

ARQUIVOMETRIA: apresentação de uma métrica básica para a interoperabilidade após a interdisciplinaridade

José Antonio Pereira do Nascimento¹

“É sempre difícil prever - Especialmente o futuro.”
(Niels Bohr)

RESUMO: Artigo fruto de pesquisa teórica e empírica acerca de métricas em Arquivologia. Traz breve discussão sobre interdisciplinaridade e interoperabilidade, conceituando esta última, além de disciplina, multidisciplinaridade, articulação, integração e métrica. Explana o que é Arquivometria baseado em revisão de literatura realizada, bem como sua origem de forma sucinta, focando em sua importância para a gestão documental e a Arquivologia, bem como a interlocução com outras disciplinas. Apresenta uma proposta de métrica para arquivistas, baseada em experiência empírica de 10 anos do autor com projetos de organização documental, que podem ser utilizadas no processo de gestão dos serviços arquivísticos e dos arquivos. Conclui o trabalho com sugestões de outras aplicações arquivométricas a serem pesquisadas tanto para a gestão documental (*records management*), como para a gestão de arquivos (*archives management*).

Palavras chaves: Arquivometria. Gestão documental. Interdisciplinaridade.

ARCHIVOMETRICS: presentation of basic metrics to interoperability after interdisciplinarity

ABSTRACT: This paper result of theoretical and empirical research on metrics Archivology. Brings brief discussion of interdisciplinarity and interoperability, conceptualizing it, as well as discipline, multidisciplinary, joint integration and metric. Explains what is Archivometrics, based on the literature review, as well as its origin succinctly, focusing on its importance for records management and Archivology and the dialogue with other disciplines. It proposes a metric for archivists, based on empirical experience of 10 years of the author with documentary organization projects that can be used in the management of archival services process and archives. Concludes the work with suggestions of other Archivometrics applications to be searched either for records management and for archives management.

Keywords: Archivometrics. Records management. Interdisciplinarity.

1 INTRODUÇÃO

Ao entrar-se na discussão de uma Arquivologia que pretende avançar da interdisciplinaridade para a interoperabilidade, se torna iminente a conceituação de tais vocábulos, uma vez que parte-se, nesta circunstância, em busca de relações multidisciplinares e articulações e integrações entre as áreas da Ciência da Informação e da Biblioteconomia com a da Arquivologia. Dessa forma, traz-se à baila a

¹ Gerente Setorial de Serviços de Documentação Técnica e Legal Global e Corporativa da Petrobras. Mestrando em Gestão de Documentos e Arquivos (PPGARQ/UNIRIO). Máster em Economia e Ética de Empresa (LUMSA, Roma, Itália). Especialista em Gerenciamento de Projetos (UFRJ). Bibliotecário (UNIRIO). Advogado (UERJ).e-mail: zeturio@petrobras.com.br.

Arquivometria como uma disciplina interdisciplinar a esses três ramos do conhecimento citados, o qual demonstrar-se-á o seu porquê como também o resultado da pesquisa que se realizou a princípio.

Para efeito desta pesquisa não foi preocupação definir os ramos do conhecimento abordados, a saber, a Biblioteconomia e a Ciência da Informação (deixando isso para os respectivos fóruns dessas áreas) e entender-se-á a Arquivologia como uma disciplina científica em permanente construção, que possui autonomia, porém exercida mediante relações interdisciplinares com aquelas e outras áreas do conhecimento (JARDIM, 2012, p. 143).

Pesquisou-se os conceitos de interdisciplinaridade, interoperabilidade, multidisciplinaridade, articulação, integração, disciplina, operabilidade e, para, início da discussão sobre Arquivometria (que terá atenção especial dada à sua conceituação), a palavra métrica. Inicialmente, nenhuma dessas palavras ganharam conceituação no Dicionário de Filosofia de Thomas Mautner (1997). No Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa de Antônio Geraldo da Cunha (2010), não constam as palavras interdisciplinaridade, interoperabilidade. Partindo-se para o Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa (2009), não foi encontrada definição para o termo “interoperabilidade”, assim como não o foi no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa (2009).

Como resultado dessas consultas, obteve-se **disciplina**, como sendo o mesmo que ramo do conhecimento, o prefixo “**inter**” como sendo o que está dentro ou no meio de dois espaços e o prefixo “**multi**” como sendo igual a muitos, numerosos. Sendo assim, tem-se a **interdisciplinaridade** como uma característica do que busca estabelecer relações entre duas ou mais disciplinas e a **multidisciplinaridade** como característica do que diz respeito a muitas disciplinas. **Articulação**, por seu turno, é a ação de se unir, se ligar, e a **integração** é a ação de se incluir, de completar algo. **Métrica** possui a definição de espaço entre dois pontos, ou, em sua forma adjetivada, como sendo o que é relativo a metro, obviamente utilizando-se das acepções relativas ao sistema de medidas.

Restou definir, portanto, a categoria interoperabilidade, que não está dicionarizada nas obras de língua portuguesa e tampouco no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa, pois na verdade é um termo técnico da área de Informática e que Márcia Regina Sawaya, em seu “Dicionário de Informática e Internet” (1999, p. 242)

define como recursos lógicos que permitem a comunicação entre programas diferentes (ou com configurações diferentes) ou como a manipulação dos dados, formatos e características diversas, depois de conseguida a conectividade. Como operável é aquilo que e se pode executar ou produzir, optou-se por definir **interoperabilidade**, para efeitos deste trabalho, como sendo a capacidade de uma determinada ação, atividade ou mesmo um conceito ser operável ou aplicável entre uma ou mais disciplinas diferentes, mantendo a comunicação entre elas estabelecida com a interdisciplinaridade.

Uma vez determinadas essas categorias básicas, pode-se partir para a questão da interdisciplinaridade e da interoperabilidade entre a Ciência da Informação e a Arquivologia, que não é uma subárea daquela e, se assim fosse, não haveria que se falar em interdisciplinaridade, pois o ramo do conhecimento de ambas seria o mesmo.

Para se trabalhar a definição do que seria Arquivometria, realizou-se buscas com as palavras “arquivometria”, “métrica” (no plural e no singular) e “estatística” nos periódicos Ciência da Informação, Informação Arquivística e Acervo, do Arquivo Nacional, no qual se obteve os resultados demonstrados na tabela 1, nos quais os números à esquerda da barra indicam quantos artigos foram recuperados e os números à direita da barra indicam quantos artigos foram pertinentes ao assunto pesquisado:

Tabela 1 -
Termos pesquisados em periódicos da área

Periódicos	Termos de busca		
	Arquivometria	Métrica(s)	Estatística
Acervo	0/0	0/0	1/0
Ciência da Informação	0/0	34/2	34/1
Informação Arquivística	0/0	1/0	0/0

Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante de tão poucos artigos relevantes, recorreu-se a buscas no buscador do Google utilizando a busca booleana - *Arquivometria OR metricas OR estatística AND "gerenciamento de documentos" OR "gestão documental"* – recuperando-se 12 documentos relevantes, que foram utilizados na revisão de literatura deste artigo.

2 ARQUIVOMETRIA

Para Chaviano (2008), os estudos métricos da informação constituem um campo *multi, trans* e interdisciplinar no qual interagem diversos métodos e modelos

matemáticos e estatísticos com a Biblioteconomia, Ciência da Informação e Arquivologia e que desta interação é atribuída o surgimento das especialidades métricas como Bibliometria, Informetria e Arquivometria.

Iniciando o assunto Arquivometria, será apresentada a sua origem histórica de forma sucinta e não serão explanados os conceitos de Cienciometria/Cientometria, Informetria, Bibliotecometria, Bibliometria, Informetria, Webometria/Webmetria, Altmatria, de forma pormenorizada, pois outros autores (GORBEA PORTAL, 1994; SPINAK, 1998; MACIAS-CHAPULA, 1998; BUFREM; PRATES, 2005; PINTO, ELIAS, VIANNA, 2014; ELIAS, SOARES, PINTO, 2015; NASCIMENTO, 2016; HOLMBERG, 2016) o fizeram de forma mais aprofundada e, para o escopo e compreensão deste trabalho, basta somente o leitor saber que há uma relação entre esses conceitos todos, o que se apresenta de forma resumida na figura 1 seguinte:

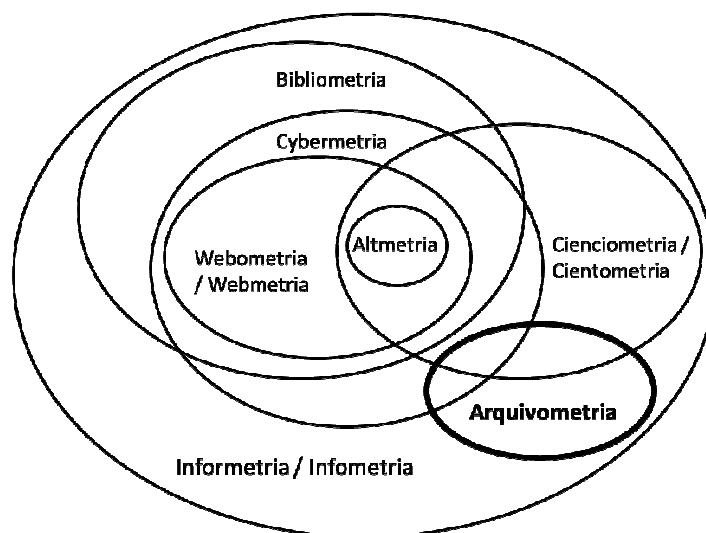


Figura 1 - Relação entre as diferentes áreas de pesquisa baseadas em métricas
Fonte: Adaptações do autor à figura 3.1 de HOLMBERG, 2016, p. 15.

Da leitura dos trabalhos dos autores já citados no parágrafo anterior é entendido que a Arquivometria, bem como as outras categorias métricas advém da Bibliometria.

A Bibliometria é uma disciplina com alcance multidisciplinar que analisa um dos aspectos mais relevantes e objetivos da comunidade científica: sua comunicação impressa (SPINAK, 1998, p. 142).

Diferentemente do que Pritchard (*apud* GORBEA PORTAL, 1994, p. 24 e BUFREM; PRATES, 2005, p. 3;) que cunhou o termo Bibliometria, em 1969, como sendo, em resumo, métodos matemáticos e estatísticos aplicados a livros e outros meios de comunicação, os autores Bufrem e Prates (2005, p. 3) ao definir Bibliometria, o fizeram de forma tão generalizada que poderia o termo ser utilizado também para os documentos de arquivos:

Hoje, comumente associado à medida, **voltada a qualquer tipo de documento [grifo do autor]**, o termo está relacionado ao estudo dos processos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação e designa também os processos e mecanismos avançados de busca *on-line* e técnicas de recuperação da informação (BUFREM; PRATES, 2005, p. 3).

No entanto, Gorbea Portal (1994, p. 26), já havia definido antes a Arquivometria como métodos e modelos matemáticos e estatísticos aplicados na análise e no comportamento dos documentos ou manuscritos dos arquivos, com o interesse de identificar o comportamento dos fenômenos históricos associados à estrutura e à organização deste tipo de fundo e de documentos, cujo resultado enriqueceria a organização das atividades arquivísticas e, por consequência, a disciplina da Arquivologia. Assim, esse autor deu um caráter exclusivo para as métricas de documentos dentro da Arquivologia.

Concorda-se com Gorbea-Portal (1994, p. 30), que afirmara que seria mais conveniente dividir os estudos de métricas em técnicas especializadas que evitariam a crise de uma abordagem totalitária, atribuindo a uma única especialidade métrica o caráter de subordinar as demais, pois isso é natural do desenvolvimento científico dos tempos atuais, que é o processo de diferenciação da Ciência. Assim sendo, embora tenham Bufrem e Prates (2005, p. 3) atribuído uma abrangência ao termo Bibliometria, no desenvolvimento da Arquivologia se torna interessante desenvolver sua especialidade métrica – a Arquivometria, o que intenta colaborar, de forma ainda que inicial, este artigo.

Para Rousseau (1994, p. 385), mesmo que a Bibliometria, a Cientometria e a Informetria estejam se afastando, o que ele mesmo não acredita, essas disciplinas estão ligadas, segundo aquele autor, através do fato de que elas são subcampos do campo da Ciência da Informação. Dessa afirmação conclui-se que, a Arquivometria se relaciona com as demais áreas e também se integra à Ciência da Informação, diferentemente da

Arquivologia, que não se integra àquela, pois é disciplina autônoma, como já anteriormente exposto.

Pinto (2011, p. 62-63) ao analisar um trabalho de Gorbea Portal de 2005, descreve que desde 1994 a nomenclatura Arquivometria é utilizada, mas sem que aquele pesquisador relatasse, no entanto, como fazer Arquivometria. Talvez querendo preencher esta lacuna, tanto em seus trabalhos solo, tanto quanto naqueles em coautoria com outros pesquisadores, Pinto (PINTO, 2011; PINTO, ELIAS, VIANNA, 2014; RAMOS, PINTO, 2014; ELIAS, SOARES, PINTO, 2015) descreve experiências da Arquivometria aplicada a diversas organizações. Para esse autor, a Arquivometria é qualquer atividade quantitativa de arquivo (PINTO, 2011, p. 64) na qual:

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).

Esta foi a definição mais atualizada, dentro da Arquivologia brasileira que se identificou no âmbito desta pesquisa realizada e que se adotou, portanto, para o desenvolvimento deste trabalho.

Os estudos das métricas caracterizam-se, por fim, por focar métodos quantitativos voltados à informação e cada estudo métrico aporta um contexto próprio e específico segundo suas necessidades (PINTO, ELIAS, VIANNA, 2014, p. 138) e por isso defende-se a necessidade de ampliação dos estudos em Arquivometria, nem que seja de forma inicial ou básica para que haja interoperabilidade entre a Arquivologia e outras áreas interdisciplinares.

3 MÉTRICA BÁSICA PARA A INTEROPERABILIDADE

Após a breve discussão sobre o que seja Arquivometria, com sua conceituação, acredita-se que, assim como o autor Pinto em seus diversos trabalhos, ser necessário estabelecer um padrão de métricas para que os arquivistas possam utilizar no seu dia a dia de trabalho, tanto na gestão documental (*records management*), quanto na gestão de arquivos (*archives management*) como ferramenta de apoio e de desenvolvimento de seus processo de gestão dos serviços arquivísticos e dos arquivos.

Baseado na experiência prática do autor desta pesquisa, que possui 10 anos de trabalho com projetos de gestão documental, propões-se unidades de medida para mensuração de acervos arquivísticos, sejam eles organizados ou a organizar.

Como afirma Minayo (1992, p. 90) que “nada pode intelectualmente um problema, se não tiver sido, em primeira instância, um problema da vida prática”, depois de consultar-se várias vezes o “Roteiro para mensuração de documentos textuais” do Arquivo Nacional, verificou-se que sua aplicação prática na gestão documental de arquivos correntes, ou de outras fases formado por demasiado volume documental, tinham sua mensuração em metros lineares, metros cúbicos ou em quilogramas, por vezes, muito complexo.

Visando ampliar aquele trabalho, que de maneira alguma se tornou obsoleto, é que se propõe as métricas a seguir, uma vez implementadas na empresa em que o autor da pesquisa atua.

Por vezes arquivistas se deparam com montes de caixas de mudança (por exemplo, de medidas: A=41cm X C=41cm X L=41cm) contendo documentação e por isso é mais fácil utilizar a contagem destas que fazer sua medição por metros lineares.

Assim, uma caixa com as medidas citadas equivale a 6 pastas A/Z, com lombada de 7cm e vice versa.



Figura 2 – Relação entre pasta A/Z e caixa de mudança
Fonte: Elaborado pelo autor.

As empresas especializadas em guarda externa de documentos normalmente disponibilizam para armazenamento uma caixa padrão de 20 kg. Saber sua quantidade, para depois conseguir converter em metros lineares também reduz o tempo da medição, seguindo-se a métrica apresentada na figura 3.

5 pastas A/Z = 1 caixa de padrão 20kg



Figura 3 - Relação entre pasta A/Z e caixa de padrão 20 kg
Fonte: Elaborado pelo autor.

Mais comumente encontrado nos arquivos intermediários e, por vezes, nos correntes, estão as caixas arquivo, ou caixas de transferência, o que comumente são chamadas de “caixa box”, mas que no entanto há uma incongruência neste termo, tendo em vista que caixa e *box* são a mesma coisa.

3 caixas arquivo = 1 caixa de padrão 20kg



Figura 4 - Relação entre caixa arquivo e caixa de padrão 20 kg
Fonte: Elaborado pelo autor.

Calcular o número de folhas de documentos também é uma métrica importante, pois na maioria das vezes é com esta unidade que o arquivista trabalha mais especificamente, analisando folha a folha de um determinado documento.

3.000 folhas de documentos = 1 caixa padrão de 20kg



Figura 5 - Relação entre documentos avulsos e caixa de padrão 20 kg
Fonte: Elaborado pelo autor.

Considerando a informação da figura 5 anterior e da figura 6 seguinte, estabelece-se, como padrão de métrica, que 3.000 folhas são equivalentes a uma caixa padrão 20 kg e que 1.000 folhas são equivalentes a uma caixa arquivo.

1.000 folhas de documentos = 1 caixa arquivo



Figura 6 - Relação entre documentos avulsos e caixa arquivo
Fonte: Elaborado pelo autor.

Sendo para o profissional arquivista mais fácil pesar caixas, ou amarrados de documentos, que podem não estar em caixas, tendo em vista que 3.000 folhas cabem em uma caixa padrão 20 kg, pode-se considerar em média este peso para esta quantidade de folhas. Não é uma medida exata, pois isso depende da gramatura de cada folha de papel, bem como de suas dimensões (Papel ofício, Carta, A4, A3...). Neste trabalho pretende-se apenas estabelecer uma métrica para ser operável, ou aplicável, entre uma ou mais disciplinas diferentes (Arquivologia, Documentação, Biblioteconomia etc.), mantendo a comunicação entre elas, uma vez que é estabelecida uma interdisciplinaridade. Dessa forma, acredita-se que o objetivo da interoperabilidade através de uma métrica única supere a necessidade de uma medida exata ao extremo, pois no trabalho de organização documental existem outras variáveis, como, por exemplo, gênero do acervo documental (material bibliográfico, documentos impressos, plantas, mídias, objetos) misturado dentro das caixas, espaço físico ocupado, competência do profissional de organização que interfere na execução do cronograma e do orçamento, mais que a própria quantidade do acervo contabilizado.

3.000 folhas de documentos = 20 kg



Figura 7 - Relação entre documentos avulsos e quilogramas
Fonte: Elaborado pelo autor.

Considerando-se uma “pasta A/Z”, a mais comum com cerca de 7 cm de lombada (não esquecendo que este tipo de pasta pode ter outras medidas de lombada), tem-se em um metro linear 14 “pastas A/Z” e vice versa.

14 pastas A/Z = 1m linear de documentos

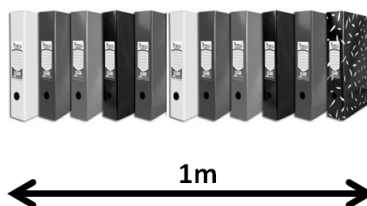


Figura 8 - Relação entre pastas A/Z e metro linear
Fonte: Elaborado pelo autor.

Os arquivos correntes, normalmente podem estar em armários dentro das repartições públicas e dos escritórios de empresas, dessa forma é mister fazer algum tipo de convergência com estes armários. Escolheu-se, para efeito desta pesquisa, um padrão de armário de medidas L=90 cm X C=50 cm, com variação da altura de 60 cm, 120 cm e 160 cm, para conversão em número de “pastas A/Z”, unidade de arquivamento ou material arquivístico mais comum dentro destes armários.

1 armário de h=0,60 m = 17 pastas A/Z
1 armário de h=1,20 m = 28 pastas A/Z
1 armário de h=1,60 m = 44 pastas A/Z



Figura 9 - Relação entre armários de escritórios e pastas A/Z
Fonte: Elaborado pelo autor.

Para se chegar a uma medida razoável para cálculo de área em uma repartição pública ou um escritório, tendo em vista a quantidade de documentos gerados e/ou acumulados, se fez um exercício de ocupação do espaço físico com o maior armário proposto na figura 9 anterior. Dessa forma, em 2 armários de altura de 160 cm, conseguiu-se armazenar 88 “pastas A/Z”.

2 armários de h=1,60 m = 88 pastas A/Z



Figura 10 - Relação entre armários de escritórios e pastas A/Z- 2
Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dois armários, por conseguinte, ocupam uma área de cerca de 1m² como pode ser exemplificado na figura 11 seguinte:

2 armários de h=1,60 m = 1 m² de área de
escritório

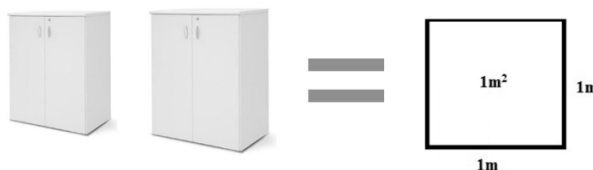


Figura 11 - Relação entre armários de escritórios e área em m2
Fonte: Elaborado pelo autor.

Tendo a conversão de folhas em caixas padrão de 20kg, de “pastas A/Z” em caixas padrão 20 kg e da quantidade de pastas em cada armário, pode-se também converter armários em caixas padrão de 20 kg e, desta forma, saber calcular em quantas caixas arquivo os arquivos correntes na transferência para o arquivo intermediário, ou em quantas caixas de padrão 20 kg neste mesmo arquivo pode se tornar, se a opção for pelo envio para uma empresa de guarda externa de documentos.

1 armário de h=0,60 m = 3,5 caixas de 20Kg
1 armário de h=1,20 m = 6 caixas de 20Kg
1 armário de h=1,60 m = 9 caixas de 20Kg



Figura 12 - Relação entre armários de escritórios e caixas de padrão 20kg
Fonte: Elaborado pelo autor.

Para não se dizer que a preocupação foi apenas com métricas de acervo físico, utilizou-se a razão de uma página (diferentemente de uma folha que contém 2 páginas) para uma imagem digitalizada e, assim, chegou-se à conversão de que 1 caixa padrão de 20 kg, que contém a medida de 3.000 folhas poderá gerar cerca de 3.000 imagens, se os documentos não forem impressos em frente e verso, ou 6.000 imagens se forem impressos em frente e verso.



Figura 13 - Relação entre documentos avulsos e imagens digitais
Fonte: Elaborado pelo autor.

Da mesma maneira, se pode converter facilmente uma quantidade de caixas contendo documentos em quantidade de microfimes, se esta for uma opção a ser

considerava para a organização do acervo. Um microfilme convencional, de 16 mm, comporta cerca de 2.500 fotogramas, ou seja, 2.500 imagens/páginas de documentos.

2.500 páginas de documentos
equivalem a 1 microfilme



Figura 14 - Relação entre documentos avulsos e microfilme

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em fim, com as diversas possibilidades de medidas dos acervos arquivísticos que foram sugeridas, acredita-se que seja possível aos arquivistas medir o tamanho do acervo em diversas unidades (folhas, pastas, caixas, armários, metros quadrados etc.), além do tradicional metro linear e, assim, conseguir calcular uma área necessária para fornecer informações a arquitetos e engenheiros quando for planejar um novo espaço para o arquivo. Será possível calcular a quantidade de mobiliário (armários) necessários para informar a seu administrador ou a seu contratador de processos licitatórios. Será possível ainda calcular quantidade de pastas necessárias para, por exemplo, quando for armazenar acervo organizado, que anteriormente estiver desorganizado em caixas. Mensurar valores e realizar orçamentos baseado na quantidade de material arquivístico necessário para organização de um acervo ou contratação de empresa de guarda externa de documentos e, dessa forma, utilizar uma mesma linguagem de um administrador financeiro, gestor de processos etc.

As possibilidades são inúmeras e estas métricas uma vez aceitas pela comunidade arquivista, pode vir a ser base de outros estudos de Arquivometria, bem como abrir o diálogo qualificado com outras áreas, outras disciplinas, identificando “o que lhes falta e o que podem receber dos outros”, como mencionado por Santos e Rodrigues (2013, p. 346), haja vista que os processos de tomada de decisão, inclusive quando se trata de gestão documental, levam em consideração informações de diversas naturezas, relacionadas a produtos e serviços, orçamento, mercado, dentre outros (PINTO, ELIAS, VIANNA, 204, p. 135).

4 FINALIZANDO SEM CONCLUIR

Uma vez apresentada a métrica básica para promover uma comunicação e um trabalho multi e interdisciplinar, novos passos precisam ainda ser dados.

Baseado na lista de possibilidades de aplicação das técnicas bibliométricas de Spinak (1998, p. 143), bem como nas métricas sugeridas na seção anterior, sugere-se as seguintes aplicações arquivométricas que podem ajudar no trabalho do dia a dia do arquivista que lida, não somente com a gestão documental (*records management*), mas com a gestão de arquivos (*archives management*):

- Determinação de taxa de crescimento da documentação;
- Identificação das tendências e do crescimento do acervo de determinados setores da organização;
- Identificação de usuários de acervos diversos;
- Medição da utilidade dos serviços de recuperação e divulgação de acervo;
- Formulação de políticas de aquisição de acervos;
- Adaptação de políticas de descarte;
- Estudo da dispersão de acervos;
- Auxílio no desenho de processos de classificação e elaboração de tabela de temporalidade documental.

As aplicações acima sugeridas, ficam também como sugestão de novos trabalhos utilizando-se de estudos arquivométricos, buscando determinar índices, quiçá leis e teorias, dentro da Arquivologia.

Assim como Rousseau (1994, p. 387), é preciso fé no fato de que a Arquivometria se tornará mais forte através de sua relação como um subcampo interdisciplinar da Ciência da Informação e da Arquivologia, assim como aconteceu com a econometria que ganhou força a partir do seu papel na economia global. Este trabalho, portanto, intenta ser a base para mensurar as aplicações propostas.

REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Busca no vocabulário**. Disponível em: <http://www.academia.org.br/nossa-lingua/busca-no-vocabulario> . Acesso em: 20 jun. 2016.
- ARQUIVO NACIONAL (BRASIL). **Roteiro para mensuração de documentos textuais**. Disponível em: <http://www.siga.arquivonacional.gov.br/index.php/instrumentos-tecnicos-de-gestao-documental/mensuracao-de-documentos> . Acesso em: 15 jun. 2016.
- BUFREM, Leilah Santiago; PRATES, Yara. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ciência da Informação**, [S.l.], v. 34, n. 2, mar. 2006. ISSN 1518-8353. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1086/1190> . Acesso em: 20 jun. 2016.
- CHAVIANO, Orlando Gregorio. Aplicaciones y perspectivas de los estudios métricos de la información (emi) en la gestión de información y el conocimiento en las organizaciones. **Revista AIBDA**, Vol. XXIX, nº 1-2, doc. 1, ene-dic 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/262560458_APLICACIONES_Y_PERSPECTIVAS_DE_LOS_ESTUDIOS_METRICOS_DE_LA_INFORMACION_EMI_EN_LA_GESTION_DE_INFORMACION_Y_EL_CONOCIMIENTO_EN_LAS_ORGANIZACIONES . Acesso em: 28 jul. 2016.
- CUNHA, Antônio Geraldo da. **Dicionário etimológico da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2010.
- ELIAS, Ezmir Dippe; SOARES, Ana Paula Alves; PINTO, Adilson Luiz. Aplicação da arquivometria no Arquivo Central da Universidade Federal de Santa Catarina. **ÁGORA**, Florianópolis, v. 25, n. 51, p. 234-254, out. 2015. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/553> . Acesso em: 28 jul. 2016.
- GORBEA-PORTAL, Salvador. Principios teóricos y metodológicos de los estudios métricos de la información. **Investigación Bibliotecológica**, v.8, no. 17, p.23-32, jul./dic. 1994. Disponível em: < <http://iibi.unam.mx/revistaCuib.html> > . Acesso em: 15 jun. 2016.
- HOLMBERG, Kim. **Altmetrics for information professionals: past, present and future**. Amsterdam: Elsevier: Chandos, 2016.
- HOUAISS, Antônio; VILLAR, mauro de Salles; FRANCO, Francisco Manoel de Mello. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. 1ª reimp. com alt. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.
- JARDIM, José Maria . A pesquisa em Arquivologia: um cenário em construção. In: VALENTIM, Marta Lígia Pomim (Org.). **Estudos avançados em Arquivologia**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. 318 p.
- MACIAS-CHAPULA, Cesar A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2,

maio/ago. 1998. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/794> . Acesso em: 20 jun. 2016.

MAUTNER, Thomas (Dir.) **Dicionário de Filosofia**. Trad. Victor Guerreiro, Sérgio Miranda e Desidério Murcho. Lisboa: Edições 70, 1997.

MINAYO, M. C. S. Fase exploratória da pesquisa. In: _____. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco, 1992. P. 89-104.

NASCIMENTO, Andréa Gonçalves do. **Métricas alternativas para a avaliação da produção científica**: um guia básico para o uso de altmetria para bibliotecários. 2016. 78 f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia) – Programa de Pós-graduação em Biblioteconomia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

PINTO, Adilson Luiz. Arquivometria. **Ágora**, Florianópolis, v. 21, n. 42, p. 59-69, jan./jun. 2011. Disponível em: <
<https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/263/pdf>> . Acesso em: 15 jun. 2016.

PINTO, Adilson Luiz; ELIAS, Ezmir Dippe; VIANNA, William Barbosa. Requisitos para métricas em arquivos: critérios específicos para arquivometria. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.19, n.3, p.134-148, jul./set. 2014. Disponível em: <
<http://www.scielo.br/pdf/pci/v19n3/a08v19n3.pdf>> . Acesso em: 20 maio 2016.

RAMOS, Miguel Rahn; PINTO, Adilson Luiz. Política de gestão documental da SCGÁS: uma abordagem através de métricas. **ÁGORA**, Florianópolis, v. 24, n. 48, p. 284-297, mar. 2014. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/482> . Acesso em: 28 jul. 2016.

ROUSSEAU, R. Similarities between informetrics and econometrics. *Scientometrics*, [S.l.], v. 30, Issue 2-3, p. 385-387, Jun./Aug. 1994. Disponível em: <
<http://link.springer.com/article/10.1007/BF02018108#page-1>> . Acesso em: 15 jun. 2016.

SANTOS, Ana Paula Lima dos; RODRIGUES, Mara Eliane Fonseca. A Interdisciplinaridade e a Ciência da Informação: algumas reflexões. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 335-349, maio 2013. Disponível em:
<http://liinc.revista.ibict.br/index.php/liinc/article/view/498/388> . Acesso em: 20 maio 2016.

SAWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de Informática e Internet**: inglês-português. São Paulo: Nobel, 1999. 543 p.

SPINAK, Ernesto. Indicadores cienciométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 141-148, maio/ago. 1998. Disponível em:
<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/795> . Acesso em: 20 jun. 2016.