos, então as vezes também mensurar isso. Essas ações, elas estão chegando até que ponto ao público alvo, isso pode ser um potencial pesquisador pra daqui 30 anos, ele foi alvo dessa difusão.

**Participante 2** – Porque indiretamente ele é um multiplicador da notícia que existe aquele acervo naquele lugar, e ele vai comentar com a família, com os parentes, com os amigos e isso vai ser uma forma de fazer propaganda daquela instituição.

**Participante 1** – E a outra forma de difusão que eu acho que dá pra gente mensurar também é o uso interno do arquivo ne, que a gente fala as vezes a difusão numa parte mais interna.

**Participante 2** – Uma difusão interna.

**Participante 1** – Uma difusão interna do acervo para o próprio uso da instituição. Quais as formas de atingir determinado público.

**Participante 2** – As ferramentas na plataforma web já trazem medidores ne que a gente pode utilizar.

**Participante 1** – A gente não usa insumo quase né, tudo bem empírico, não tem indicador. Eu quero sentar e fazer uma análise do que eu preciso pra melhorar minha difusão, mas eu faço essa análise com base no que se eu não tenho indicador, se não recolho dados sobre atendimento no acervo pra fazer saber o que eu tenho que alcançar.

**Participante 5** – Porque também como a [...] disse o acervo nem é conhecido né. Então, se o acervo não é conhecido a pessoa não consegue acessar também, então como a gente vai saber se o acervo é conhecido.

**Participante 1** – E que estratégias eu vou adotar pra fazer com que meu acervo seja conhecido, e pra isso eu tenho que saber quem eu quero atingir, como eu vou atingir quais instrumentos.

**Participante 3** – Isso é operacional também, o relatório gerencial pra essas situações que ele dá o estado da pesquisa.

**Participante 4** – Não sei se não entra a questão da acessibilidade também?

**Participante 6** – Mas, daí também o público alvo, se tu quer atingir essa parte da acessibilidade tem que aparecer ações.

**Participante 7-** Como vou ter um público específico se eu não tenho nada no meu acervo pra oferecer pra explicar.

**Participante 4 -** É mas tu já tem tá fazendo áudio descrição.

**Pesquisador –** O tempo já esta passando e temos que ir pra última pergunta. Tem mais alguma coisa que vocês gostariam de acrescentar, alguma outra métrica, algo que não foi mencionado aqui? Que ninguém apontou?

**Participante 2 –** A gente acabou falando da segurança né.

**Participante 5 –** Eu senti falta de aceso.

**Participante 6 -** Acessibilidade?

**Participante 5 –** Exatamente acesso, medidas de acesso, difusão é diferente de acesso.

**Participante 3 –** Então uma coisa mais da organização da instituição, ou seja, em que nível esses metadados você consegue que é uma parte em que você situa de uma lado a comunicação dentro da instituição, no nossa caso acho que a [...] que mais utiliza isso é planejamento, mas você não tem essa dinâmica das instituições de fazer circular essa informação como um todo. A gente falo aqui de acesso externo e interno que um dos focos principais pra o desenvolvimento da organização, ou seja, muitas vezes a organização não sabe o que acontece não sabe o que produz não sabe o que informação tem.

**Participante 2 –** Até entra eu acho que na área de comunicação organizacional né.

**Participante 3 –** Porque da pra medir né através de utilização de metadados de relatório gerencial.

**Participante 6 -** Em que nível está o arquivo né, a organização porque é diferente em cada arquivo né, onde ele está ligado.

**Participante 2 –** Eu tô tentando fazer uma visão macro né, não tô fechando pra realidade atual onde que eu tô, eu tô pensando todos os lugares que eu já passei.

**Pesquisador –** Mais alguma coisa?

**Participante 4 -** Os procedimentos informatizados não sei se da pra colocar.

**Participante 2 –** A existência de políticas, diretrizes, normas da instituição né.

**Participante 1 –** Quanto % do acervo está de acordo com as normas e instruções.

**Participante 2 –** Se existe esses padrões, se existe, quais são, e quanto do total?

**Participante 1 –** Se existe até não tem como quantificar, existe ou não existe, agora o que eu posso quantificar em termos quantitativos é quanto do acervo quanto da instituição tá de acordo com uma normativa específica, pode ser tranquilamente quantificável. Hoje se a gente perguntar hoje na [...], por exemplo, quanto do nosso acervo tá seguindo, quanto do nosso acervo tá obedecendo o plano e a tabela, quanto do acervo digitalizado foi feito de acordo com as normas de digitalização, quanto do acervo online tá descrito de acordo com a ISAD, porque a relação com a norma é isso, quantificar em relação a norma, o próprio e-ARQ, quanto do [...] atende os requisitos do e-ARQ.

**Participante 2 –** Esses números são importantes.

**Participante 6 -** Qual percentual né.

**Participante 2** – E a gente tem que pensar que tem instituições que não tem essas normativas, não tem políticas, tem instruções internas? Então, procedimentos internos também a instituição ter ou não, eu acho que pode ser relevante. Pode que alguém quer fazer um estudo, quantas instituições de tal ramo tem instrumentos de classificação, descrição, políticas internas, e quais são esses instrumentos, eles existem e quais são né? Pode ser uma pesquisa interessante.

**Participante 1** – É um tema de pesquisa não é uma métrica pra ser aplicada dentro de um arquivo.

**Participante 2** – Pois é, mas se aquele arquivo não tem.

**Participante 1** – Tá mas ele não tem, eu acho que o foco aqui é o que eu posso medir pra que isso me de um retorno depois.

**Participante 6** - Quantitativamente.

**Participante 2** – Quais as tecnologias disponíveis na instituição pra fazer determinadas ações arquivísticas, então também pra fazer gestão informatizada né.

**Participante 7**- Se eu tenho scanner, se eu tenho microfilmadora, o que eu preciso ter?

**Participante 4** – O número de scanner.

**Participante 1** – Tá mas como u vou medir isso?

**Participante 1** – O tipo de tecnologia que tu precisa não tem como medir, tu pode medir o investimento naquela tecnologia.

**Participante 7**- Quantidade de tecnologia que tu precisa pra fazer pra terminar em x tempo, quantos equipamentos disponíveis.

**Participante 4** - E o tempo que vai demorar.

**Participante 2** – A questão do armazenamento né, qual é a capacidade, isso a gente já falou.

**Participante 1** – Qual a infraestrutura necessária pra dar o tratamento adequado pro que eu tô adquirindo ou tenho.

**Participante 3** – O custo.

**Participante 2** – No fim a questão da infraestrutura ficou um pouco diluída lá na aquisição, na produção e na conservação.

**Participante 1** – É mas ela é tudo, se eu vou fazer descrição, bom eu tenho que saber o que eu vou precisar de infraestrutura pra fazer a descrição, tanto de infra, pessoal.

**Participante 2** – É infraestrutura de pessoas, equipamentos, tudo.

**Pesquisador** – Alguém mais quer acrescentar algo?

**Participante 1** – Eu tenho uma coisa que eu vi que eu não sei se tá aí que é mais bem da parte de gestão que é, por exemplo, ter medida de trâmite, despacho, se a gente for pensar nisso na gestão em si, qual eu consigo medir tranquilamente o tempo de disponibilização ente o pedido do documento e a entrega desse documento pro usuário.

**Participante 2** – Entraria na questão do acesso né.

**Participante 1** – Isso tem sido tranquilamente medido depois que alguém pede uma informação quando tempo eu demoro pra entregar?

**Participante 2** – O atendimento da pesquisa né.

**Participante 1** – Qual o tempo que eu levo de processamento pra [...].

**Participante 3** – Eu não sei se alguém aqui presenciou o início do [...], acho que a [...] presenciou, o tempo que levava pra processar, desapareceu aquele gap que tinha, mas a gente ficava parado na frente da tela esperando né.

**Participante 1** – Que a gente usa, por exemplo, um aluno ingressa na universidade a gente já sabe que tem um prazo de 3 meses pra digitalizar o documento daquele aluno, porque hoje passa uma estatística com esses tempos assim de processamento, das ações de gestão.

**Participante 4** - Inclui todas ai né.

**Pesquisador** – Algo mais?

[Silêncio]

**Pesquisador** - O grupo é pequeno, então não vamos retomar o que foi discutido aqui. Encerramos agora, mas gostaria de agradecer a colaboração de vocês, muito obrigada.

A partir desta ultima fala foi encerrado o grupo focal.

## Apêndice H - Transcrição da entrevista - Grupo Focal 2

**Pesquisador** - A primeira questão é o que você acredita ser quantificável quando realizado o controle da **produção e aquisição de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

[Silêncio]

**Participante 1** – Eu preciso entender, seria na transferência?

**Pesquisador** – É tanto a produção de documentos como todas as formas de aquisição, por exemplo, transferência, recolhimento e outras. É o que é relevante quantificar quando se faz o controle sobre o que produz e adquire. Lembrando que gostaria que vocês pensassem não só no contexto onde trabalham, mas em todas as experiências que já tiveram nos arquivos.

**Participante 2** – Eu trabalho num arquivo intermediário, então a gente recebe os documentos e guarda por aquele período. E o único documento que é de guarda permanente é o processo de registro de diploma, tanto da graduação como da pós. Então, não existe esse cuidado de saber quantos processos a gente recebe. E eu já me interessei em fazer isso, mas não tem ferramentas disponíveis pra isso.

**Pesquisador** – Mas você acha que seria importante quantificar?

**Participante 2** – Principalmente a questão de espaço porque não temos mais espaço físico pra 2018. Nós estamos num momento extremamente crítico lá no [...], a gente não tem mais espaço físico, nem pro arquivo ativo nem pro arquivo inativo. No inativo as pastas dos alunos que não estão mais ativos na universidade. Então, não temos espaço físico para nada e isso já foi comunicado pra direção, a [...] e infelizmente a gente tá sem saber pra onde ir.

**Participante 1** – E esse controle também é importante se mudar o suporte do documento pra reduzir né.

**Participante 2** – Quantificando justifica pra administração central com dados, sem dados eles não tem muita visualização do que é a dimensão do nosso trabalho. Isso aí eu já comuniquei a chefia superior, mas não é algo que seja vamos dizer assim prioritário né, a coisa tem tá meio que acontecendo pra tomar uma decisão.

**Participante 3** – Pelos estudos que eu tenho experiência acredito que arquivometria se aproxima muito da mensuração documental, de como tu vai quantificar, vai definir algum tipo de padrão pra poder ter controle de entrada e saída de volume documental. Eu sinceramente nunca me aprofundi na temática de arquivometria né, já sabia que existia que é referente a relações métricas sobre indicadores do arquivo né, só que acredito como depende da realidade do arquivo. Teu arquivo mesmo se refere a documento de aluno, o nosso mesmo se refere a documento de pessoal, gestão de pessoas, é bem diferente né, porque tipo a guarda é permanente, tipo 100 anos. Então, tu não tem como fazer um trabalho de descrição ou fazer outras etapas que a Arquivologia infere. Então, acredito que isso também acaba interferindo na qualidade do arquivo né, porque tu calculando o número de documentos que tu possui tu consegue definir espaço

pra novos documentos e tu consegue até mesmo alocar e distribuir melhor as pastas funcionais, dependendo da realidade do arquivo. Só que acredito que isso deveria ser melhor falado ou comentado nas universidades, eu não tive isso, acaba que tu tem que buscar essas coisas que a gente sabe que existe como metodologia, mas tu não aprende né, a gente aprende lendo uma norma, mas fazendo é bem diferente e conforme a realidade do arquivo tu vai executar algum tipo de especificidade da arquivologia né. Mas acredito ser bem importante esse controle, até mesmo a atividade de protocolo talvez se encaixaria nisso, a gente também consegue fazer algum controle de entrada e saída de documentos, através do sistema né. Mas, acredito que seja uma metodologia muito importante, saber pelo menos na quantificação trabalhar dentro de dois meses ou um intervalo de tempo tu saber que a produção de documentos foi tanta, saber que a tendência dos documentos sempre serem produzidos, aumentando o fluxo de documentos, então como que tu vai ter um espaço pequeno se tem sempre documentos chegando e não saber como tratar essa documentação, por exemplo.

**Participante 4** – É tem um controle né. E até no nosso caso lá é ter um controle de qual a gente já pode trabalhar pra encaminhar pro arquivo intermediário, aquele que tem uma grande quantidade.

**Participante 3** – Sim, aí no nosso caso a gente tem outro arquivo pra ter esse espaço, quando o documento for tratado ele já vir pra cá, já com as especificações necessárias, então tem locais que não vão ter esse aporte que não vão ter esse outro arquivo pra esse documento. Acredito que é um estudo bem interessante, mas ele deve ser aplicado da maneira correta por um pessoal que entenda o que esta fazendo. Porque uma coisa é eu ler na teoria e na hora que eu for praticar eu tenho pouco espaço eu tenho muito documento ou eu tenho pouca equipe para poder também lidar com essa informação, com esse volume documental né. Acredito que seria essa quantificável que colocas ali, acho que teria muitas possibilidades de poder mensurar esse volume documental, como protocolo que já foi dito, como esse controle de entrada e de saída e a própria realidade do arquivo né. Que acaba que a atividade laboral tem seu desafio ou tu tem que capacitar pra poder dizer como tem que ser feito, verificar se está sendo feito corretamente, tem o trabalho de gestão, mas tem todo o trabalho de preparação da equipe antes pra ti poder, porque a gente sabe que lida com bolsista com diversas áreas de profissionais e é bem difícil as vezes tu fazer eles entender que um tratamento documental não é só tirar grampo e colocar na caixa, tem que entender que aquele documento é importante que alguém vai precisar daquela informação e tu vai recuperar pra depois, então o que a gente faz hoje, se for bem feito, o acesso vai ser pra sempre, agora se tu não fizer da forma correta a informação se perde né. É complicado. Mais ou menos isso.

**Pesquisador** – Alguém mais quer acrescentar algo que se pode quantificar?

**Participante 5** – Então, eu penso que as vezes a gente aplica a arquivometria e a gente não sabe ainda né teorizar de fato a arquivometria, o conhecimento né, desde descrição, codificação de documentos até mesmo espaço físico. E acredito que, já identifiquei aqui que a gente vai passar por todas as funções ou

a maioria delas. Eu acho que nuclearmente a classificação e avaliação vai sentir mais por questões de espaço físico, mas específico na questão na produção de documentos é a gente conseguir prestar atenção em como a própria gestão tem responsabilidade no controle e racionalização na produção de documentos, que é no momento da gestão da produção mesmo que a gente vai conseguir ter o controle, obviamente a gente, o documento de arquivo ele é criado por uma função, uma atividade e provar alguma coisa durante algum tempo ou para sempre né, mas eu vejo que nesse momento a gestão mesmo vai ter uma responsabilidade de instruir a produção desses documentos.

**Participante 1** – Racionalizar né.

**Participante 5** – Que atividades ou funções o documento desempenha ou perceber a desnecessidade de criar o documento, acho que é exatamente nesse caminho que e acho que quando a gente fala em racionalização que lembra muito de avaliação. Eu não tive atuação em nenhum arquivo específico eu tive atuação de consultoria em diferentes arquivos de uma maneira mais macro só.

**Pesquisador** – Algo mais que se pode medir com relação à produção e aquisição de documentos?

[Silêncio]

**Pesquisador** - Então, agora passamos para a segunda pergunta: que é o que você acredita ser quantificável quando realizado a **classificação e ou arranjo de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 5** – Acho que a quantificação por tipologia documental ela vai caracterizar o acervo, por exemplo, se eu tenho uma determinada tipologia documental, mais mesclada, em quantidade maior, isso pode significar que aquele acervo né, aquele tipo de documento vai ser mais importante ou isso vai influenciar diretamente na forma que eu vou classificar os documentos, e como eu vou pensar essa estrutura de acordo com especificidade da instituição.

**Participante 3** – E também um pouco sobre isso, eu acredito que a classificação engloba muito o órgão que tá ligado, que é o que a gente sabe se está em um órgão federal a gente segue a classificação das IFES [Instituições Federais de Ensino Superior] e por mais que o código esteja contemplando muitos documentos ainda faltam muitos outros né, a gente sabe que conforme a classificação que dá pra um documento é como ele vai ser entendido, é como vai ser armazenado, como vai ser conservado. Então, o arquivo é o núcleo genérico, é que muitas vezes não tem visibilidade na instituição é como se fosse o fim de tudo, como se fosse o depósito. Então, o documento pra chegar no arquivo ele passa por muitos setores que já se produz errado, já se classifica errado, já se entende ele errado, e parece que o arquivo tem que consertar isso quando chega lá. Então, acredito que primeiro deva-se fazer um trabalho, um trabalho até mesmo de racionalização, mas é muita massa documental que a gente tem, as vezes acaba que os profissionais não estão preparados pra tudo isso. A gente vê muita teoria na faculdade quando chega na realidade pra trabalhar né, numa instituição federal ou poder municipal, estadual existe muito arquivo pra pouco arquivista, e muito documento sem tratamento adequado.

Então, nessa categoria mesmo de classificação vai muito de quem tá fazendo, vai muito de quem tá entendendo aquele assunto e vai muito do colega se abrir com a equipe e ter questionamentos, perguntar se aquilo é correto ou não, uma pessoa que pensa que aquilo é assim e não muda de opinião vai classificar assim vai classificar errado, vai errar. Então, isso vai muito do profissional e do modo que ele utiliza o instrumento, o código de classificação né, vai do empenho dele de querer algo novo ou de querer adequar o documento naquela classe, porque ele acha que pode ser ou simplesmente sugerir ao Arquivo Nacional uma classe nova pra poder adequar aquele documento, que ali é só o nome de uma classe e tu tem que entender que aquilo pode ser alocado ali. Mas, a gente sabe que pelas experiências, realidades dos arquivos não é assim, tem muita coisa que a gente fica muito perdido né, muita coisa a gente acha que tá fazendo correto por que adequa ao documento aquela categoria e não é assim. Então, tem gente que vai muito do profissional do modo que ele viabiliza sua atividade e do modo que ele entende o arquivo e depende também do tipo documental, porque documento de pessoal é diferente a classificação de um outro documento, como se fosse um documento jurídico, um documento administrativo. Então, mesmo no arquivo acaba que tu não tem só documento de arquivo, vem tudo pro arquivo e acaba que a classificação, acredito que interfira bastante, mas acredito que o modo que o profissional tá a frente do arquivo interfira muito o modo como ele vai conduzir a atividade.

**Participante 1** – Eu acho que essa medição, eu não sei como fala, na classificação também é importante você te esses dados em qual arquivo que é feita essa classificação, que a gente recebe muito aqui, na verdade deveria se fazer no arquivo corrente a classificação é faz no intermediário ou permanente, na maioria das vezes. Então, isso aí vai mostrar uma falha da gestão documental que tem alguma coisa que não tá dando certo. Então, acho que é importante essa mensuração também né onde que está sendo feito né, vai identificar alguns erros aí na gestão.

**Participante 3** – Vai muito da fase né porque um documento que é permanente e não tá classificado e daí tu chega lá na última etapa da classificação, última etapa de arquivamento, aí tu vê que ele perpasso por várias fases e ele tava sendo tramitado ou passada de forma errada, aí tem que fazer todo um trabalho inicial no permanente pra poder resgatar a informação da forma correta.

**Participante 1** – Ou algo que poderia ter sido eliminado se tivesse sido avaliado, classificado já teria sido eliminado não taria lá no permanente.

**Pesquisador** – Mas o que a gente pode medir, quantificar nesse sentido? Nada mais?

[Silêncio]

**Pesquisador** – Então, passamos para a próxima pergunta: O que você acredita que pode ser quantificável quando realizado a **avaliação de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 6** – Então, deixa eu falar da minha situação específica, algo que todo mundo sofre com essa questão do espaço e eu trabalho num setor onde os

documentos só passam, então eles já deveriam passar por lá classificados, avaliados e depois ou eles vão pro arquivo central ou retornam pro arquivo de origem, e o digital também, eu tô falando do físico e do digital, que nem o servidor fica lá depois que a gente digitaliza é de responsabilidade da [...], mas eu acho que a questão das métricas é ligada diretamente nessa parte de avaliação eu acho que a [...] que trabalha no arquivo vai pode dizer melhor, quase que diariamente as pessoas que procuram o arquivo é porque tão sofrendo com a falta de espaço querem avaliar nos setores da [...].

**Participante 1** – Sim, sim que daí a gente encaminha pra [...], e sim é o mesmo problema.

**Participante 6** – Eu preciso de espaço eu preciso avaliar.

**Participante 1** – É só que aí tem um problema que eles acham que [...] vai lá e vai fazer a avaliação pra eles, mas é o maior problema do arquivo, pois é a avaliação que vai gerar a redução do espaço da massa documental.

**Participante 3** – E como nós estamos produzindo documentos públicos, eles não devem ser avaliados de forma incorreta, a gente responde por eles também e ao mesmo tempo que tu faz uma listagem de eliminação, tu sabe que não vai ser rápido né, tem que ter uma autorização pra eliminar, demora muito tempo e até mesmo se tu faz uma listagem hoje, a partir de hoje já tem produção de documentos que vai acumular daqui mais dias. Então, é um instrumento que a gente tem como base pra poder utilizar, mas não é algo fácil de se fazer, é algo que demanda outras autorizações de outros órgãos também pra poder ser autorizado. E o pessoal, geralmente, pela experiência que eu tenho só deixam pra se preocupar quanto tá muito cheio né, que daí pensam é hora de avaliar, descartar, jogar fora, fazer alguma coisa. Então, esse pensamento já não é desde o começo da classificação né. Então, muitos se preocupam quando falta espaço e ai acha que a avaliação é o segredo né, é o remédio pra tudo e as vezes não é assim, é bem complicado porque quando o documento aguarda pra ser descartado ele tem que permanecer no local, a gente não pode eliminar ele ou deixar pra outro lado. Isso infere informações também de servidores, de pessoas, informações públicas e tu responde pelo sigilo delas e também por elas.

**Participante 5** – É uma forma de proteção profissional seguir o que é deliberado pela legislação né, mas o fato é que avaliação veio pra resolver isso, ela resolve a quantidade de documentos né, com base na teoria de valor. E eu acho que nesse sentido é aqui que a arquivometria mais pega né, se não na projeção de espaço físico que eu acho que é super importante também, são coisas assim importantíssimas, mas [...]

**Pesquisador** – Alguém mais quer acrescentar algo sobre avaliação documental, algo que pode ser medido, quantificado? Não?

[Silêncio]

**Pesquisador** – Então, agora com relação a conservação de documentos: O que você acredita que pode ser quantificável quando realizado a **conservação de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

[Silêncio]

**Pesquisador** – Já foi comentada a questão do espaço físico, mas alguém quer comentar algo mais?

**Participante 2** – Na conservação seria, entendo eu que o momento que tu tem quantificado teu espaço físico, teu volume documental, tu vai entender o que tu precisa de espaço físico e como ele deve ser construído ou adaptado pra que haja o respeito a essa conservação de documentos, eu entendo que nesse sentido. Eu não tenho conhecimento da arquivometria, mas eu acho que é nessa linha, você tem que higienizar os documentos naquele local, que aquele local onde estão guardados os documentos é possível é viável né de fazer.

**Participante 1** – Troca de caixas, várias coisas né.

**Participante 2** – Que as vezes a gente tem espaço físico, mas não tem pessoal pra fazer, vice e versa né, as vezes não tem espaço físico, mas tem gente pra trabalhar. Então, também tem dilemas né.

**Participante 3** – E essa longevidade documental também já infere no acesso, se tu vai preservar já pensando nas questões de como o usuário chega até essa informação tu já tem que pensar no método, no modo que vai disponibiliza isso e porque tu tem que ter mobiliário adequado, sendo um documento permanente preservado por muito tempo, ele tem que ficar alocado e conservado de forma correta, porque se nessa fase da gestão documental tu já pensa bom tá classificado, avaliação, higienizado agora eu tenho que pensar na preservação e por quanto tempo eu vou pensar nisso, tu tem que tomar essa decisão [...] até que ponto eu consigo conservar esse documento e verificar como vai ter acesso se é um documento permanente, se é um documento histórico, se eu vou utilizar, como eu vou utilizar, o contato com ele com os usuários né, que tudo isso interfere na conservação que nada adianta eu tá com o documento conservado daí chega um usuário não manuseia de forma correta acaba estragando o suporte né, danificando a informação.

**Participante 2** – Outra coisa que eu acho também que também pode influenciar e ajudar né é com os dados obtidos, essa mensuração contribuir para uma decisão de mudança de suporte e isso é interessante. Então, até pra gestão administrativa se dar por conta que é importante isso e que é mais vantajoso fazer essa troca de suporte.

**Participante 3** – É que as vezes pra fazer isso tem que seguir muita política que não tá pronta ainda.

**Participante 2** – Mas é uma ferramenta que pode contribuir.

**Participante 3** – Sim, sim ela vai verificar a tua quantidade de documento e vai pensar bom [...]

**Participante 2** – A longo prazo vai me trazer um retorno de diminuição das despesas.

**Participante 5** – Aqui vejo também que todas as questões que a gente tem vai falar bastante de capital de recurso intelectual, classificação, avaliação, descrição, difusão e a conservação e preservação ela vai ter esse diferencial de precisar de recursos materiais também, sempre pensar na caixa no envelope em todos os materiais que vai envolver esse processo de preservação desses documentos.

**Participante 2** – Quando tu tem o físico.

**Participante 5** – Exatamente, quando tem o físico

**Participante 2** – O que compensa mais pra administração?

**Participante 5** – Exatamente, tem que realizar isso com base na profundidade do documento, com base nos valores, se por exemplo, eu tenho um documento de valor histórico, como é minha perspectiva de produção documental pra estar acondicionando naquela caixa desse tipo ou esse envelope né, enfim para você projetar sinalizar a compra desse material.

**Participante 3** – E levando em conta também que tem que se criar esses meios para difundir esse arquivo, e no meio digital tem que ter um software que não passe a ser obsoleto com o passar do tempo, tem que ter uma ferramenta que vá responder a minha necessidade. Então, tudo isso acaba interferindo no tipo de produção e no tipo de documento.

**Participante 6** – Eu acho que a questão da conservação no nosso caso não existe a conservação digital se não estiver aplicada a arquivometria, porque se não pode acontecer de perder tudo que tá num HD lotado.

**Participante 2** – Que é um risco bem grande.

**Participante 6** – [...] sem a arquivometria não vai ter conservação.

**Pesquisador** – Alguma medida, métrica mais?

[Silêncio]

**Pesquisador** – Vamos passar para a próxima pergunta então. O que você acredita que pode ser quantificável quando realizado a **descrição de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 3** – Acho que o número de fundos que tu tem pra poder verificar o tempo que tu vai levar pra descrever o documento, isso infere bastante. Depende também da especificidade do arquivo, que tem arquivo que tu não descreve tem arquivo que tu só faz as outras etapas. Porque a descrição ela já infere mais na preservação e acesso. É o modo que eu vou fazer esse documento chegar até outras pessoas. Igual as políticas de armazenamento, políticas de difusão. Acho que a próxima pergunta né sobre difusão.

**Pesquisador** – Sim.

**Participante 3** – É uma coisa leva a outra. E acho que infere bastante no tempo também e nessa questão do fundo. Por que daí já verificar também qual tipo de norma que tu vai utilizar para descrever, o tipo de arquivo que tu tem, ter uma equipe que possa conseguir fazer isso. Acho que a arquivometria também nisso interfere bastante.

**Participante 2** – Uma coisa que me veio em mente é não sei se a arquivometria vai também quantificar a questão dos serviços prestados também de arquivo, pro exemplo, se eu faço atendimento ao público né, ao usuário.

**Pesquisador** – Também pode.

**Participante 2** – Então, essa quantificação seria interessante né, porque envolve tempo de trabalho, e tempo de trabalho é muito importante também, porque as vezes o nosso trabalho interno é muito maior que o atendimento, e aí a gente justificar determinadas políticas internas, é interessante tu ter isso quantificado

também. O que tu dispensa de tempo e trabalho pra atender o público? O que tu dispensa de tempo e trabalho pra fazer o serviço interno? Então, isso eu também acho interessante.

**Participante 5** – Acho que vai bem ao encontro o que a [...] tá falando, bem a questão de você conseguir priorizar, por exemplo, qual arquivo que você vai processar né, em especial na descrição, você identifica qual é o fundo, qual é o acervo, em fim, qual é a série, as mais consultadas, as mais procuradas pra conseguir priorizar o trabalho né, por exemplo, no caso da descrição pra conseguir tornar acessível pro usuário.

**Participante 3** – Interfere em todo o estudo de usuário né, porque eu vou descrever, fazer esse trabalho mais prioritário nos documentos de maior demanda de acesso.

**Participante 5** – Exatamente.

**Participante 3** – Então, também tem que leva em conta a usabilidade dele no arquivo, porque não adianta tu ter um arquivo perfeito, acessível se ninguém pesquisa.

**Participante 2** – É a questão do digitalizar, quer digitalizar uma massa documental, mas para que? Quem vai acessar? Pra que digitalizar se ninguém vai acessar?

**Participante 3** – Até o tipo de ferramentas, se eu tenho em um arquivo sem muita demanda para consultar eu posso colocar em forma digital, agora se eu tenho uma demanda presencial no meu arquivo eu tenho que saber o modo que eu vou disponibilizar isso. Até mesmo um espaço menor eu tenho muito documento como é que eles vão chegar até mim? Todos cabem aqui dentro? Como vai ser esse acesso do usuário né? Como vai ser a rotina do arquivo né? Que daí já vira um arquivo de pesquisa, já cumpre também o papel do acesso, mas não fica só restrito a funcionários, equipe.

**Participante 5** – Outra questão que acho que vai influenciar bastante é mais uma vez a questão da racionalização da gestão, a questão de como um bom trabalho de avaliação vai influenciar na quantidade de documentos que eu vou precisar descrever de acordo com nível de atividades da descrição também, por exemplo, se eu chego até o item, se eu vou precisar descrever de maneira tão específica determinado documento. Então, assim, se eu tenho uma política de gestão bem estabelecida, o meu programa de descrição vai ser mais, vai fluir simplesmente.

**Participante 1** – Isso é natural.

**Participante 5** – É que vai depender também de cada instituição, tem aquelas que só faz a descrição de arquivos permanentes, tem outras que acompanham todo o ciclo de vida, mas de maneira bem exaustiva, então se eu tiver em essas políticas de gestão vou conseguir racionalizar mais uma vez, o trabalho e a quantidade e documentos que eu vou descrever vai ser menor.

**Participante 3** – Outra coisa que eu também pensei que pode acrescentar no trabalho de descrição, ele interfere na produção de um centro de pesquisa, até que ponto eu posso criar um guia, um índice ou um catálogo? Até que ponto eu posso deixar essa informação de forma correta e acessível? Mas, que eu tenho

esse trabalho exaustivo do ponto a ponto obrigatório para poder descrever um documento, mas também levar em conta essa inferência da produção de pesquisa, de um instrumento, porque assim também se faz a visibilidade do teu arquivo e deixa a informação do modo correto e acessível.

**Pesquisador** – Alguém mais quer falar? Citar alguma métrica referente a descrição?

[Silêncio]

**Pesquisador** – Continuando então: O que você acredita ser quantificável quando realizado a **difusão em arquivos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 5** – Eu acredito que na atividade de difusão é fundamental a quantificação porque aqui a gente vai conseguir os porquês. Por que eu preciso do recurso tal e tal? Eu tive uma numeração de tantos visitantes que se interessaram por tais e tais documentos ou se tem uma exposição virtual, esse documento foi o mais acessado? Então, eu preciso de recursos pra conseguir dar continuidade a um projeto, por exemplo, ou dar a manutenção em um site pra eu conseguir disponibilizar essas informações. Acho que mostrando números a gente consegue recursos.

**Participante 1** – Ou até mesmo falar onde meu arquivo tá errando, essa ação aqui não deu muito resultado, não teve muita visita, pois ninguém se interessou. Então, vamos mudar. Vai direcionar totalmente né a difusão do arquivo sabe, a mensuração.

**Participante 5** – Aquele livro de visitantes né, conta bastante, contar as visitas.

[Risos do grupo]

**Participante 5** – É assim, faz parte da sugestão de arquivistas e aí a gente até fez uma parceria com o [...], sobre uma exposição na [...] e a gente fez um livro nosso [livro de visitas], porque o arquivo não tinha livro. A gente comprou o livro a gente montou a edição e aí com aquele livro ali a gente vai lá junto a gerencia do arquivo [...], olha a gente fez exposição na [...] tantas pessoas se interessaram. Então, assim é uma forma da gente conseguir atrair os olhares de gestores que muitas vezes não são da área e que a gente pode tá chamando atenção pra essas atividades né, o quanto o público, o quanto o cidadão visita conhece a história da região cidade que muita gente não é daqui, ainda mais na [...], então conhecer melhor enfim.

**Participante 3** – E pra mim difusão é muito sinônimo de visibilidade, a medida que tu difundi teu arquivo tá fazendo ele ser entendido, ser conhecido e muitas pessoas que visitam cidades e lugares as vezes visitam os arquivos pra poder entender a história daquele local. Então, tem um papel social muito importante dentro do contexto que ele tá enquadrado ná, que ele tá inserido. Então, difusão é tudo que fez antes, quando chega na parte da difusão é a parte pra ti parar e pensar como isso chega ao público né, de que modo isso pode fazer parte da vida de alguém, da sociedade? É uma etapa muito importante que de nada adianta tu fazer tudo antes e na difusão tu não dá muita bola ou tu não dá muita força pra isso, porque é o contexto final pra ti poder dizer que está pronto para o

acesso ao público, como vamos fazer isso né? Acho que a difusão é muito a visibilidade do profissional e também do próprio local né.

**Participante 2** – E pra desconstruir essa ideia de que as pessoas vem o arquivo como fechado, sem acesso. Não existe essa construção ainda que ele preserva a memória, as pessoas ainda tem dificuldade nisso, pensam que o arquivo é um arquivo morto, tá lá fechado.

**Participante 5** – Tem uma dificuldade de ver o arquivo como algo cultural, um ambiente que as pessoas gostem de entrar de visitar e acessar, bem essa visão de guarda de depósito mesmo, que durante tanto tempo o arquivo teve.

**Participante 1** – Só se for uma situação desesperada, pra provar alguma coisa, pra pegar a cidadania de algum lugar.

[Risos do grupo]

**Participante 2** – Mas é bem comum a situação de desespero.

**Participante 1** – Mas é uma questão da gente né abordar [...]

**Participante 2** – Mas isso aponta a própria sociedade, ontem mesmo e é frequente, os alunos vão lá buscando documentos que ele acham que deixaram conosco, originais do ensino médio, principalmente documento do ensino médio, aí a gente vai desarquivar a pasta, o processo, onde estiver pra ver se tá lá, eu não tenho como te afirmar, mas eu tenho certeza que tá aqui eu não encontrei em casa, daí quando a gente pega o processo e mostra pra ele você deixou a cópia autenticada, isso aconteceu ontem, você não trouxe o original, aí e agora onde tá o original? pois é não sei. Então, a gente sempre procura cuidar agora, porque um tempo atrás nas universidades eram recolhidos os originais, eram guardados os originais, agora não existe mais essa política, graças a Deus, então assim a gente fica com cópia e só e mesmo assim as pessoas ainda insistem em deixar o original, aí corre feito uma louca atrás quer que a gente pegue e desarchive correndo pra ontem o processo, é assim, se eu conseguir eu faço, mas não tem como e aí tem esse problema né, que as pessoas não cuidam dos seus próprios documentos particulares. Então, isso é uma cultura, uma cultura que tem que ser reconstruída e o arquivo pode ter essa função na difusão, da memória, das instituições né e da própria comunidade, da própria sociedade.

**Pesquisador** – Mas vocês conseguem ver na difusão mais alguma métrica?

[Silêncio]

**Pesquisador** – Então, vamos para a última pergunta: Tem mais alguma métrica, medida que vocês gostariam de acrescentar, algo que ainda não foi mencionado aqui? O que mais ainda pode ser quantificado, medido?

**Participante 5** – Pra tomada de decisão.

**Participante 3** – Acho que tudo que nos conversamos ao longo desse assunto, tudo infere pra que seja feito né, acho que por ser uma área muito importante que pelo que eu entendi, agora eu consigo entender um pouco melhor dela, ajuda bastante no entendimento de como é teu arquivo, como ele tá mensurado, como ele tá quantificado, acredito que seja um desafio também por que pra tu poder implementar ela, tu deve primeiro dizer o que que é ela que a gente acha que é uma coisa feita assim [Risos], mas acho que ela é bem importante pra esse

processo ligado a produção de documentos, gestão dos arquivos e tudo acaba fazendo referência, porque não consigo pensar em outra coisa além do que já conversamos né, porque todo esse trabalho de gestão interfere em como o documento é produzido, é arquivado, é armazenado. Então, que ela é uma metodologia muito interessante deveria ser mais aplicada aos arquivos pra ti enxergar números neles, a gente enxerga só papel e não vê número, não vê gráfico, não vê nada, porque não faz né, mas acaba que no dia a dia tu recebe um documento quando tu coloca um carimbo no documento já é um número né. Então, vai pra uma caixa vira ouro número né, a gente consulta é outro número também. Então, acaba que a estatística faz parte dos arquivos mesmo sem a gente tá fazendo contas. Então, eu acho que é bem interessante a aplicação dessa metodologia, e acredito que ela tem como contribuição mesmo melhorar os arquivos, independente do órgão, independente do documento, acho bem interessante.

**Participante 1** – Eu acho uma coisa que eu notei que eu fiz no meu trabalho é que eu acho importante, não faz parte da gestão documental, mas vai influenciar muito principalmente na nossa área que é o trabalho integrado entre a TI o pessoal da história ou direito que não existe na universidade, é cada um por si, pelo menos aqui no nosso ambiente a gente vê tipo o [...] [nome de um sistema] com vários problemas e a gente tentando solucionar e aí na hora que aperta vem atrás do arquivo, mas na hora que fizeram ninguém chamou o arquivo. Então, eu acho que né, essa questão é muito importante.

**Pesquisador** – Mais alguém quer falar alguma medida, métrica?

**Participante 2** – Eu ia falar a mesma coisa, nessa linha né, a arquivometria pode ajudar [...]

**Participante 1** – Nem sei se mede isso, acho que não entendi muito bem essa ideia da arquivometria.

**Pesquisador** – O que se pode medir, quantificar em diferentes contextos dos arquivos.

**Participante 2** – Na verdade eu ia falar não do que se poderia medir, mas coloca que esse estudo ele tem que ter visibilidade, é importante que isso tem que ser construído na gestão pública, no nosso caso né, fazer ter visibilidade aí, isso é importante pra que eles percebam que isso contribui pra gestão, pra gestão administrativa, pra gestão geral da universidade, isso é um ponto forte dos arquivos, isso pode ser colocado como ponto forte. Eu entendo que tudo que a gente falou aqui seria o que eu pensei, o que eu imaginei até porque eu nunca li nada a respeito de arquivometria.

**Participante 3** – Por esse fato mesmo, acho que essa pesquisa é meio inédita, por mais que tu não consiga o objetivo final, tu já vai tá tendo como espaço mostrar que existe, ter uma referência, já que não são muitos ou autores que falam disso, pouca literatura que tem sobre o tema, a gente não aprende isso na faculdade, a gente sabe que existe, mas não aprende, então só de ter a oportunidade, possibilidade de dizer que isso existe, tá aqui e pode utilizar essa metodologia é muito importante, se isso chegar na gestão, a gestão [...]

**Participante 2** – Vai contribuir pra trabalhos futuros.

**Participante 3** – O documento a gente sabe que é algo que sempre vai existir e sempre vai chegar no arquivo né. Então, se tu conseguir interferir na forma que o gestor pensa[...]

**Participante 2** – Questões de fraude [...]

**Participante 3** – Dizendo se tu faz mais um documento ele vai ter vários números. Então, a gente pode pensar na produção dele hoje com consciência pra não chegar no fim lá e ser um número a mais no arquivo.

**Participante 3** – Que a tendência agora que tudo é público, tudo é de acesso, transparência.

**Participante 2** – E isso tá muito em voga né. Então, isso é muito importante, a gente tem que dar valor pra esse trabalho que a gente faz pra que percebam que o nosso trabalho é fundamental pra essa gestão pública, essa gestão administrativa.

**Participante 3** – E acho que ele é bem no começo e tentando começar pelo nosso aqui [contexto de arquivo] pela nossa esfera já é uma grande coisa, porque a gente sabe que pra chegar em vários públicos depende do profissional que tá a frente desse arquivo, e se ele tem vontade de aprender, que ele falar que não é assim não vai ser assim e ninguém vai dizer que tá errado né. Mas, acho uma boa possibilidade de aprendizado e como referência na área agrega muito ao conhecimento né. [...] hoje em dia tu vê tanta coisa que é teoria e tu não consegue colocar em prática.

**Participante 5** – Por exemplo, o metro linear né, o metro linear ele funciona em alguns casos só, mas enfim.

[Risos do grupo]

**Pesquisador** – Nosso tempo terminou e como nosso grupo é pequeno não vamos retomar o que foi discutido aqui. Encerramos, mas gostaria de agradecer a colaboração de vocês, muito obrigada.

A partir desta última fala foi encerrado o grupo focal.

## Apêndice I - Transcrição da entrevista Grupo Focal 3

**Pesquisador** - A primeira questão é o que você acredita ser quantificável quando realizado o controle da **produção e aquisição de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

[Silêncio]

**Participante 1** – No meu contexto dificilmente eu produzo documento, eu observo a produção de outros setores pra ter uma ideia de como meu acervo cresce, mais ou menos observando ao ano como ele tá crescendo e o que ele representa pra mim eu utilizo muito para projetar a necessidade da sala de guarda do intermediário e permanente. O único que eu poderia quantificar que eu produzo, mas não teria como quantificar seria como qualificar, seriam são as ferramentas que faço. Um tipo de procedimento poderia qualificar as versões cada vez que eu atualizo, vou colocando as informações, mas como eu quase não produzo eu observo os outros que produzem pra mim me serve na parte de tentar ajudar no gerenciamento, espaço disponível e estrutura e equipe e esforço que eu vou precisar pra processar todo aquele material.

**Participante 2** – Bom, eu acho que meu contexto também não é diferente, aqui a gente mais recebe documento pra arquivar, e eu trabalhando na gestão de pessoas [...] você trabalha mais com processo e processo de pessoal são muitos, ela dá uma ideia de quantos processos tramitaram pela [...] geralmente é o requerente que tá querendo um direito um dever e acaba em portaria. Assim, por ano só tem como mensurar a questão de processo tramitado, por que cada processo vai pra pasta funcional do servidor [...] Agora a questão de quantificar pra arquivista é mais identificar as tipologias documentais e essa questão de dimensionar a caixa-arquivo. E eu em setor de pessoal é todo ano é sufocado a questão de espaço físico, então eu não tenho como quantificar no meu contexto, por que é muitos processos que vão pras pastas ainda. O projeto é capenga ele não diz o que faz, o processo físico na realidade quer mandar que o processo físico retorne pro servidor e a gente sabe que é muito perigoso isso, porque o setor de pessoal é muita demanda seja de justiça como de tribunal de contas, inclusive tem muitos servidores que estão perdendo direitos, fora um monte de plano aí que tão perdendo, inclusive gente aposentada já tá perdendo direito. Então sempre os órgãos de controladoria TCU, CGU tá sempre batendo em cima desses processos antigos. Não sei se respondi, mas quantificar pra Arquivologia, essa questão de métrica é lá do pessoal de biblio né, porque o objeto deles é diferente, é obras né, é questão de estatística de consulta. Eu vou dar uma experiência minha lá no arquivo histórico, eu trabalhei na [...] aí sim eu usava critério de consultas como argumento pra pedir recurso pro gestor, que arquivo, os colegas que trabalham, é sempre mendigando por coisas e eles não dão tanta relevância.

**Participante 1** – Só um parênteses nisso aí que você falou [...], eu achei o tema da pesquisa fantástico, porque a gente não utiliza métrica em arquivo, o que a gente faz, faz mais ou menos, não faz muito bem feito, a gente não tem uma

metodologia e se a gente conhecesse métricas em determinados quesitos nos teríamos uma visibilidade fantástica, porque a gente não tem a mínima ideia do que faz em quantidade. Então, mesmo pra ti colocar todas essas informações atualizadas é relatório de gestão, relatório de gestão 1 de um período de 4 anos e eu tô tentando fazer um por ano, e o fato de tu não ter uma metodologia pra tu mensurar, tipo assim, quali e quanti te gera um monte de problema por que a gente não se lembra mais ou menos o que a gente fez e a gente não sabe mensurar, então quando a [...] falou de métrica eu falei: gente depois eu vou precisar ler aquele trabalho porque vai ajudar um monte. Eu acho que assim é umas dessas áreas que a Arquivologia tem que pegar, adaptar e começar a dominar. Fecho parênteses.

**Participante 2** – Não, eu também, só pra complementar eu concordo com isso, que bem ou mal eu trabalhei, eu fiz o curso em [...] e eu trabalhei na biblioteca setorial aí e os argumentos deles sempre era essa questão das estatísticas de empréstimos, dos números. E na Arquivologia a questão inédita do trabalho de criar variáveis para os arquivos. É importante pro gestor ver números e acompanhar essa evolução. Então, é bacana isso, também quero ler o trabalho pra ver as variáveis para nos ajudar no trabalho.

**Pesquisador** – Mais alguém gostaria de acrescentar alguma coisa que a gente possa estar quantificando, ainda com relação a produção e aquisição de documentos?

**Participante 3** – Acho que não foge muito do que os colegas falaram, essa de usa a métrica pra tentar ver a carga de trabalho, já a questão de espaço e também métrica não só do que entra no arquivo, mas do que sai do serviço que a gente presta. Como o colega falou pra poder ter mais poder de influencia nos escalões mais altos da administração pra tentar buscar recursos, pra ter mais visibilidade.

**Participante 4** – É empoderar o arquivista, empoderar o arquivo, fazer prospecções que é o que a gente tem debatido bastante são as prospecções. Os profissionais, eles fazem prospecções e nós como profissionais de arquivos nós também temos que fazer prospecções quantitativas, qualitativas. Eu acredito que a métrica, esse método vai nos ajudar muito mesmo pra ter essa visibilidade.

**Pesquisador** – Mais alguém que falar?

[Silêncio]

**Pesquisador** – Partimos então pra próxima pergunta. O que você acredita ser quantificável quando realizado a **classificação e/ou arranjo de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 2** – Alguma coisa que é quantificável e algumas consultorias cobram por isso, é o metro linear né, metro linear organizado, isso aí é uma métrica de arquivo. Agora a classificação é meio complicada porque ela é uma atividade intelectual que vai fazer o mapeamento intelectual daquilo que é produzido na relação orgânica. Agora quantificar.

**Participante 1** – Sim, a parte do metro linear muitas vezes quando tu vai, por exemplo, fazer uma espécie de licitação pra alguém, fazer digitalização as

peças precisam saber quantidade de páginas né, muitas vezes tu não tem isso também, mas para ter uma ideia do metro linear quem sabe quando ele é permanente, mas já indo pra parte de preservação não sei se daria para fazer uma métrica com o que tu utiliza ou fazer um comparativo do dinheiro que tu gasta pra manter esse acervo em bom estado. Porque quando tu faz um plano se calcula que é guarda permanente, quando é guarda permanente no serviço público federal responde civil e criminalmente se alguma coisa acontece. Então, tu precisas um cuidado maior é ar condicionado, é desumidificador, é papel especial, é caixa especial, é um arquivo que tu não vai colocar em estante de madeira. Mas, num primeiro momento o metro linear, digamos assim arranjado, classificado e pronto é uma boa aí, depende muito a especificidade do nosso trabalho né. Métrica vai ser instrumento de pesquisa. Eu utilizo muito a quantificação pra eu colocar nas normas da NOBRADE, quando eu faço a descrição eu vou colocar.

**Participante 2** – Ele pede.

**Participante 1** – Exatamente, por isso eu vou colocar no AtoM [refere-se ao ICA AtoM].

**Participante 5** - Eu utilizo o metro linear quando eu sou convidada em uma empresa pra fazer um diagnóstico. Então, toda parte do projeto que eu começo a escrever, desde quantas pessoas na equipe eu vou precisar e o que será feito naquele projeto, então eu utilizo a métrica nisso. As vezes você fecha um projeto de 100 caixas quando vê é 120, porque quando as pessoas sabem que tem uma arquivista na empresa caçam todas as caixas que tem e as vezes eles dizem que tá organizado, nunca tá organizado, tá limpo não tem grampo, sempre tem grampo. E assim, são de lugares que você não imagina, as vezes tem grampo dentro de livro encadernado de cartório e você nunca imagina, até você diz pra pessoal que não é rápido, que muitas vezes ele tem 1.000 caixas e querem que você faça tudo em 2 meses é inviável, não dá de fazer um trabalho assim. Então, é na métrica que a gente consegue fazer o planejamento de 12 meses ou 24 meses pra conseguir fazer um bom trabalho, porque corrido não tem como.

**Participante 2** – Essa daí é a grande métrica da Arquivologia que é o metro linear, inclusive o trabalho teórico classifica tantos metros e com a avaliação na teoria você diminui 30%, tem uma projeção de quantos metros lineares você vai ter depois do trabalho de avaliação. E o metro linear a caixa arquivo ela tem 14cm tem que saber a quantidade de estantes, prateleira que vai precisar ou aquelas deslizantes, inclusive as empresas que vedem deslizantes já tem todo o projetos, tantas caixas, já cabem 2.000, 3.000 caixas. Essa é a grande métrica da Arquivologia é o metro linear.

**Pesquisador** – Mais alguém quer falar algo?

[Silêncio]

**Pesquisador** – Já que acabamos entrando no assunto de avaliação de documentos, vamos passar pra terceira pergunta. O que você acredita ser quantificável quando realizado a **avaliação de documentos**? E como estas

métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 1** – Nossa, métrica na avaliação é tudo. A gente não consegue mensurar, tipo assim, a data baliza e metro linear, a gente não consegue o básico pra conseguir eliminar no serviço público federal, sem isso aí são umas métricas muito específicas, seria a data baliza e quantidade de metros lineares, e aí no metro linear muitas vezes que precisa quantificar processo de pacote, de caixa ou volume até unidade. Então, aí na avaliação eu vejo muito mais diversidade de métrica.

**Participante 3** – E até a questão da avaliação na fase corrente já realizar uma métrica durante a produção do documento, já tem uma ideia de que tipos documentais tá ali, cópia. Eu já sei mais ou menos o que pode ser eliminado, passou um período, por exemplo, convites, tem muita perfumaria que é gerada na [...], eles lidam muito com a imagem e tem coisa que já se pode eliminar de cara, isso aí no início, já durante a avaliação, já previsto tudo que vai ser eliminado e aí já facilita bastante.

**Participante 2** – É na avaliação é a questão da cronologia, a data baliza é que dá uma métrica do que foi produzido naquele período e o que pode ser eliminado.[...]

**Pesquisador** – Mais alguém quer mencionar métricas sobre a avaliação de documentos?

[Silêncio]

**Pesquisador** – Então, vamos passar para a próxima pergunta. O que você acredita ser quantificável quando realizado a **conservação de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão? Algumas medidas já foram citadas, mas o que vocês acham que ainda pode ser acrescentado de métricas em relação a conservação?

**Participante 1** – A parte de conservação depende do item a item tu vai ter que ver o material que tu emprega e custo e o investimento que tem e se vale a pena. A gente tem optado por fazer o mínimo do mínimo no arquivo, já que nos temos uma técnica de restauração lá, a gente tem que a gente conseguiu, porque os equipamentos e muito mais caro que a gente poderia fazer, mas depende muito do valor. A gente só vai fazer uma intervenção dando prioridade só o documento permanente e o que estiver em nosso alcance que dá pra fazer. Não dá pra num momento tentar atacar um fungo se a gente não tem uma câmara de desinfestação. [...] Então, eu acho que a gente tem que avaliar muito em esse custo benefício, o que que a gente tem. Eu acho que essa métrica vai variar de instituição pra instituição.

**Participante 2** – Eu acho que devem ter estudos que falam desse aspecto aí, é o que chama de tenta procurar análise de riscos, você vai mensurar o risco maior e vai sempre cair na questão econômica, é essa questão gerenciamento de risco. Teve uma menina, eu fiz o mestrado na [...], e ela usou o modelo, mas daí é pra preservação digital, nesse aspecto aí de análise de risco, é um modelo de um gringo aí.

**Pesquisador** – Aqui vocês podem citar métricas pra documentos em qualquer suporte, papel, digital, microfilme.

**Participante 2** – Olha digital em tive uma experiência em [...] que na empresa que eu trabalhei, eu trabalhei na parte de operador de scanner, na verdade foi um projeto mal feito e foi só queima de dinheiro. A [...] queria digitalizar todos os processos arquitetônicos de [...] e a métrica é o seguinte é o terabyte estourou a capacidade de espaço da [...] que é quem cuida disso aí. Então, a gente tava trabalhando com pessoal da área com um projeto mal elaborado, a métrica é essa questão do espaço. Hoje em dia se fala muito nessa questão da nuvem né, inclusive tem muitos pessoal de TI que fala serviços e até data center, essas grande multinacional já cobre e até no uso pessoal. Eu já pago o google, 7R\$ por mês pra poder usar o google drive, 15 giga, isso aí é o futuro a capacidade de armazenamento. Aí a questão de espaço.

**Participante 3** – Ali na [...] eu uso basicamente o que digitalizo, ali bem simples, é uma digitalização tão informal que eu faço pra me ajudar a fazer mais rápido isso, é a capacidade de armazenamento, não foge disso, quantos mega, giga, terabytes, a quantidade de arquivos e o espaço, as duas únicas métricas.

**Pesquisador** – Mais alguém quer citar algo, querem acrescentar métricas, medidas?

[Silêncio]

**Pesquisador** – Então, passamos para a próxima pergunta. O que você acredita ser quantificável quando realizado a **descrição de documentos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 1** – Depende do nível de descrição tu vai precisar utilizar metros lineares. E depende do nível tu já vai por item, tu vai dividindo, mas sempre conta, dossiê quantos tem?

**Participante 2** – Olha, eu vou corroborar com a [...] a NOBRADE, ela pede, a gente vai cair nessa questão dos metros lineares ou vai dependendo do dossiê, vai dependendo do contexto do acervo ou unidades vai mensurar quantas unidades tem, é isso aí eu acho também. Não vai fugir dos metros lineares e da questão dos megabytes, gigabytes, terabytes.

**Participante 4** – **Fabi** – A métrica no repositório digital, no arquivo permanente digital é muito importante isso, eu tô aqui pensando, ouvindo e pensando que tem ligação com nosso trabalho total, a métrica, esse assunto então.

**Pesquisador** – Mais alguém quer comentar alguma coisa ou a gente já pode passar pra próxima pergunta?

[Silêncio]

**Pesquisador** – Então, o que você acredita ser quantificável quando realizado a **difusão em arquivos**? E como estas métricas podem contribuir na gestão de documentos, serviços de arquivo e tomada de decisão?

**Participante 3** – Principalmente o uso, quantidade de frequência de uso. De novo eu trago a minha realidade.

**Participante 1** – Acredito que esse uso que da difusão muitas vezes se mistura com acesso né, então eu acho que essas métricas são fundamentais até pra gente conseguir mostrar pra todo mundo como a gente procura ou não ou se tem algum problema e até onde a gente chega né.

**Participante 3** – Depende também da atuação do arquivista pra tornar os teus esforços ali, pra dar mais rendimento, pra ter mais resultado. E fazer métrica de uso, que tipo de usuário, quantos usuários usam, quais tipos de documentos de informações.

**Participante 1** – O arquivo respondeu qual a demora na resposta? se a pessoa esta satisfeita ou não com o serviço que a gente dá? Então, tem várias métricas na parte do acesso e da difusão que a gente poderia utilizar e que a gente muitas vezes não utiliza né, não é todo mundo que faz um estudo de usuário, por exemplo. A gente dá o acesso e divulga alguma coisa e a gente não quantifica muitas vezes onde utilizou material nosso. Então muitas vezes a gente tá se promovendo, a parte do acervo, difundindo coisa e tu não tem ideia quem utilizou quem não utilizou aqueles que serviram ou não.

**Participante 7** – Aqui em [...] o portal da transparência, ele já gera os gráficos de acesso de resposta eu acho que isso é adicional, assim ajudaria muito na métrica. No caso sobre a lei de acesso a informação, quais perguntas foram respondidas, o tempo de resposta.

**Participante 2** – Tu tá falando do e-SIC [Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão] né, existem muitas métricas né, mas daí entra numa questão não é de Arquivologia. Hoje em dia o e-SIC, o que acontece é um pedido, é uma pergunta que quer uma resposta e não é Arquivologia, não é o acesso ao documento. Eles fazem uma pergunta elaborada pra uma resposta.

**Participante 1** – Mas, pode questionar achei ou não achei, foi difícil ou foi fácil? Então o acervo precisa arranjar ou não precisa? Sabe, leva esses questionamentos que também influencia no teu trabalho.

**Participante 7** – Isso.

**Participante 3** – Exatamente, ali na [...] o [...] passa me pedindo coisas, se é título de documento eu já tenho tudo separado já, tal época do ano, rescisão documento do RH [recursos humanos] ou documentos de pagamentos de gratificações, aumento de salário de prefeito, isso é pedido todo ano.

**Participante 2** – Por isso que tem a informação ativa e passiva né, o ativo é aquilo, igual o [...] falou, você coloca os tipos documentais que são mais requisitados e se pode tentar fazer alguma métrica nesse sentido, tanto a informação ativa e a passiva. O famoso também perguntas frequentes com as respostas já.

**Pesquisador** – Mais alguém quer acrescentar algo sobre métricas na difusão?

**Participante 4** – Não.

**Pesquisador** – Então, a ultima pergunta: Tem mais alguma métrica, medida que vocês gostariam de acrescentar, algo que ainda não foi mencionado aqui? O que mais ainda pode ser quantificado, medido?

**Participante 1** – O que eu tô estudando agora, não sei se em algum momento vale a pena ou não, tu tem que atribuir valor ao teu acervo considerando o risco,

não sei se dessa do arquivo permanente uma métrica não seria também aquele valor, a parte do valor e tudo mais. Não sei eu tô falando isso, porque agora eu tô trabalhando essa parte de gerenciamento de risco, então tem uma parte que tu precisa avaliar, avaliar pra depois tratar, pra tu tentar ver, mitigar o risco, o dano, o detalhe é interromper, não sei se seria ou não.

**Participante 2** – Eu acho que isso é uma métrica válida sim, e analisar o risco e atribuir valores que isso vai ajudar pra uma coisa: acervo físico, plano de evacuação de arquivo, o que primeiro se salva do permanente. Então, pega fogo no Arquivo Nacional vou salvar o que? Primeiro lugar a carta de Pero Vaz de Caminha ou a Lei Áurea, acho que é uma métrica aí. E aí entra nos estudos de [...]. É interessante.

**Participante 3** – Nesse ponto não tenho muito que contribuir que o arquivo da [...] são 90, 100 metros lineares, muito menor que da maioria de vocês. Uma coisa que eu uso bastante ali, exatamente com os arquivos com aquilo que eu vou precisar, o planejamento do meu trabalho, quantas caixa arquivo eu vou precisar nesse semestre? planejamento de material. Não exatamente dos arquivos planejamento do meu serviço, que materiais eu vou precisar ou que mão de obra.

**Participante 4** – E também como a equipe tá, normalmente nós temos uma equipe muito pequena, poucas pessoas pra nos ajudar. Então, eu no meu caso, eu elejo o que é de mais prioridade, por exemplo, agora tem uma portaria desde 2015 que diz que o tribunal de contas, ele já tá inclusive fiscalizando a avaliação dos bens imóveis, até 2020 os imóveis tem que estar avaliados e disponíveis a documentação, os registros documentais avaliados, eles tem que estar disponíveis no sistema. Até 2023, isso é uma prospecção, até 2023 todo o patrimônio cultural, inclusive os acervos documentais, eles tem que também estar avaliados e disponíveis no sistema, disponíveis ao cidadão né, pra acesso. Então, aí a gente tá falando de documento analógico, de documento digital, de certidões, de registro dos imóveis, é tem vários tipos de documentos, claro dentro do plano de classificação devidamente classificado, lá cada um no seu lugar. Então, a prioridade agora lá, no meu caso, na [...] é isso, é fazer agilizar essa avaliação com uma equipe de profissionais específicos, mas que tem que reunir essa documentação e disponibilizar na plataforma de acesso para o cidadão né, então isso tem que tá online. Então, a prioridade agora é isso deixar online, o que mais esta sendo consultado né, o que mais está sendo cobrado e será fiscalizado nos próximos meses.

**Pesquisador** – Alguém mais quer acrescentar métricas, o que a gente pode estar medindo, quantificando?

[Silêncio]

**Pesquisador** – Então, essa foi nossa última pergunta e como nosso grupo é pequeno não é necessário retomar o que foi discutido aqui. Encerramos nosso encontro, mas gostaria de agradecer a colaboração de vocês, muito obrigada.

A partir desta última fala foi encerrado o grupo focal.

### Apêndice J - Resultados da primeira rodada do Delphi

Métricas referentes à produção e aquisição de documentos	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante	Irrelevante
1. Nº de documentos produzidos	92,31%	7,69%	0,00%	0,00%
2. Nº de documentos por data de produção	53,85%	38,46%	7,69%	0,00%
3. Nº de documentos produzidos por tipo documental	84,62%	7,69%	7,69%	0,00%
4. Nº de documentos produzidos por gênero documental	76,92%	0,00%	23,08%	0,00%
5. Nº de documentos produzidos por espécie documental	53,85%	23,08%	23,08%	0,00%
6. Nº de documentos produzidos em suporte papel	69,23%	15,38%	7,69%	7,69%
7. Nº de documentos produzidos em meio eletrônico	61,54%	23,08%	7,69%	7,69%
8. Nº de documentos produzidos em meio digital	61,54%	30,77%	0,00%	7,69%
9. Porcentagem de documentos que atendem os requisitos do e-ARQ Brasil	46,15%	7,69%	46,15%	0,00%
10. Período de produção de documentos	61,54%	30,77%	7,69%	0,00%
11. Coeficiente anual de produção (mede o crescimento da produção de documentos por ano)	61,54%	30,77%	7,69%	0,00%
12. Porcentagem anual de produção de documentos	46,15%	38,46%	7,69%	7,69%
13. Nº de documentos reproduzidos	23,08%	38,46%	30,77%	7,69%
14. Nº de documentos que podem ser reproduzidos	15,38%	46,15%	23,08%	15,38%
15. Nº de cópias em papel	15,38%	53,85%	15,38%	15,38%
16. Nº de cópias eletrônicas	15,38%	53,85%	7,69%	23,08%
17. Nº de cópias digitais	15,38%	53,85%	15,38%	15,38%
18. Nº de reproduções desnecessárias	38,46%	23,08%	15,38%	23,08%

<b>Métricas referentes à produção e aquisição de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
19. Custo de cada produção e reprodução de documentos	38,46%	38,46%	15,38%	7,69%
20. Coeficiente de reprodução (mede o crescimento da reprodução de documentos por ano)	15,38%	46,15%	23,08%	15,38%
21. Porcentagem de reprodução	15,38%	38,46%	30,77%	15,38%
22. Nº total de documentos adquiridos	53,85%	7,69%	30,77%	7,69%
23. Nº de documentos adquiridos por transferência	46,15%	23,08%	23,08%	7,69%
24. Nº de documentos adquiridos por recolhimento	61,54%	15,38%	15,38%	7,69%
25. Nº de documentos adquiridos por doação	38,46%	23,08%	15,38%	23,08%
26. Nº de documentos adquiridos por reintegração	38,46%	30,77%	23,08%	7,69%
27. Nº de documentos adquiridos por permuta	38,46%	23,08%	15,38%	23,08%
28. Nº de documentos adquiridos por compra	38,46%	23,08%	15,38%	23,08%
29. Nº de documentos adquiridos por depósito	46,15%	30,77%	15,38%	7,69%
30. Nº de documentos adquiridos por comodato	46,15%	30,77%	15,38%	7,69%
31. Nº de documentos adquiridos por custódia	50,00%	25,00%	16,67%	8,33%
32. Nº de documentos adquiridos por doação	38,46%	23,08%	15,38%	23,08%
33. Nº de documentos adquiridos por empréstimo	46,15%	15,38%	15,38%	23,08%
34. Nº de documentos adquiridos por legado	38,46%	30,77%	15,38%	15,38%
35. Nº de incorporações esperadas	23,08%	46,15%	15,38%	15,38%
36. Período de aquisição de documentos	30,77%	15,38%	38,46%	15,38%

<b>Métricas referentes à produção e aquisição de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
37. Coeficiente anual de aquisição de documentos (mede o crescimento da aquisição de documentos por ano)	23,08%	46,15%	7,69%	23,08%
38. Porcentagem de aquisição anual	23,08%	46,15%	15,38%	15,38%
39. Nº total de documentos capturados para o sistema de gestão arquivística de documentos	61,54%	30,77%	7,69%	0,00%
40. Nº de documentos registrados	61,54%	23,08%	15,38%	0,00%
41. Nº de documentos a serem registrados	30,77%	53,85%	7,69%	7,69%
42. Nº de registros de entrada de documentos	46,15%	30,77%	15,38%	7,69%
43. Nº de registros de saída de documentos	53,85%	23,08%	15,38%	7,69%
44. Registro de documentos (mede o registro de documentos por mês, semanas, dias e ano)	38,46%	61,54%	0,00%	0,00%
45. Nº total de documentos acumulados	38,46%	61,54%	0,00%	0,00%
46. Nº de documentos por data de acumulação	7,69%	76,92%	15,38%	0,00%
47. Porcentagem de acumulação (crescimento) anual	38,46%	53,85%	7,69%	0,00%
48. Nº de documentos gerenciados	61,54%	23,08%	7,69%	7,69%
49. Nº de documentos/ processos tramitando	53,85%	30,77%	15,38%	0,00%
50. Tempo médio de trâmite de determinado tipo documental	38,46%	61,54%	0,00%	0,00%
51. Nº de documentos arquivados	69,23%	23,08%	0,00%	7,69%
52. Nº de documentos a serem arquivados	61,54%	23,08%	7,69%	7,69%
53. Arquivamento de documentos (mede o arquivamento de documentos por mês, semanas, dias ano)	53,85%	30,77%	15,38%	0,00%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. N° de documentos classificados/arranjados	69,23%	23,08%	7,69%	0,00%
2. N° de documentos a serem classificados/arranjados	69,23%	30,77%	0,00%	0,00%
3. Metros lineares de documentos classificados/arranjados	69,23%	15,38%	7,69%	7,69%
4. N° de planos de classificação/quadro de arranjo	61,54%	23,08%	15,38%	0,00%
5. Porcentagem de documentos classificados/arranjados de acordo com o plano de classificação/quadro de arranjo	69,23%	23,08%	0,00%	7,69%
6. N° de setores que já tiveram seus documentos classificados/arranjados	53,85%	38,46%	0,00%	7,69%
7. N° de documentos arquivísticos	53,85%	38,46%	7,69%	0,00%
8. N° de documentos não arquivísticos	15,38%	61,54%	0,00%	23,08%
9. N° de documentos por tipo documental	61,54%	7,69%	23,08%	7,69%
10. N° de documentos classificados/arranjados por assunto	38,46%	30,77%	23,08%	7,69%
11. N° de documentos classificados/arranjados por função	30,77%	46,15%	23,08%	0,00%
12. N° de documentos classificados/arranjados por setor	15,38%	53,85%	30,77%	0,00%
13. N° de fundos/ seções/ grupos/ séries ou classes/ subséries ou subclasses/ dossiês/processos/item documental	61,54%	7,69%	23,08%	7,69%
14. N° de documentos em cada fundo ou série/classe documental	46,15%	23,08%	23,08%	7,69%
15. N° de documentos ordenados	30,77%	23,08%	38,46%	7,69%
16. N° de documentos a serem ordenados	30,77%	38,46%	23,08%	7,69%
17. Tempo de classificação/arranjo de determinado fundo/ série/classe e/ou documento	23,08%	15,38%	61,54%	0,00%

<b>Métricas referentes à classificação e/ou arranjo de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
18. Prazo de execução da classificação/arranjo de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	53,85%	15,38%	23,08%	7,69%
19. Nº de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos	38,46%	38,46%	15,38%	7,69%
20. Porcentagem de pessoas envolvidas com a classificação/arranjo de documentos	30,77%	38,46%	23,08%	7,69%
21. Nº de pessoas necessárias para realizar a classificação/arranjo de documentos	53,85%	30,77%	7,69%	7,69%
22. Nº total de pessoas atuando no arquivo	69,23%	7,69%	15,38%	7,69%
23. Coeficiente anual de classificação/arranjo documental (mede a realização da classificação/arranjo de documentos por ano)	46,15%	30,77%	23,08%	0,00%
24. Porcentagem anual de documentos classificados/arranjados	53,85%	23,08%	23,08%	0,00%
25. Eficiência da classificação/arranjo (mede o desempenho da atividade de classificação/arranjo de documentos)	61,54%	7,69%	30,77%	0,00%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. Nº de documentos avaliados	61,54%	30,77%	0,00%	7,69%
2. Nº de documentos a serem avaliados	69,23%	23,08%	0,00%	7,69%
3. Porcentagem de documentos avaliados de acordo com a tabela de temporalidade vigente	61,54%	23,08%	0,00%	15,38%
4. Nº de termos de transferência e recolhimento	53,85%	30,77%	7,69%	7,69%

<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
5. N° de termos de eliminação	69,23%	15,38%	0,00%	15,38%
6. N° de documentos em idade corrente	61,54%	15,38%	15,38%	7,69%
7. Taxa anual de crescimento do arquivo corrente	69,23%	15,38%	7,69%	7,69%
8. N° de documentos em idade intermediária	69,23%	7,69%	15,38%	7,69%
9. Taxa anual de crescimento do arquivo intermediário	69,23%	23,08%	0,00%	7,69%
10. N° de documentos em idade permanente	76,92%	7,69%	7,69%	7,69%
11. Taxa anual de crescimento do arquivo permanente	69,23%	15,38%	7,69%	7,69%
12. N° de documentos selecionados	38,46%	46,15%	7,69%	7,69%
13. N° de documentos eliminados	61,54%	15,38%	7,69%	15,38%
14. N° de documentos a serem eliminados	53,85%	7,69%	23,08%	15,38%
15. Eliminação de documentos (mede a eliminação de documentos em relação a acumulação de documentos)	53,85%	7,69%	23,08%	15,38%
16. Porcentagem de documentos eliminados	53,85%	15,38%	15,38%	15,38%
17. Taxa anual de eliminação de documentos	38,46%	23,08%	23,08%	15,38%
18. Tempo empregado na avaliação de documentos	30,77%	38,46%	15,38%	15,38%
19. Prazo de execução da avaliação de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	61,54%	7,69%	15,38%	15,38%
20. N° de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos	38,46%	23,08%	23,08%	15,38%
21. Porcentagem de pessoas envolvidas com a avaliação de documentos	38,46%	23,08%	23,08%	15,38%
22. N° de pessoas necessárias para realizar a avaliação de documentos	53,85%	15,38%	15,38%	15,38%

<b>Métricas referentes à avaliação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
23. N° total de pessoas atuando no arquivo	53,85%	15,38%	15,38%	15,38%
24. Coeficiente anual de avaliação documental (mede a realização da avaliação de documentos por ano)	46,15%	23,08%	15,38%	15,38%
25. Porcentagem anual de documentos avaliados	30,77%	53,85%	0,00%	15,38%
26. Eficiência da avaliação (mede o desempenho da atividade de avaliação de documentos)	53,85%	23,08%	7,69%	15,38%
27. Área física liberada com a avaliação de documentos	69,23%	15,38%	0,00%	15,38%
28. Metros lineares disponíveis após avaliação de documentos	61,54%	15,38%	7,69%	15,38%
29. Espaço digital disponível após avaliação de documentos	53,85%	15,38%	15,38%	15,38%
30. Tempo em que determinado documento permanece em idade corrente ou intermediária	46,15%	23,08%	7,69%	23,08%
31. N° de documentos ou caixas-arquivo por datas-baliza	53,85%	23,08%	7,69%	15,38%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. Área total do arquivo	76,92%	15,38%	7,69%	0,00%
2. Área ocupada do arquivo	76,92%	7,69%	15,38%	0,00%
3. Área disponível do arquivo	76,92%	7,69%	15,38%	0,00%
4. Área de consulta	53,85%	30,77%	7,69%	7,69%
5. Área de trabalho	61,54%	30,77%	7,69%	0,00%
6. Área de depósito	69,23%	15,38%	7,69%	7,69%

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
7. Média de crescimento da área ocupada	76,92%	7,69%	7,69%	7,69%
8. Total de metros lineares ocupados	61,54%	23,08%	15,38%	0,00%
9. Total de metros lineares disponíveis desocupados	61,54%	23,08%	15,38%	0,00%
10. Metros lineares ocupados pela idade corrente	46,15%	7,69%	23,08%	23,08%
11. Metros lineares ocupados pela idade intermediária	46,15%	15,38%	15,38%	23,08%
12. Metros lineares ocupados pela idade permanente	61,54%	7,69%	15,38%	15,38%
13. N° de documentos higienizados	61,54%	23,08%	7,69%	7,69%
14. N° de documentos a serem higienizados	69,23%	23,08%	0,00%	7,69%
15. Tempo empregado na higienização de documentos	69,23%	15,38%	7,69%	7,69%
16. Prazo de execução da higienização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	69,23%	7,69%	15,38%	7,69%
17. N° de pessoas envolvidas com a higienização de documentos	61,54%	30,77%	0,00%	7,69%
18. Porcentagem de pessoas envolvidas com a higienização de documentos	30,77%	46,15%	7,69%	15,38%
19. N° de pessoas necessárias para realizar a higienização de documentos	53,85%	38,46%	0,00%	7,69%
20. Eficiência da higienização (mede o desempenho da atividade de higienização de documentos)	53,85%	30,77%	15,38%	0,00%
21. N° de documentos restaurados	46,15%	46,15%	7,69%	0,00%
22. N° de documentos a serem restaurados	69,23%	23,08%	7,69%	0,00%
23. Tempo empregado na restauração de documentos	38,46%	46,15%	15,38%	0,00%
24. Prazo de execução da restauração de documentos	61,54%	23,08%	15,38%	0,00%

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
25. Nº de pessoas envolvidas com a restauração de documentos	53,85%	23,08%	15,38%	7,69%
26. Porcentagem de pessoas envolvidas com a restauração de documentos	23,08%	53,85%	7,69%	15,38%
27. Nº de pessoas necessárias para realizar a restauração de documentos	53,85%	30,77%	7,69%	7,69%
28. Eficiência da restauração (mede o desempenho da atividade de restauração de documentos)	61,54%	23,08%	15,38%	0,00%
29. Nº de documentos por gênero documental	23,08%	53,85%	23,08%	0,00%
30. Tempo de vida útil do documento	61,54%	23,08%	15,38%	0,00%
31. Nº de equipamentos (computador, scanner, condicionador de ar, desumidificador, microfilmadora, leitora, extintor de incêndio e etc.)	61,54%	30,77%	7,69%	0,00%
32. Nº de arquivos deslizantes/ estantes e armários (em metal e madeira)	61,54%	15,38%	23,08%	0,00%
33. Nº de caixas-arquivo/ pastas envelopes	61,54%	7,69%	23,08%	7,69%
34. Dimensão dos móveis	30,77%	53,85%	7,69%	7,69%
35. Dimensão dos documentos	69,23%	15,38%	15,38%	0,00%
36. Nº total de documentos acondicionados	69,23%	15,38%	15,38%	0,00%
37. Nº de documentos acondicionados em caixas-arquivo/pastas/envelopes	38,46%	53,85%	7,69%	0,00%
38. Nº de documentos armazenados	53,85%	30,77%	7,69%	7,69%
39. Nº total de caixas-arquivo armazenadas	61,54%	23,08%	7,69%	7,69%
40. Nº total de caixas-arquivo sinalizadas	23,08%	53,85%	15,38%	7,69%
41. Nº de documentos armazenados em meio eletrônico	53,85%	38,46%	7,69%	0,00%

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
42. N° de documentos armazenados em meio digital	53,85%	30,77%	15,38%	0,00%
43. Capacidade de armazenamento de documentos em meio digital	76,92%	7,69%	15,38%	0,00%
44. Capacidade de armazenamento de documento nas estantes/ arquivos deslizantes/ armários disponíveis	76,92%	7,69%	15,38%	0,00%
45. Capacidade dos equipamentos de controle da temperatura e umidade do ar por metro quadrado	69,23%	30,77%	0,00%	0,00%
46. Intensidade da luz natural/artificial	76,92%	15,38%	7,69%	0,00%
47. Temperatura do ar	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
48. Umidade relativa do ar	92,31%	7,69%	0,00%	0,00%
49. N° de documentos digitalizados	53,85%	23,08%	15,38%	7,69%
50. N° de documentos a serem digitalizados	53,85%	23,08%	15,38%	7,69%
51. Tempo empregado na digitalização de documentos	69,23%	7,69%	7,69%	15,38%
52. Tempo para execução de cada uma das etapas da digitalização	61,54%	15,38%	7,69%	15,38%
53. Prazo de execução da digitalização de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	61,54%	15,38%	15,38%	7,69%
54. N° de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos	53,85%	15,38%	23,08%	7,69%
55. Porcentagem de pessoas envolvidas com a digitalização de documentos	53,85%	15,38%	15,38%	15,38%
56. N° de pessoas necessárias para realizar a digitalização de documentos	53,85%	30,77%	7,69%	7,69%
57. Porcentagem de documentos de acordo com as normas de digitalização	30,77%	46,15%	7,69%	15,38%
58. Eficiência da digitalização (mede o desempenho da atividade de digitalização de documentos)	53,85%	23,08%	15,38%	7,69%
59. N° de documentos microfilmados	46,15%	23,08%	23,08%	7,69%

<b>Métricas referentes à conservação de documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
60. N° de documentos a serem microfilmados	38,46%	30,77%	23,08%	7,69%
61. Tempo empregado da microfilmagem de documentos	38,46%	7,69%	46,15%	7,69%
62. Prazo de execução da microfilmagem de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	38,46%	15,38%	38,46%	7,69%
63. N° de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos	38,46%	7,69%	38,46%	15,38%
64. Porcentagem de pessoas envolvidas com a microfilmagem de documentos	38,46%	7,69%	23,08%	30,77%
65. N° de pessoas necessárias para realizar a microfilmagem de documentos	46,15%	23,08%	15,38%	15,38%
66. Eficiência da microfilmagem (mede o desempenho da atividade de microfilmagem de documentos)	38,46%	23,08%	23,08%	15,38%
67. Custos de metro quadrado com todos os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	69,23%	23,08%	7,69%	0,00%
68. N° de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	61,54%	23,08%	15,38%	0,00%
69. N° de documentos a serem conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	69,23%	23,08%	7,69%	0,00%
70. Porcentagem de documentos conservados de acordo com os requisitos necessários para o adequado controle do ambiente	61,54%	23,08%	15,38%	0,00%
71. N° total de pessoas atuando no arquivo	69,23%	23,08%	0,00%	7,69%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. N° de documentos, séries e/ou fundos descritos	76,92%	23,08%	0,00%	0,00%
2. N° de documentos, séries e/ou fundos a serem descritos	69,23%	30,77%	0,00%	0,00%
3. N° de fundos	61,54%	38,46%	0,00%	0,00%
4. Porcentagem de documentos de acordo com as normas de descrição	53,85%	30,77%	15,38%	0,00%
5. N° de documentos por código de referência	30,77%	69,23%	0,00%	0,00%
6. N° de documentos por título	30,77%	46,15%	23,08%	0,00%
7. N° de documentos por data de produção	30,77%	61,54%	0,00%	7,69%
8. N° de documentos por data de aquisição	23,08%	61,54%	7,69%	7,69%
9. N° de documentos por data de acumulação	30,77%	53,85%	7,69%	7,69%
10. N° de documentos por nível de descrição (fundos/ seções/ séries/ subséries/ dossiês/processos/ item documental)	46,15%	30,77%	15,38%	7,69%
11. Metragem linear	61,54%	7,69%	15,38%	15,38%
12. N° de rolos de microfilme/ caixas/ volumes/ pastas/ álbuns/ folhas etc.)	61,54%	7,69%	23,08%	7,69%
13. N° de documentos por gênero documental	53,85%	15,38%	23,08%	7,69%
14. N° de documentos por produtor	38,46%	23,08%	23,08%	15,38%
15. N° de documentos por localização geográfica	23,08%	30,77%	30,77%	15,38%
16. N° de documentos por assunto	30,77%	53,85%	15,38%	0,00%
17. N° de documentos acrescidos em uma unidade de descrição	15,38%	23,08%	61,54%	0,00%
18. N° de incorporações esperadas	15,38%	30,77%	38,46%	15,38%
19. N° de documentos sem restrições de acesso	30,77%	53,85%	15,38%	0,00%

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
20. N° de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data	38,46%	38,46%	15,38%	7,69%
21. N° de documentos que podem ser reproduzidos	23,08%	53,85%	15,38%	7,69%
22. N° de documentos reproduzidos mediante autorização	38,46%	46,15%	7,69%	7,69%
23. N° de documentos por idioma	7,69%	46,15%	23,08%	23,08%
24. N° de documentos originais	46,15%	30,77%	7,69%	15,38%
25. N° de documentos originais destruídos (quando trata-se de uma unidade de descrição com cópias)	38,46%	38,46%	15,38%	7,69%
26. N° de cópias da unidade de descrição	23,08%	46,15%	15,38%	15,38%
27. N° de unidades de descrição existentes na mesma instituição custodiadora	15,38%	69,23%	7,69%	7,69%
28. N° de unidade de descrição em qualquer outro lugar	15,38%	46,15%	23,08%	15,38%
29. N° de publicações relacionadas a determinada unidade de descrição	15,38%	30,77%	53,85%	0,00%
30. N° de fontes consultadas para a descrição	23,08%	38,46%	30,77%	7,69%
31. N° de documentos por formas de aquisição	15,38%	23,08%	46,15%	15,38%
32. N° de documentos por entidade que encaminhou a documentação	23,08%	38,46%	30,77%	7,69%
33. N° de documentos por tipos documentais	46,15%	30,77%	15,38%	7,69%
34. N° de documentos por tipo de ordenação	23,08%	38,46%	30,77%	7,69%
35. N° de documentos acessíveis por microfilme	23,08%	46,15%	23,08%	7,69%
36. N° de documentos acessíveis por meio eletrônico	30,77%	46,15%	23,08%	0,00%

<b>Métricas referentes à descrição arquivística</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
37. N° de documentos acessíveis por meio digital	30,77%	46,15%	23,08%	0,00%
38. N° de documentos emprestados para exposições	30,77%	46,15%	15,38%	7,69%
39. N° de documentos em restauração	46,15%	30,77%	23,08%	0,00%
40. N° de documentos em processo técnico	30,77%	46,15%	23,08%	0,00%
41. N° de instrumentos de pesquisa	69,23%	15,38%	15,38%	0,00%
42. N° de instrumentos de pesquisa de acordo com o nível de descrição	69,23%	30,77%	0,00%	0,00%
43. N° de consultas aos instrumentos de pesquisa	61,54%	38,46%	0,00%	0,00%
44. N° de documentos por data em que a descrição foi preparada ou revisada	15,38%	53,85%	23,08%	7,69%
45. Tempo empregado na descrição arquivística	30,77%	46,15%	15,38%	7,69%
46. Prazo de execução da descrição de documentos (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	23,08%	46,15%	30,77%	0,00%
47. N° de pessoas envolvidas com a descrição de documentos	46,15%	30,77%	15,38%	7,69%
48. Porcentagem de pessoas envolvidas com a descrição de documentos	46,15%	15,38%	23,08%	15,38%
49. N° de pessoas necessárias para realizar a descrição de documentos	61,54%	23,08%	7,69%	7,69%
50. N° total de pessoas atuando no arquivo	61,54%	15,38%	7,69%	15,38%
51. Coeficiente anual de descrição documental (mede a realização da descrição arquivística por ano)	46,15%	46,15%	7,69%	0,00%
52. Porcentagem anual de documentos descritos	46,15%	46,15%	7,69%	0,00%
53. Eficiência da descrição (mede o desempenho da atividade de descrição arquivística)	53,85%	30,77%	7,69%	7,69%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

<b>Métricas referentes à difusão arquivística</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. Nº de atividades de difusão desenvolvidas	61,54%	30,77%	0,00%	7,69%
2. Nº de eventos realizados	53,85%	38,46%	0,00%	7,69%
3. Nº de palestras realizadas	53,85%	30,77%	7,69%	7,69%
4. Nº de debates realizados	53,85%	30,77%	0,00%	15,38%
5. Nº de exposições na imprensa	53,85%	38,46%	0,00%	7,69%
6. Nº de patrocínios de eventos	53,85%	38,46%	0,00%	7,69%
7. Nº de obras lançadas	69,23%	15,38%	7,69%	7,69%
8. Nº de banners/ folders	76,92%	7,69%	7,69%	7,69%
9. Nº de cursos oferecidos	76,92%	7,69%	7,69%	7,69%
10. Nº de visitantes no arquivo	84,62%	7,69%	0,00%	7,69%
11. Nº de tipos de usuários diferentes	69,23%	23,08%	0,00%	7,69%
12. Nº de usuários por tipo (administradores, historiadores, estudantes, cidadão comum, etc.)	69,23%	23,08%	0,00%	7,69%
13. Nº de usuários reais do arquivo	69,23%	15,38%	7,69%	7,69%
14. Nº de usuários que se pretende alcançar (potenciais)	53,85%	30,77%	7,69%	7,69%
15. Nº de usuários alcançados com a difusão	76,92%	15,38%	0,00%	7,69%
16. Nº de usuários internos	69,23%	23,08%	7,69%	0,00%
17. Nº de usuários externos	61,54%	23,08%	7,69%	7,69%
18. Tempo empregado com a difusão arquivística	38,46%	23,08%	23,08%	15,38%
19. Prazo de execução da difusão arquivística (mede o tempo total necessário para realizar a atividade)	46,15%	23,08%	23,08%	7,69%
20. Nº de pessoas envolvidas com a difusão	38,46%	23,08%	23,08%	15,38%

<b>Métricas referentes à difusão arquivística</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
21. N° de pessoas necessárias para realizar difusão arquivística	46,15%	30,77%	7,69%	15,38%
22. Porcentagem de pessoas envolvidas com a difusão de documentos	23,08%	38,46%	15,38%	23,08%
23. N° total de pessoas atuando no arquivo	53,85%	15,38%	0,00%	30,77%
24. Porcentagem de usuários alcançados	61,54%	23,08%	0,00%	15,38%
25. Porcentagem de usuários a serem alcançados (potenciais)	38,46%	46,15%	7,69%	7,69%
26. N° de acessos ao site do arquivo	69,23%	15,38%	0,00%	15,38%
27. Acesso ao site do arquivo (mede o n° de acessos ao site em determinado período de tempo)	53,85%	23,08%	7,69%	15,38%
28. Eficiência da difusão (mede o desempenho de determinada atividade de difusão arquivística)	69,23%	23,08%	0,00%	7,69%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

<b>Métricas referentes ao Acesso aos documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
1. N° total de consultas	76,92%	15,38%	0,00%	7,69%
2. N° de consultas locais	69,23%	23,08%	0,00%	7,69%
3. N° de consultas web ou acessos remotos	69,23%	23,08%	0,00%	7,69%
4. N° de documentos não consultados	23,08%	30,77%	38,46%	7,69%
5. N° de documentos mais acessados	61,54%	30,77%	0,00%	7,69%
6. N° de vezes que determinado fundo ou documento foi consultado	23,08%	61,54%	7,69%	7,69%
7. N° de documentos sem restrições de acesso	23,08%	53,85%	15,38%	7,69%
8. N° de documentos que podem ser acessados a partir de determinada data	46,15%	23,08%	15,38%	15,38%

<b>Métricas referentes ao Acesso aos documentos</b>	<b>Muito Relevante</b>	<b>Relevante</b>	<b>Pouco Relevante</b>	<b>Irrelevante</b>
9. Nº de empréstimos	61,54%	23,08%	7,69%	7,69%
10. Nº de documentos solicitados	76,92%	15,38%	7,69%	0,00%
11. Nº de documentos recuperados	69,23%	15,38%	15,38%	0,00%
12. Nº de documentos não recuperados	53,85%	23,08%	15,38%	7,69%
13. Empréstimos no arquivo (mede o empréstimo de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados)	61,54%	23,08%	7,69%	7,69%
14. Coeficiente anual de empréstimos (mede o empréstimo de documentos por ano)	46,15%	30,77%	15,38%	7,69%
15. Porcentagem anual de empréstimos	38,46%	30,77%	23,08%	7,69%
16. Consultas no arquivo (mede a consulta de documentos em relação a quantidade de documentos acumulados)	53,85%	30,77%	7,69%	7,69%
17. Coeficiente anual de consultas (mede a consulta de documentos por ano)	53,85%	23,08%	15,38%	7,69%
18. Porcentagem anual de consultas	53,85%	23,08%	15,38%	7,69%
19. Acesso remoto (mede o acesso remoto aos documentos por ano)	46,15%	23,08%	23,08%	7,69%
20. Fator de impacto do acervo (indica o fundo mais consultado em determinado período de tempo)	46,15%	30,77%	15,38%	7,69%
21. Tempo médio de atendimentos da solicitação até a entrega (média do tempo dos atendimentos)	61,54%	23,08%	7,69%	7,69%
22. Índice de rapidez no atendimento do arquivo (indica a média de tempo por atendimento durante um determinado período)	53,85%	23,08%	23,08%	0,00%
23. volume de documentos recomendados pelo arquivo como fontes para o entendimento do fundo documental ou documentos importantes do arquivo	23,08%	46,15%	15,38%	15,38%

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

## Anexo A - Protocolo de levantamento da produção científica sobre métricas nos arquivos

<b>PROTOCOLO</b>
<b>OBJETIVO:</b> Identificar os estudos sobre Arquivometria.
<b>PERGUNTAS DA PESQUISA QUE A BUSCA PRETENDE RESPONDER:</b> Quais são os estudos já desenvolvidos sobre métricas nos arquivos? Quais foram as métricas estudadas?
<b>TERMOS PARA A BUSCA:</b> arquivometria, <i>archivometrics</i> , <i>archival metrics</i> , <i>archives and metrics</i> , arquivos e métricas e “ <i>archival metrics</i> ”
<b>BASE DE DADOS:</b> <i>Web of Science</i> , <i>Scopus</i> , <i>Library and Information Science Abstracts (LISA)</i> , <i>Library, Information Science &amp; Technology Abstracts (LISTA)</i> , Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), <i>Scientific Electronic Library Online (SciELO)</i> , NDLTD – <i>Network Digital Library of Theses and Dissertations</i> e Google Acadêmico.
<b>CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:</b> - Tipo de documento: artigos, trabalhos publicados em eventos, dissertações e teses. - Período de tempo: sem recorte temporal. - Idioma: português, inglês, espanhol e francês.
<b>CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:</b> - Tipo de documento: atas de congressos e patentes.
<b>DADOS EXTRAÍDOS:</b> ano de publicação, autor, tipo de publicação, título do trabalho, fonte de informação e idioma.

Fonte: Encontro Catarinense de Arquivos (2018, p. 30-31).

## Anexo B - Estratégias de buscas nas bases de dados

<b>Fonte de informação e estratégia de busca</b>
<b>Web of Science:</b> Busca por <i>Topic</i> , quando utilizados os termos <i>archival metrics</i> e <i>archives and metrics</i> foi usado o filtro <i>Information Science library Science</i> . Realizado em: 09 de outubro de 2017.
<b>Scopus:</b> Busca por <i>Article title, abstract, keywords</i> , quando utilizado os termos <i>archival metrics, archives and metrics</i> e arquivos e métricas foi usado o filtro <i>Social Science</i> . Realizado em: 10 de outubro de 2017.
<b>LISA:</b> Busca dos termos em “qualquer lugar”. Quando utilizado o termo <i>archives and metrics</i> foi usado o filtro na busca por resumo, tipo de fonte periódicos acadêmicos, nos idiomas, português, inglês, espanhol francês. Realizado em: 10 de outubro de 2017.
<b>LISTA:</b> Busca dos termos em “resumo”. Quando realizada a busca com o termo <i>Archives and metrics</i> foi realizada somente no resumo, tipo de fonte revistas acadêmicas e revistas. Realizado em: 10 de outubro de 2017.
<b>BRAPCI:</b> Busca em todos os campos. Realizada em: 09 de outubro de 2017.
<b>SciELO:</b> Busca utilizando o método integrado, em <i>Social Science</i> , em todos os índices. Realizada em: 09 de outubro de 2017.
<b>BDTD:</b> Busca realizada em todos os campos e todos os termos. Realizado em: 09 de outubro de 2017.
<b>NDLTD – Network Digital Library of Theses and Dissertations:</b> Na busca os termos <i>archival metrics</i> e arquivos e métricas não foram analisados pela quantidade de documentos recuperados, assim foram avaliados somente os termos <i>Arquivometria, archivometrics</i> e <i>archives and metrics</i> , acrescentou-se a forma “ <i>archival metrics</i> ”. Realizada em: 10 de outubro de 2017.
<b>Google Acadêmico:</b> Na busca os termos <i>archival metrics, archives and metrics</i> e arquivos e métricas não foram analisados pela quantidade de documentos recuperados, assim foram avaliados somente os termos <i>arquivometria</i> e <i>archivometrics</i> , acrescentou-se a forma “ <i>archival metrics</i> ”. As patentes e citações foram excluídas das buscas. Realizada em: 09 de outubro de 2017.

Fonte: Encontro Catarinense de Arquivos (2018, p. 29).

## Anexo C - Resultados quantitativos do levantamento bibliográfico

### Resultados quantitativos do levantamento bibliográfico.

Fonte de informação	Expressão de busca	N° total de resultados	N° de trabalhos relacionados à pesquisa
Web of Science	Arquivometria	0	0
	Archivometrics	0	0
	Archival metrics	10	3
	Archives and metrics	10	3
	Arquivos e métricas	0	0
Scopus	Arquivometria	1	1
	Archivometrics	1	1
	Archival metrics	32	10
	Archives and metrics	79	11
	Arquivos e métricas	1	1
LISA	Arquivometria	0	0
	Archivometrics	0	0
	“Archival metrics”	15	4
	Archives and metrics	29	5
	Arquivos e métricas	0	0
LISTA	Arquivometria	1	1
	Archivometrics	1	1
	Archival metrics	5	4
	Archives and metrics	43	7
	Arquivos e métricas	1	1
BDTD	Arquivometria	2	2
	Archivometrics	1	1
	Archival metrics	2	0
	Archives and metrics	177	1
	Arquivos e métricas	516	1

<b>Fonte de informação</b>	<b>Expressão de busca</b>	<b>Nº total de resultados</b>	<b>Nº de trabalhos relacionados à pesquisa</b>
<b>BRAPCI</b>	Arquivometria	3	3
	Archivometrics	1	1
	Archival metrics	2	0
	Archives and metrics	2	1
	Arquivos e métricas	2	1
<b>SciELO</b>	Arquivometria	1	1
	Archivometrics	1	1
	Archival metrics	0	0
	Archives and metrics	4	1
	Arquivos e métricas	4	1
<b>Google Acadêmico</b>	Arquivometria	34	13
	Archivometrics	16	7
	“Archival metrics”	121	20
	Archival metrics	92.900	-
	Archives and metrics	1.060.000	-
	Arquivos e métricas	28.900	-
<b>NDLTD</b>	Arquivometria	1	1
	Archivometrics	1	1
	Archival metrics	1081	-
	“Archival metrics”	0	0
	Archives and metrics	2	0
Arquivos e métricas	18948	-	

Fonte: Encontro Catarinense de Arquivos (2018, p. 29-30).

### Anexo D - Indicadores de desempenho em serviços de documentação, informação e arquivo

Indicadores	Cálculo
1 - Taxa anual de crescimento do volume documental em arquivo	$A/B \times 100\% - 100\%$ A = N° de metros ocupados pela documentação no corrente ano B = N° de metros ocupados pela documentação no ano transacto
2 - Taxa comparativa mensal de utilizadores	$A/B \times 100\% - 100\%$ A = N° de utilizadores do corrente mês B = N° de util
3 - Taxa de consulta em suporte alternativo	$A/B \times 100\%$ A = N° de documentos consultados em suporte alternativo B = Total de documentos consultados
4 - Percentagem da população-alvo que utilizou os serviços de empréstimo	$A/B \times 100\%$ A = N° de utilizadores activos que solicitaram o empréstimo de documentos e que pertencem à população-alvo B = Total de pessoas que constituem a população-alvo
5 - Taxa de consulta por conjunto documental	$A/B \times 100\%$ A = Total de consultas por conjunto documental B = Total de UI por conjunto documental
6 - Cumprimento do prazo de entrega das relações de contas entradas	$A / B$ A = Data estipulada para a entrega (Despacho 43/05 GP) B = Data de entrega
7 - Tempo médio na disponibilização da documentação transferida	$A / B$ A = N° total de dias úteis entre a remessa de documentação e a sua disponibilização B = N° de transferências
8 - Tempo médio de resposta a pedidos de reproduções	$A / B$ A = N° total de dias úteis entre a entrada do pedido e a resposta B = N° de pedidos
9 - Tempo médio de aquisição de documentos	$A / B$ A = N° total de dias úteis entre a requisição e a recepção da documentação adquirida B = N° de obras adquiridas

Indicadores	Cálculo
10 - Tempo médio de processamento de documentos (monografias)	A / B A= N° total de dias úteis entre a recepção das monografias e a sua disponibilização nos serviços de atendimento B= N° total de monografias compradas
11 - Comparação de custos: preço de venda / custo real	A-B A = preço de venda B = custo real
12 - Taxa de reclamações	A/B X 100% A = total de reclamações B = total de serviços prestados
13 - Taxa de reclamações não imputáveis	A/B X 100% A = total reclamações não imputáveis B = total de reclamações
14 - Taxa de erros	A/B X 100% A = total de erros B = total de reclamações
15 - Taxa de solicitações de transferências não atendidas	A/B X 100% A = N° de solicitações não atendidas B = N° total de solicitações
16 - Taxa de disponibilização em suporte alternativo	A/BX100% A= N° títulos do conjunto documental disponibilizados em suporte alternativo B= N° títulos do conjunto documental
17 - Taxa de organização dos conjuntos documentais	A /B X 100% A = N° de conjuntos documentais organizados (com quadro de classificação) B = N° total de conjuntos documentais
18 - Taxa de descrição dos conjuntos documentais de descritores de acordo com a ISAD(G)	A /B X 100% A = N° de conjuntos documentais integralmente descritos de acordo com a ISAD(G) B = N° total de conjuntos documentais
19 - Percentagem de documentação (monografias) comprada, por área temática	A/B x100% A= n° de monografias compradas por área temática B = n° total de monografias compradas
20 - Tempo médio para o restauro de uma peça	A / B A= N° total de dias úteis entre o inicio do processo e a entrega da peça restaurada B= N° de restauros

Indicadores	Cálculo
21 - Média de insistências para a concretização da acção de restauro	$A / B$ A = Total de insistências B= N° de restauros
22 - Taxa de concretização de eliminações programadas	$A/B \times 100\%$ A = N° de eliminações no corrente ano B = N° de eliminações programadas
23 - Taxa de profundidade da indexação de séries	$A/B \times 100\% - 100\%$ A = N° total de séries com descritores relacionados na Base de Dados B = N° total de séries indexadas na Base de Dados

Fonte: Paixão; Lourenço, 2007, p. 2-5.