



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE- FURG
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO- ICHI
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA



LEILA CABRAL DE ANDRADE

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE DIGITALIZAÇÃO DE
DOCUMENTOS NOS PERIÓDICOS ELETRÔNICOS DA CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO NO PERÍODO DE 2011- 2015.**

**RIO GRANDE
2016**

LEILA CABRAL DE ANDRADE

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE DIGITALIZAÇÃO DE
DOCUMENTOS NOS PERIÓDICOS ELETRÔNICOS DA CIÊNCIA
DA INFORMAÇÃO NO PERÍODO DE 2011- 2015.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) como requisito para conclusão do curso de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientadora: Prof.^a Me. Deisiré Amaral Lobo.

**Rio Grande
2016**

LEILA CABRAL DE ANDRADE

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE DIGITALIZAÇÃO DE
DOCUMENTOS NOS PERIÓDICOS ELETRÔNICOS DA CIÊNCIA
DA INFORMAÇÃO NO PERÍODO DE 2011- 2015.**

Trabalho de conclusão de Curso (TCC) apresentado no Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) como requisito para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia.

Data de defesa: 28/11/2016.

Banca Examinadora:

Prof.^a ME Deisiré Amaral Lobo (Orientadora)
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Prof.^a Dr. Claudio Renato Moraes da Silva
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Bacharel em Biblioteconomia Eliezer Mendes Lopes
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Prof.^a Dr.^a Angélica Conceição Dias Miranda ICHI/FURG

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho ao meu esposo Wendell Andrade, pois ele foi o pilar que me sustentou e fez de minha jornada um caminho, mais doce.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer a Deus, por ter me concedido o privilégio de viver esta experiência incrível, chamada Universidade, sonho este que por muitas vezes acreditei que não iria realizar.

Agradeço também aos espíritos que me acompanham e que de uma maneira ou outra estiverem de meu lado guiando meu caminho, e aguentando minhas fraquezas.

Aos meus Pais, por terem com muito sacrifício me educado e me disponibilizado estudo para que eu pudesse chegar até aqui.

A minha mãe, por ter cuidado de minhas filhas com tanto amor e carinho, quando eu ia para a faculdade.

A meus dindos, Terezinha e Helio (in memoriam), por terem sempre se preocupado com minha vida escolar e me incentivado nos estudos.

As minhas filhas, Beatriz Andrade e Gabrieli Andrade, pela compreensão e carinho com que me trataram neste período, pois muitas vezes sei que tive que fazer a escolha pelos estudos, deixando de dar atenção de vida a elas.

A Beatriz por ter me ajudado tantas vezes a me entender no computador...rsrs

A Gabrieli por ter me acompanhado tantas vezes, na faculdade, quantas aulas assistimos juntas, quantas vezes me fizeste rir com tuas opiniões sobre as aulas da faculdade... rsrsr.

Aos meus colegas, por fazerem parte de minha jornada e terem contribuído comigo repartindo um pouco de suas experiências e vivencia, e em especial a Camila Martins, minha parceira de trabalhos e de nervosismo.. rsrrsrs.

Agradeço aos meus professores por terem dividido comigo seus saberes intelectuais e morais.

Agradeço especialmente aos professores Claudinho, Angélica e ao bibliotecário Eliezer, pela generosidade de fazerem parte desse momento tão especial de minha caminhada acadêmica.

A minha querida orientadora, Deisiré Amaral Lobo que me tratou sempre com tanto carinho e dedicação, me incentivando nos momentos difíceis e depositando confiança em meu trabalho. Deisi desejo que nosso encontro se eternize...Te adoro!.

Deixei para o fim para agradecer a pessoa que fez toda a diferença em minha caminhada e a quem dedico este estudo, meu amado esposo Wendell Andrade, pois estive sempre de mãos dadas comigo, sendo meu companheiro, amigo e parceiro, me incentivando a estudar, acreditou sempre em minhas potencialidades, aguentou meus medos e frustrações, sendo carinhoso e compreensível comigo, esteve presente e fez meu papel na educação de nossas filhas, enquanto muitas vezes eu vivia esse sonho chamado Universidade. Amor tu fez toda a diferença em minha caminhada. Obrigado! Te Amo.

Sonha...

Que te atrevas, a sonhar!

Vai...

Aonde, queiras ir!

Sê...

O que queiras ser!

Vive!

(autor desconhecido)

RESUMO

Este estudo teve por objetivo analisar a produção científica sobre digitalização de documentos nos periódicos eletrônicos de acesso aberto da área da Ciência da Informação e Biblioteconomia de universidades estaduais e federais do Brasil no período de 2011 a 2015. Caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica do tipo descritiva, sob abordagem metodológica quantitativa. Inferiu como método de análise a bibliometria, fundamentada em duas de suas leis, a Lei de Lotka e a Lei de Bradford. Neste sentido procurou identificar segundo a Lei de Bradford, o índice de produções e os periódicos que mais produzem sobre o tema, bem como verificar de acordo com a Lei de Lotka, as autorias relacionadas à produção científica sobre a temática do estudo, assim como suas áreas de formação. Este estudo teve como ponto inicial uma lista do CBR6 com 39 instituições distribuídas pelo país, que possuem curso de biblioteconomia e/ou ciência da informação a partir desta, foram selecionadas para o estudo as universidades estaduais e federais. Sendo assim o universo da pesquisa ficou composto por 11 instituições, destas foram recuperados 19 periódicos vinculados a seus portais. Logo, foi concretizada a procura de publicações que tivessem relevância com o tema de estudo, no total foram recuperados 21 documentos, destes 64% eram de artigos, outro fator apontado refere-se a média de publicações por ano, representando 4,2% produções. Diante da análise das publicações identificou-se que dos 47 autores, apenas 3 destes possuem mais de uma publicação, todos os demais autores possuem a mesma equivalência de publicações. Constatou-se também neste estudo, que não houve a perfeita correspondência da Lei de Lotka, pois os dados desta pesquisa demonstraram, que embora um pequeno grupo destacou-se por escrever mais sobre o assunto, estes não produziram parte significativa das publicações, no entanto o estudo apontou que, em concordância com a Lei de Bradford, o periódico Múltiplo Olhares em Ciência da Informação, representa o núcleo da produção científica, pois o maior índice de publicações sobre o tema desta pesquisa centralizou-se neste periódico. Finalmente, estima-se que este estudo possa servir de base para novas pesquisas na área de biblioteconomia motivando maior abordagem acerca da Digitalização de Documentos.

Palavras-Chave: Digitalização de Documentos. Produção Científica. Bibliometria.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the scientific production on digitalization of documents in the open access electronic journals of the Information Science and Library Science field of state and federal universities in Brazil from 2011 to 2015. It is characterized as a bibliographical research of the type Descriptive, under quantitative methodological approach. He referred to bibliometrics, based on two of his laws, Lotka's Law and Bradford's Law as a method of analysis. In this sense, he sought to identify, according to the Bradford Law, the index of productions and the periodicals that produce the most on the subject, as well as to verify according to the Law of Lotka, the authors related to the scientific production on the subject of the study, as well as Areas. This study had as a starting point a list of the CBR6 with 26 institutions distributed throughout the country, which have a course in librarianship and / or information science from this, were selected for the study the state and federal universities. Thus, the research universe was composed of 11 institutions, of which 18 journals linked to its portals were retrieved. Therefore, the search for publications that had relevance to the study topic was completed, in total 21 documents were recovered, of these 64% were articles, another factor is the average of publications per year, representing 4.2% of productions . Before the analysis of the publications, it was identified that of the 47 authors, only 3 of them have more than one publication, all the other authors have the same equivalence of publications. It was also found in this study that there was no perfect correspondence of Lotka's Law, Because the data of this research showed that although a small group stood out for writing more on the subject, they did not produce a significant part of the publications, however study pointed out that, in agreement with the Law of Bradford, the journal Multiple Looks in Science Of information, represents the nucleus of scientific production, since the greatest index of publications on the subject of this research was centered in this periodical. I consider this study satisfactory, since it was possible to respond to the objectives proposed in this study, but I draw attention to the need Of the increase of publications on document digitalization, since the index of scientific production is considered unsatisfactory, compared to the number of authors recovered in this research. Finally, it is estimated that this study may serve as a basis for new research in the area of librarianship, motivating a greater approach to Document Scanning.

Keywords: Document Scanning. Scientific Production. Bibliometry.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FURG	Universidade Federal do Rio Grande
ICHI	Instituto de Ciências Humanas e da Informação
IFLA	Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
CRB	Conselho Regional de Biblioteconomia

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1 . Estrutura da Pesquisa.....	09
Figura 2 . Matriz de apoio ao processo de digitalização.....	12
Figura 3 . Níveis de abstração.....	14
Figura 4 . Digitalizador de mesa.....	15
Figura 5 . Digitalizador planetário.....	16
Figura 6 . Máquina fotográfica.....	16
Figura 7 . Digitalizador de produção.....	17
Figura 8 . Microfilmadora.....	18
Quadro 1 . Características dos diversos arquivos de imagens.....	19

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 .	Análise da produção científica.....	31
Gráfico 2 .	Análise da frequência das publicações de 2011 a 2015.....	32
Gráfico 3 .	Tipo de Suporte.....	33
Gráfico 4 .	Autoria que mais se destacam.....	35
Gráfico 5 .	Graduação dos Autores.....	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 .	Formulário dos Periódicos.....	26
Tabela 2 .	Análise da frequência das publicações de 2011 a 2015.....	32
Tabela 3 .	Tipo de Suporte.....	33
Tabela 4 .	Autoria que mais se destacam.....	35
Tabela 5 .	Graduação dos Autores.....	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
1.1	Tema	8
1.2	Problema	8
1.3	Objetivo Geral	8
1.3.1	Objetivos Específicos	8
1.4	Justificativa	9
1.5	Estrutura da Pesquisa	9
2	REFERÊNCIAL TEÓRICO	10
2.1	Digitalização de Documento	10
2.1.1	Seleção dos documentos.	12
2.1.2	Propriedades físicas dos materiais e Suportes de armazenamento	13
2.1.3	Equipamentos de captura digital	15
2.2	A Bibliometria	19
2.3	O Profissional da Informação, frente às tecnologias da informação	20
2.4	Produção Científica, Periódicos Científicos e o Acesso Aberto	21
3	PROCECIMENTOS METODOLOGICOS	23
3.1	Classificação da pesquisa	23
3.2	Tipo de método	24
3.3	Universo da Pesquisa	24
3.4	Instrumento da pesquisa	25
3.5	Descrição dos Procedimentos	26
4	ANALISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	28
4.1	Identificar as Instituições e seus periódicos	28
4.2	Análise da Produção Científica nos Periódicos	30
4.3.	Análise da produção científica dos autores	34
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
	REFERENCIAS	41
	APÊNDICE A . Representação dos autores e áreas de formação	44
	ANEXO A . Lista do CRB6 de Cursos de Biblioteconomia no Brasil	47

1 INTRODUÇÃO

A informação como insumo fundamental na atual sociedade, intitulada Sociedade da Informação, nos remete a um novo paradigma, a transformação de documentos, não mais somente físicos, mas convertido em obras digitalizadas. [o termo sociedade de informação se difunde e se define como a etapa do desenvolvimento da sociedade que se caracteriza pela abundância de informação organizada+(OLIVEIRA, 2005, p. 75).

Em meio à profusão informacional, estão os centros de informação e os profissionais que atuam nestes ambientes, em particular os bibliotecários, que precisam se aperfeiçoar profissionalmente para acompanhar e fazer frente a este contexto multifacetado, posto que o perfil dos usuários também se modificaram, estes se tornaram mais exigentes e buscam por informações mais precisas e mais breves.

Um dos desafios encontrados na profissão de bibliotecário refere-se à digitalização de documentos, visto que, esta técnica exige capacitação profissional, conhecimentos específicos para escolha de equipamentos e suportes de capturas adequados para cada tipo de documentos, no transcorrer desta pesquisa, recorreu-se a autores como Ferreira 2006, Silva 2005 e ao Guia de Manual da Embrapa 2006, assim como as diretrizes da IFLA para aporte teórico.

A presente pesquisa percorreu os seguintes caminhos para a realização da mesma, na primeira etapa apresenta-se a introdução, o problema, a justificativa, objetivo geral e os específicos, que se pretende atingir neste estudo, na segunda etapa, objetiva-se representar o tema de pesquisa, assim como assuntos que dão subsídio a este, juntamente com as ideias de autores e pesquisadores, elucidando também sobre assuntos que permeiam a pesquisa, embora não representem o seu foco, na terceira etapa, serão elencadas a metodologia do estudo através da caracterização do mesmo, enumerando as etapas percorridas para coleta de dados e se apresenta o universo da pesquisa, na quarta etapa, dispõe-se à análise e discussão dos resultados, utilizando-se de gráficos e tabelas para exemplificar os resultados alcançados pelo estudo e por fim, apresenta-se às considerações acerca da pesquisa e o fechamento da mesma.

Ao adentrar no tema proposto e perceber que se trata de um tema emergente se torna nítido a necessidade de averiguar a produção científica sobre digitalização de documentos e por compreender a necessidade de se discutir o assunto, a fim de desencadear questionamentos que agreguem conhecimento tanto para graduandos de Biblioteconomia e Ciência da informação, como para profissionais atuantes nesta esfera.

1.1 Tema

Análise da Produção Científica sobre Digitalização de Documentos.

1.2 Problema

A presente pesquisa surge das inquietações e aproximações da pesquisadora acerca da digitalização de documentos. Nesse sentido procura responder quantas publicações sobre digitalização de documentos foram veiculadas em periódicos eletrônicos da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Como forma de agregar conhecimento específico a partir da questão inicial, também existe a preocupação em constatar se tem ocorrido crescimento nas publicações sobre o tema, bem como se questiona, a incidência de participação de bibliotecários em publicações sobre o tema da pesquisa.

1.3 Objetivo Geral

Quantificar a produção científica sobre digitalização de documentos nos periódicos brasileiros eletrônicos, publicados no período de 2011- 2015.

1.3.1 Objetivos Específicos

1- Identificar periódicos eletrônicos de acesso aberto, vinculados aos portais de universidades estaduais e federais do Brasil, identificados partir de uma lista do CRB6;

2- Realizar levantamento bibliográfico sobre digitalização de documentos em periódicos eletrônicos da área da biblioteconomia e/ou ciência da informação;

3 - Identificar segundo a Lei de Bradford, o índice de produções e os periódicos que mais produzem sobre o tema;

4 - Verificar de acordo com a Lei de Lotka, as autorias relacionadas à produção científica sobre a temática do estudo, assim como suas áreas de formação.

1.4 Justificativa

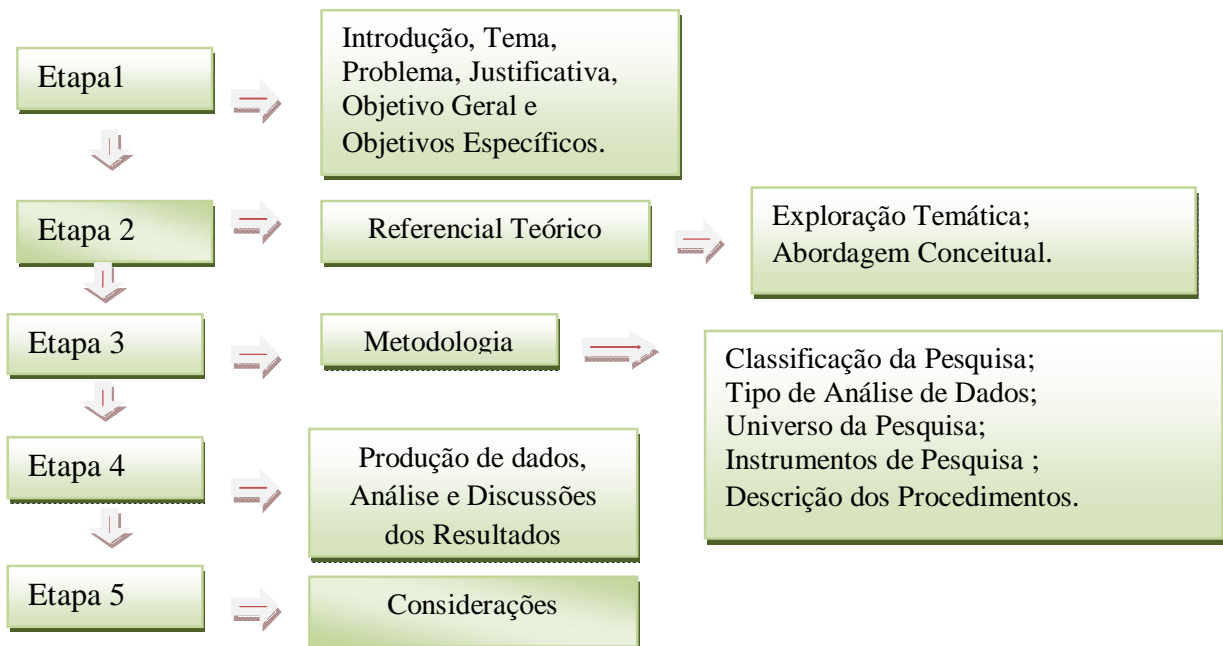
A escolha do tema abordado surgiu da minha inquietação como futura profissional bibliotecária, por compreender que um dos desafios que irei encontrar na profissão será a digitalização de documentos, visto que as rotinas biblioteconômicas têm como objetivo promover a ampliação do acesso e gerir o processamento da informação para as gerações futuras. Neste sentido, a presente pesquisa busca conhecer o índice da produção científica sobre a digitalização de documentos, nos periódicos eletrônicos da área de Biblioteconomia e/ou Ciência da Informação entre os anos de 2011 . 2015, assim como se houve a participação de bibliotecários na construção deste assunto.

Como contribuição este estudo busca motivar maiores discussões sobre o tema, assim como dar subsídios para futuras pesquisas.

1.5 Estrutura da Pesquisa

Esta etapa da pesquisa tem por objetivo representar os caminhos percorridos durante o estudo.

Figura 1 - Estrutura da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora

A figura 1 oferece a dimensão visual desta pesquisa, pois através dela é possível verificar as etapas e procedimentos seguidos para o desenvolvimento da mesma.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Esta seção objetiva representar o tema de pesquisa, assim como assuntos que dão subsídio a esta, juntamente com as ideias da autora, fundamentada em autores e pesquisadores que tratam dos assuntos abordados. Alguns critérios foram calcados no Guia de Digitalização da Embrapa e nas Diretrizes para Planejamento de Digitalização de Livros Raros e Coleções Especiais da IFLA.

Procura-se através do referencial teórico dar maior embasamento aos procedimentos metodológicos adotados visando atender aos objetivos pretendidos.

2.1 Digitalização de Documento

A digitalização é o processo de conversão de documentos físicos para o formato digital, atualmente esta é uma das alternativas utilizadas em arquivos, bibliotecas e outros centros de informação para realizar a reformatação de seus acervos, em suma, este procedimento visa demover os dados informacionais de um determinado suporte para outro, corroborando com este pensar.

A digitalização é, portanto, a conversão de informações físicas ou analógicas para informações em formato digital ou em meio digital. Um objeto digital pode ser definido como todo e qualquer objeto de informação que possa ser representado através de uma sequência de dígitos binários (FERREIRA, 2006, p. 21).

O processo de digitalização de documentos requer uma análise criteriosa dos objetivos que a instituição pretende alcançar com os objetos a serem digitalizados, bem como a avaliação e seleção dos documentos, assim como a escolha mais adequada dos equipamentos para a captura digital desses documentos, evitando danos à integridade física dos originais e visando a obtenção da cópia o mais fiel possível do original a ser digitalizado.

O produto da digitalização, não substitui legalmente a informação original, torna-se um novo mecanismo de acesso que contribui para a preservação dos materiais, pois reduz o manuseio destes, Ester (1996, p. 36) participa da opinião de que a captura deve ser feita a partir do original (seja um original em papel ou em filme) e não a partir de um negativo de segunda geração, já que isto implicaria numa significativa perda de qualidade quando comparada a uma digitalização feita a partir do original+.

Recomenda-se que as instituições não adotem a opção de descarte do original, a ser convertido, principalmente se este documento for de cunho histórico, pois os documentos em papel quando preservados em condições seguras sobrevivem muitos anos com seu conteúdo intacto, já os digitalizados dependem de ações permanentes contra a obsolescência dos equipamentos, dos programas e dos sistemas onde estão armazenados. Segundo Cunha e Lima (2007):

[...] a preservação da informação no contexto analógico significa garantir a integridade física do suporte. Porém, quando se trata de suportes digitais a integridade física não parece suficiente, visto que se fazem necessários dispositivos que tornem acessíveis os conteúdos para o acesso humano (os discos rígidos, cd's, disquetes, etc). Isto leva a uma necessidade de preservação também dos softwares, bem como dos equipamentos necessários à utilização dos mesmos.

Embora um dos temas centrais da pesquisa seja a digitalização de documentos, compreende-se a relação com a preservação digital, pois ambos são temas emergentes e que se interlaçam. No que tange a preservação digital, este é um processo subsequente ao da digitalização, pois o objeto após ser transposto para o meio digital carece de políticas de preservação, que propicie que estes continuem ativos, operantes e utilizáveis, pois a tecnologia evolui e precisa ser reativada a qualquer tempo.

Corroborando com o elucidado Ferreira (2006, p. 20) diz que:

A preservação digital consiste na capacidade de garantir que a informação digital permanece acessível e com qualidades de autenticidade suficientes para que possa ser interpretada no futuro recorrendo a uma plataforma tecnológica diferente da utilizada no momento da sua criação.

Sendo a digitalização uma estratégia eficaz às organizações, esta deve ser utilizada para contribuir na transferência, acesso e uso da informação, seja qual for o formato escolhido, a obra deve ser reproduzida integralmente, em suma a digitalização além de promover a conservação e preservação dos materiais, impulsiona a democratização da informação.

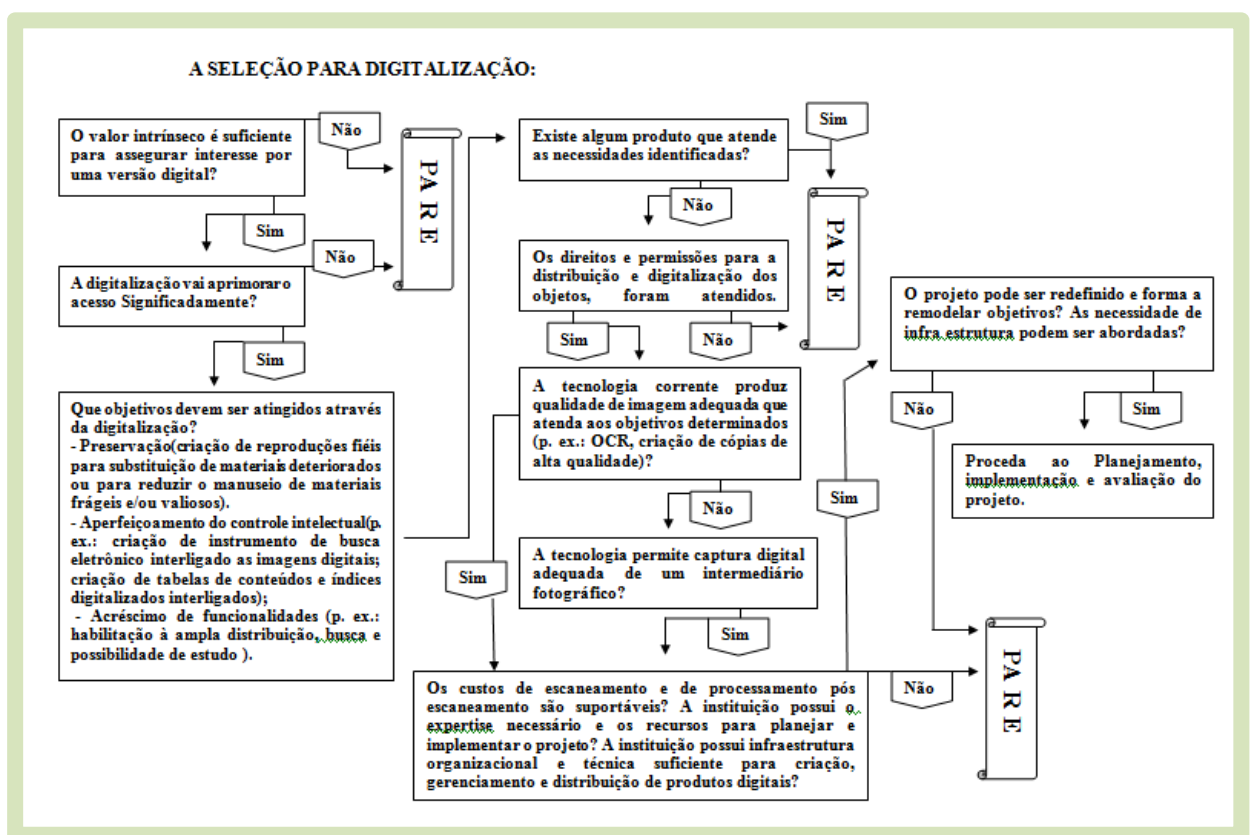
Visando aprofundar os aspectos elucidados, as subseções a seguir estarão fundamentadas nas premissas que envolvem o processo da digitalização, tais como: a seleção dos documentos a serem digitalizados, os objetivos da digitalização, as propriedades físicas dos materiais, a captura, o armazenamento, dentre outros.

2.1.1 Seleção dos documentos.

A seleção dos documentos deve se gerenciada por bibliotecários, arquivistas, e outros profissionais da área, levando em conta o tipo de material, suas condições físicas, metas, características da instituição, perfil e necessidades dos usuários.

No quadro a seguir, foram estipulados alguns critérios para nortear a tomada de decisão, no momento de fazer a escolha pela digitalização dos documentos.

Figura 2 . Matriz de apoio ao processo de decisão.



Fonte: Adaptado a partir de Chapman et al. (1997).

Através da matriz de apoio, é possível averiguar que a digitalização deve estar calcada em diferentes etapas que nortearão o trabalho dos bibliotecários e afins, tendo como foco central alguns critérios como: avaliar quais documentos deverá permanecer no conjunto de materiais destacados para conversão, estabelecer prioridades baseadas no valor de uso e risco dos materiais, melhorar o acesso, facilitar atividades de pesquisa, avaliar as necessidades do público, incorporar a preservação dos materiais originais reduzindo seu manuseio, dentre outras.

2.1.2 Propriedades físicas dos materiais e Suportes de armazenamento

Segundo a Embrapa a característica física do material a ser digitalizado afetará diretamente o produto digital que será obtido no processo, sendo necessário que o planejamento para digitalização comece com o levantamento dos diversos formatos dos materiais que compõem o acervo a serem digitalizadas, suas condições e características, bem como a higienização destes, para que não percam a sua materialidade no processo de digitalização. As características mais relevantes a serem observadas serão mencionadas a seguir:

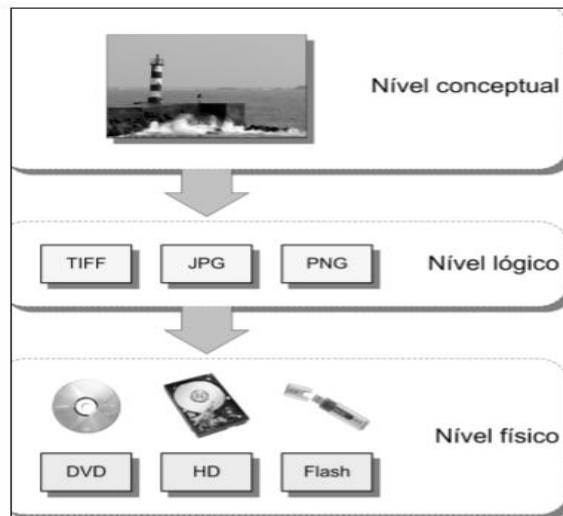
- a) Tipo de recurso: livro impresso, manuscrito, literatura de cordel, fotografia, programa de TV em VHS, etc; (original ou uma reprodução);
- b) Data (idade do acervo, ano de publicação);
- c) Tamanho e dimensões físicas (livro de tamanho regular, uniforme, duração da fita de vídeo em horas/minutos/segundos);
- d) Formato (disco de 78 rpm, fita cassete analógica, impresso, analógico, manuscrito);
- e) Estrutura do material (encadernado, pergaminho, cordel);
- f) Condições de preservação(estado de conservação, manuseio especial, obra rara).

No que tange as propriedades físicas dos materiais é de suma importância observar suas características, para a escolha mais sensata do formato e dos equipamentos na qual as imagens serão capturas.

Para garantir que os documentos digitalizados sejam adequadamente armazenados, estes devem passar por um processo de análise rigorosa de sua estrutura física, tendo em vista garantir a qualidade de imagem, projetando que este seja armazenado no suporte que melhor comporte sua estrutura, outro fator a ser observado pelas instituições trata-se da escolha do ambiente mais seguro para garantir a preservação e conservação destes documentos armazenados.

Portanto a captura das imagens de texto, deve-se obedecer ao tamanho original dos documentos, respeitando os três níveis de abstração, sendo eles: nível conceitual (o próprio objeto digital), o nível lógico (codificação em formato), e o nível físico (o suporte).

Figura 3 . Níveis de abstração



Fonte: Ferreira (2006, p. 25).

a) **Nível físico:** engloba os conteúdos que são armazenados em mídias magnéticas, como discos rígidos, bem como nos discos óticos, como CDROMs;

b) **Nível lógico:** visa à utilização de software e hardware atualizados que possibilitem a preservação dos bits, proporcionando assim, uma maior capacidade de leitura dos documentos;

c) **Nível conceitual:** abrange mecanismos que asseguram a integridade e autenticidade dos documentos digitais.

Para garantir a qualidade de imagem alguns fatores devem ser observados como: resolução, intensidade de cor, iluminação, entre outros, estas características devem ser consideradas para definir padrões específicos, bem como o tipo de formato que o material selecionado será armazenado.

Existem muitos formatos de arquivos que podem ser adotados para produção dos representantes digitais, dentre os mais utilizados estão:

a) **JPEG** - Joint Photographic Experts Group é um formato adequado para apresentação impressa e em tela. JPEG é reconhecido pela maioria das plataformas de computador, programas de Internet e software de imagens;

b) **TIFF** - Tagged Image File Format, esse formato permite manter um alto nível de detalhe da imagem. É indicado como formato para os arquivos de imagens mestre;

c) **PNG** - Portable Network Graphics permite comprimir as imagens sem perda de qualidade e retirar o fundo de imagens;

d) **PDF** - Portable Document Format é um formato de arquivo, para representar documentos de maneira independente do aplicativo, do hardware e do sistema operacional usados para criá-los. Um arquivo PDF pode descrever documentos que contenham texto, gráficos e imagens num formato independente de dispositivo e resolução;

e) **GIF** - Graphic Image File Format, formato de baixa resolução, adequado para apresentações em telas. GIF (e JPEG) são os formatos mais usados para imagens em miniatura;

f) **HD** - Um dispositivo de armazenamento permanente de dados mais utilizado nos computadores;

g) **DVD** - Disco Digital Versátil é um formato digital para arquivar ou guardar dados, som e voz, tendo uma maior capacidade de armazenamento que o CD.

2.1.3 Equipamentos de captura digital

Segundo o manual da Embrapa (2006), a escolha do equipamento de captura digital deve levar em consideração as características físicas dos documentos e o estado de conservação destes, de modo a garantir melhor fidelidade visual da imagem digitalizada em relação aos documentos originais, sem comprometer os aspectos físicos e visuais dos documentos. Dentre os equipamentos que auxiliam na digitalização destacam-se alguns:

a) **Digitalizadores de mesa**

Este tipo de equipamento é indicado para documentos planos, em folha simples e ampliações fotográficas contemporâneas, não se aplicando a documentos encadernados. Pois considera a dimensão do item documental, que não poderá exceder a área de escaneamento.

Figura 4- Digitalizador de mesa



Fonte: Google imagens

b) Digitalizadores planetários

Este tipo de equipamento é uma unidade de captura semelhante a uma câmera fotográfica, consiste em uma estrutura em forma de uma mesa de reprodução que define a área de escaneamento e uma fonte de luz. São usados para a digitalização de documentos planos em folha simples, de forma a garantir a integridade física dos mesmos, bem como para os documentos fisicamente frágeis, já que não ocorre nenhuma forma de tração ou pressão mecânica sobre estes.

Figura 5- Digitalizador planetário



Fonte: Google Imagens

c) Câmeras digitais

Em relação às câmeras digitais seu desempenho implica no uso de mesas de reprodução, para a garantia do paralelismo necessário, tencionando a qualidade da imagem digital gerada, além de sistemas de iluminação artificial compatíveis, necessariamente com baixa intensidade de calor e o mínimo de tempo de exposição

necessário para não comprometer o estado de conservação dos documentos originais.

Figura 6- Máquina fotográfica



Fonte: Google Imagens

Kenney e Chapman (2001), estabelecem a relação entre as características físicas dos documentos quanto ao uso de scanners ou câmeras digitais.

A altura e a largura de um documento terão, também, um efeito sobre a qualidade da imagem e poderão determinar o tipo de processo de escaneamento a ser utilizado. Para documentos de dimensões demasiadamente grandes, que não caberão completamente em um scanner de mesa, a conversão exigirá o uso de uma câmera fotográfica intermediária ou de uma câmera digital (KENNERY; CHAPMAN, 2001, p.09).

A resolução é a causa determinante na escolha de um scanner, sendo considerado o nível máximo de detalhamento que pode ser capturado de uma imagem. A resolução óptica de um scanner é medida pela capacidade de leitura de seu sensor de imagem. Quanto maior a resolução óptica melhor a qualidade da imagem.

d) **Digitalizadores de produção e alimentação automática**

A opção de captura digital de documentos com sistemas de alimentação automáticos, também conhecidos como digitalizadores de produção, deve ser meticulosamente avaliada, devido a risco potencial de danos físicos e de redução da longevidade de documentos originais, em virtude do modo de operar de seus dispositivos mecânicos e ópticos, uma vez que é irreversível o modo de operação no momento quando estão em contato com o documento original, e a sua exposição a luminosidade artificial intensa e ao calor emanado pelo equipamento.

Figura 7- Digitalizador de produção



Fonte: Google Imagens

e) Microfilmagem

Consiste em reproduzir documentos para sua preservação e conservação, de forma a reduzir seu tamanho, através da sua transformação em microformas, que são imagens fotográficas do documento.

O microfilme é uma mídia analógica, seu formato mais comum é um rolo de filme fotográfico (de 35 ou 16 mm) preto e branco ou colorido, que requer uma leitora para sua reprodução, este microfilme também pode aparecer como microficha ou cartela, conforme o tipo de informação que se deseja registrar.

A microfilmagem é um tipo de mecanismo caracterizado como uma mídia estável, pois os microfilmes podem perdurar até 500 anos, desde que conservados em condições ideais de temperatura e umidade relativa do ar.

Figura 8 . Microfilmadora



Fonte: Google Imagens

Outro aspecto muito importante na digitalização de documentos compreende em adotar o computador que melhor atenda as necessidades do processo de digitalização de documentos. Alguns mecanismos devem ser observados na tomada

de decisão pelo melhor equipamento, dentre estes: memória, velocidade do processador, o tamanho do espaço para armazenagem, e portas de transferência de dados.

Quanto aos arquivos digitais, resultantes da conversão dos documentos, recomenda-se a criação de três versões de uma imagem: a imagem mestra, a imagem de acesso e a imagem em miniatura.

Quadro 1- Características dos diversos arquivos de imagens.

Imagem mestra	Imagem de acesso	Imagem em miniatura
<ul style="list-style-type: none"> • Representação mais próxima possível da informação contida na original • Não compactada • Não editada • Serve como fonte para arquivos derivados • Pode servir como substituto do original • Alta qualidade • Arquivo muito grande • Usado para criação de reproduções impressas de alta qualidade • Geralmente armazenado em arquivo de formato TIFF 	<ul style="list-style-type: none"> • Usado no lugar da imagem mestra para acesso via Web • Geralmente cabe dentro da área de visão do monitor médio • Tamanho de arquivo adequado para carregamento rápido; não requer conexão de rede rápida • Qualidade aceitável para pesquisas em geral • Compactada para velocidade de acesso • Geralmente armazenada em arquivo de formato JPEG 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagem muito pequena geralmente apresentada como registro bibliográfico • Planejada para amostra rápida on-line; permite ao usuário determinar se ele quer ver a imagem de acesso • Geralmente armazenada em arquivos de formatos GIF ou JPEG • Serve como fonte de arquivos derivados • Não é apropriado para imagens de textos

Fonte: Nascimento et al.(2006).

As recomendações elencadas servem como base para garantir o nível de qualidade das imagens, Valle(2003, p. 44) ratifica que "uma imagem de acesso de baixa resolução pode se tornar insatisfatória com o aumento do nível de exigências dos usuários a medida que eles têm acesso a novos sistemas de alta qualidade".

2.2 A Bibliometria

Esta etapa da pesquisa tem por objetivo elucidar os conceitos de Bibliometria, bem como apresentar suas leis, pois estas embasaram esta pesquisa.

Segundo Tague-Sutckiffe, traduzido por Macias-Chapula (1998, p. 134), pode-se definir a bibliometria como:

"[...] o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada. A bibliometria desenvolve padrões e modelos

matemáticos para medir esses processos, usando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisões".

Corroborando com este pensar Sengupta (1992, p. 77) define a bibliometria como "organização, classificação e avaliação quantitativa sobre padrões de publicação, provindas de cálculos matemáticos e estatísticos".

A bibliometria, como área de estudo da Ciência da Informação, tem papel importante, pois através desta é possível retratar os indicadores de comportamento e desenvolvimento de uma determinada área do conhecimento.

As pesquisas de cunho bibliométrico normalmente se desenvolvem sob a regência de pelo menos uma das três leis clássicas da Bibliometria, sendo elas: a lei de produtividade de autores de Lotka, a lei de dispersão de periódicos de Bradford e a lei de frequência de palavras de Zipf.

2.3 O Profissional da Informação, frente às tecnologias da informação.

Em meio à expansão tecnológica e informacional surgem muitos desafios para as unidades de informação e para os profissionais que atuam nestas unidades, pois para lidar com estes mecanismos informacionais, ambos precisam se aperfeiçoar e gerenciar uma complexidade de informações disponíveis em novos e diferentes formatos, concomitante a estes fatores, ter a responsabilidade em relação à proteção da propriedade intelectual.

No Brasil, os direitos autorais são regulamentados pela Constituição Federal, estas protegem o criador e quem se utiliza de suas criações, por isso no processo de digitalização de documentos é de suma importância que as instituições reconheçam a legitimidade de suas obras, e os fatores que envolvem a proteção da propriedade intelectual, para que não corram o risco de contrafação.

Vislumbrando atender aos desafios pela adesão das tecnologias de informação e comunicação os profissionais necessitam assumir o papel de pesquisador de novos conhecimentos para aperfeiçoar cada vez mais sua prática profissional, tornando-se profissionais eruditos, disseminadores de informação em diferentes mídias e suportes, buscando satisfazer usuários em qualquer hora e lugar. Ayres (2006) elucida que "o perfil deste profissional exige novas competências e habilidades técnicas, tais como: construção e desenvolvimento de repositórios informacionais, bibliotecas digitais e virtuais em diferentes áreas".

No perpassar do tempo os bibliotecários permaneciam em um espaço físico específico, processando, armazenando e recuperando documentos para o usuário presencial, atualmente esse profissional precisa imergir nos sistemas de informação, aperfeiçoando-se nos processos de digitalização de imagens, textos, mapas, fotografias, livros e diversos materiais impressos, participar de cursos, palestras, conhecer novas tecnologias de informação e comunicação, bem como os aspectos que envolvem a preservação digital em paralelo com os direitos autorais e os repositórios digitais. Sayao e Sales (2012, p. 179), ressaltam que ~~os~~ documentos em meio digital nunca sobreviverão de maneira inerte da mesma forma que os seus equivalentes em suporte tradicional+, ratificando que as políticas que envolvem os processos de digitalização necessitam ser executadas por profissionais capacitados, mesmo que se opte por contratar uma equipe especializada em digitalização de documentos, estes profissionais necessitam de habilidades para acompanhar todo o processo.

Por compreender os aspectos elucidados no texto acima, a presente pesquisa busca contribuir para o saber dos profissionais que lidam diretamente com a informação, trazendo como contribuição esclarecer aspectos que envolvem a digitalização de documentos.

2.4 Produção Científica, Periódicos Científicos e o Acesso Aberto

Atualmente a produção científica está em crescimento no meio acadêmico, principalmente por causa do aumento dos cursos de pós-graduação, através dela o conhecimento produzido na universidade é difundido e democratizado, tornando-se insumo para a sociedade, revelando o desempenho acadêmico, sendo sistematicamente planejadas e executadas através de rigorosos critérios de processamento das informações, servindo de fomenta para novas produções. Segundo Gil (2002):

O êxito de uma pesquisa dependerá fundamentalmente de qualidades do pesquisador, como curiosidade, atitude autocorretiva, perseverança e paciência, contribuindo para o aprimoramento intelectual de qualquer profissional de nível superior e até mesmo de nível médio e fundamental.

Os periódicos científicos desempenham um importante papel no desenvolvimento da ciência, neles são publicados artigos, resenhas, pesquisas científicas entre outros, estes documentos são oriundos do saber de pesquisadores,

cientistas e professores, tornado-se principal veículo formal de disseminação da informação na comunidade científica.

A produção científica disseminada em periódicos científicos amplia a divulgação do conhecimento, proporcionando maior visibilidade e uso da informação, pois atualmente não existe mais o monopólio da informação, as pessoas buscam informações das mais variadas formas.

O despontar do acesso aberto, permite maior visibilidade e uso da produção científica, democratizando o conhecimento, contribuindo para que várias pessoas acessem trabalhos de diferentes pesquisadores no mundo todo, promovendo o desenvolvimento da ciência.

O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) impulsionou um manifesto de apoio ao movimento aberto no Brasil no ano de 2006 , tendo por finalidade a divulgação e implementação do acesso aberto, assim sendo, o Ibict atua como órgão que objetiva a popularização e o desenvolvimento da produção científica (KURAMOTO, 2008, p. 156).

Com o crescimento dos periódicos, a recuperação fiel e autêntica dos conteúdos digitais ao longo do tempo, requer um planejamento que permita manter os registros digitais ativos e operantes, pois as tecnologias evoluem e precisam ser reativadas com o tempo.

3 PROCECIMENTOS METODOLOGICOS

Esta seção destina-se a apresentar os métodos e procedimentos utilizados no desenvolvimento da pesquisa para atender os objetivos propostos. Segundo Appolinario (2006, p. 7) "método é um procedimento ou um conjunto de passos que se deve realizar para atingir determinado objetivo".

A pesquisa científica tem grande valor social, pois através dela é possível compreender a evolução do conhecimento, e buscar respostas aos problemas propostos. Demo (1987, p. 23) define a pesquisa científica como "[...] a atividade científica pela qual descobrimos a realidade."

Na busca por analisar adequadamente uma pesquisa, se faz necessário que a metodologia esteja bem alinhada ao tipo de pesquisa que se objetiva realizar, corroborando com este pensamento, Gil (1999, p. 26) enfatiza, que a investigação científica depende de um "conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos" para que seus objetivos sejam atingidos utilizando um método científico.

3.1 Classificação da pesquisa

A presente pesquisa trata-se de uma pesquisa bibliográfica com abordagem quantitativa que procura apoiar-se na conjuntura do conhecimento já produzido por determinada área, pretende através do tema proposto, pesquisar a produção científica de periódicos eletrônicos de acesso aberto, produzidos no período de 2011- 2015, corroborando com este tipo de pesquisa, Gil (2010, p. 29) alude que:

É elaborada com base em material já publicado, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações, artigos científicos. Todavia, em virtude da disseminação de novos formatos de informação, estas pesquisas passaram a incluir outros tipos de fontes, como discos, fitas magnéticas, CDs, bem como material disponibilizado pela internet.

Outro fator a ser esclarecido refere-se à primeira parte deste estudo, onde as inquietações da pesquisadora permearam entre o problema de pesquisa e a justificativa, não sendo relevante o uso de hipóteses na elaboração deste trabalho, corroborando com a pesquisadora, Appolinário (2006, p.77) elucida que "em toda pesquisa obrigatoriamente apresentará hipóteses e pesquisas descritivas com levantamento de dados, geralmente não prescindem desse elemento".

3.2 Tipo de método

Esta pesquisa tem como propósito investigar a produção científica acerca do tema proposto, inferiu como método de análise de dados a bibliometria que é um método que permite avaliar a produção científica, averiguar se houve crescimento da produção sobre determinado assunto, quem publicou e quando o fez, entre outras informações que podem ser analisadas, e esta alicerçada em três leis que a regem: Lei de Lotka, Lei de Bradford e Lei de Zipf.

. Visando atender os diferentes objetivos elencados neste estudo, esta pesquisa se fundamenta em duas das três leis da bibliometria: a Lei de Lotka, e a Lei de Bradford.

Seguindo os princípios da Lei de Lotka, esta pesquisa procura verificar as autorias relacionadas à produção científica sobre a temática do estudo, assim como sua área de formação.

Já sobre a ótica da Lei de Bradford, esta pesquisa visa identificar o periódico que mais se destaca sobre a produção científica, bem como analisar o índice de produção científica sobre "Digitalização de documentos" em periódicos de biblioteconomia e/ou Ciência da Informação.

No entanto esta pesquisa não tem como objetivo neste momento, abordar a Lei de Zipf, pois não tem a intenção de analisar a frequência de ocorrência de palavras de um determinado texto científico ou tecnológico.

3.3 Universo da Pesquisa

Esta pesquisa teve como ponto de referência uma lista divulgada pelo CRB 6, de cursos de biblioteconomia e/ ou ciência da informação, composta de 39 instituições, distribuídos em universidades estaduais, federais e particulares divididas nos cinco estados brasileiros, conforme anexo 1.

A partir da lista em questão, foram selecionadas, universidades Estaduais e Federais do Brasil, que veiculassem periódicos, de acesso aberto da área de biblioteconomia e /ou ciência da informação.

Sendo assim o universo da pesquisa ficou composto por 11 instituições, distribuídas em quatro das cinco regiões do país, destas foram recuperados 19 periódicos vinculados aos portais dessas instituições.

Foram analisados na coleta de dados destes periódicos, apenas os documentos: Revisão de Literatura, Relatos de Experiência e Artigos,

Outro fator observado refere-se à região norte que embora possua 2 instituições que comportem curso de biblioteconomia, não veiculam periódico sobre esta área.

Na próxima subseção apresenta-se o tipo de recurso usado na coleta e análise das informações relevantes para a pesquisa.

3.4 Instrumento da pesquisa

Serviram de instrumento de pesquisa planilhas em Excel para controle das informações correspondentes: título do periódico, instituição que veicula os periódicos, link de cada revista científica, ano das publicações, número de documentos recuperados por cada ano correspondente, tipo de documento, nome dos autores e coautores, graduação e currículo Lattes dos autores.

Para demonstrar a análise da pesquisa, a autora utilizou um dispositivo avançado, do Excel, denominado como Tabela Dinâmica, através desta é possível sintetizar, analisar, explorar e apresentar uma síntese dos dados de uma planilha ou de uma fonte de dados externa, podendo examinar os dados a partir de perspectivas diferentes e representá-los de formas diversas.

A tabela 1, bem como outras que farão parte deste estudo, demonstraram os dados coletados neste estudo.

Tabela 1 - Formulário dos Periódicos

Região	INSTITUIÇÃO	PERIÓDICO	LNK
Sul	Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG - RS	Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação	https://www.seer.furg.br/biblos/issue/view/494
Sul	Universidade Estadual de Londrina - UEL - PR	Informação a Profissões	
Sul	Universidade Estadual de Londrina - UEL - PR	Informação & Informação,	http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/issue/view/1143
Sul	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS - RS	Em Questão	http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/issue/view/2852
Sul	Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC - FLORIANÓPOLIS	Encontros Bibli	https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/issue/view/2433
Nordeste	Universidade Federal da Paraíba - UFPB - João Pessoa-PB	Perspectiva em Gestão e Conhecimento	
Nordeste	Universidade Federal da Paraíba - UFPB - João Pessoa-PB	Informação & Sociedade: Estudos	http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/issue/view/1621
Nordeste	Universidade Federal da Paraíba - UFPB - João Pessoa-PB	Biblionline	http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio
Nordeste	Universidade Federal da Paraíba - UFPB - João Pessoa-PB	A revista Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia (PBCI)	http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pbcib/issue/view/1812
Nordeste	Universidade Federal da Bahia - UFBA - Salvador-BA	Ponto de Acesso	http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici
Nordeste	Universidade de Brasília - Brasília- DF	Ciência da Informação em Revista	http://www.seer.ufal.br/index.php/cir/index
Nordeste	Universidade Feral de Maranhão UFMA	Revista Bibliomar: Informação a Serviço da Ciência	
Sudeste	Universidade Feral de Minas Gerais- UFMG- Belo Horizonte-MG	Bibliotecas Universitárias: pesquisas, experiências e perspectivas	https://seer.ufmg.br/index.php/revistarbu/about
Sudeste	Universidade Feral de Minas Gerais- UFMG- Belo Horizonte-MG	Perspectiva em Ciência da Informação	https://www.ufmg.br/periodicos/periodicos/
Sudeste	Universidade de São Paulo US	Incid: Revista de Ciência da Informação	
Sudeste	Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG- Belo Horizonte-MG	Múltiplos olhares em Ciência da Informação	http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moqi/issue/archive
Sudeste		A Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação (RDBCI)	http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/about/editorialPolicies#focusAndScope
Centro-oeste	Universidade de Brasília - DF UNB	Revista Ibero-americana de Ciência da Informação(RICI)	http://periodicos.unb.br/index.php/RICI/issue/archive

Fonte: Elaborado pela autora

3.5 Descrição dos Procedimentos

Em um projeto de pesquisa, tal como este, é primordial que a metodologia esteja bem elaborada para que contemple seus objetivos e responda ao seu problema. Metodologia é um conjunto de procedimentos ou operações mentais que se deve empregar na investigação. É a linha de raciocínio adotada no processo de pesquisa (MARCONI e LAKATOS, 1993, p. 65).

Sendo assim, para melhor compreensão do estudo, os procedimentos foram organizados da seguinte forma:

- 1- Escolha do tema: Digitalização de Documentos;
- 2- Seleção dos periódicos: Periódicos eletrônicos de acesso aberto de biblioteconomia e/ou ciência da informação, de Universidades Estaduais e Federais do Brasil, que possuam portal de periódicos em suas instituições;
- 3- Período: Edições que abrangessem o período de 2011-2015 correspondendo até a data da pesquisa, contemplando 5 anos de publicações;
- 4- Idioma: Apenas publicações em Português;

5-Seleção do material: Artigos, Relatos de experiência, Revisão de literatura;

6-Critério de busca nos documentos: A autora percorrerá nos títulos, resumos e palavras-chaves de cada documento, quando necessário será realizada uma leitura técnica para confirmação dos dados, somente com o intuito de recuperação da informação;

7-Critério de termos de busca: A autora elegeu como termos de busca palavras que tem relação com o assunto de pesquisa como, conversão digital, recuperação da informação, tratamento documental, digitalização, digitalização de documentos;

8- Critério dos autores: A autora fará a coleta dos autores e coautores dos documentos recuperados, porém para fins de análise ambos farão parte do índice de autores. Para realizar a coleta da formação profissional dos autores, adotou-se como procedimento para a produção deste dado, pesquisa na plataforma Lattes, buscando o currículo dos autores em questão;

9- Critério de busca nos periódicos: somente periódicos da área da biblioteconomia e/ou ciência da informação; somente das instituições que possuam o curso de biblioteconomia e/ou ciência da informação, e que veiculem periódicos em seu portal, somente instituições federais e estaduais do Brasil;

Por fim estima-se, que se possa desenvolver a tabulação dos dados, a distribuição das informações e a escrita da análise e discussão dos resultados da pesquisa, de acordo com os objetivos propostos neste estudo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta etapa da pesquisa versa sobre a descrição e análise dos dados produzidos no transcorrer do trabalho, sendo de suma importância para o pesquisador, pois neste momento, os dados coletados durante o processo de investigação científica, concretizam-se dando vida a mesma.

Para tal, este estudo teve como meta, atender os objetivos propostos, e responder as questões elencadas no trabalho, posto que foram estas que nortearam o pesquisador.

Enfatizo que para demonstrar a materialização da mesma, foram utilizados gráficos e tabelas, visando ilustrar as informações consideradas pertinentes neste estudo.

4.1 Identificar as Instituições e seus periódicos

A tabela 2 ilustra a coleta de dados, das instituições com seus respectivos periódicos, correspondendo ao primeiro objetivo desta pesquisa, cuja finalidade é identificar os periódicos eletrônicos de acesso aberto de biblioteconomia e ciência da informação.

Para a produção desses dados a autora percorreu o portal de periódicos das instituições selecionadas neste estudo, norteada pelas regras estabelecidas para tal estudo, baseada na metodologia.

Outro fator apontado na tabela diz respeito às regiões que geograficamente estão situadas as respectivas instituições selecionadas, bem como o link de cada periódico coletado.

Tabela 2 - Instituições e Periódicos

Região	INSTITUIÇÃO	PERIÓDICO	LINK
Sul	Universidade Federal de Santa Catarina - UDESC . Florianópolis	PerCurso	http://www.revistas.udesc.br/index.php/percursos
Sul	Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG - RS	Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação	https://www.seer.furg.br/biblos/issue/view/494
Sul	Universidade Estadual de Londrina - UEL . PR	Informação a Profissões	https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb
Sul	Universidade Estadual de Londrina - UEL - PR	Informação & Informação,	http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/issue/view/1143
Sul	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS - RS	Em Questão	http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/issue/view/2852
Sul	Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC - Florianópolis-SC	Encontros Bibli	https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/issue/view/2433
Nord este	Universidade Federal da Paraíba - UFPB - João Pessoa-PB	Perspectiva em Gestão e Conhecimento	http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc
Nord este	Universidade Federal da Paraíba - UFPB - João Pessoa-PB	Informação & Sociedade: Estudos	http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/issue/view/1621
Nord este	Universidade Federal da Paraíba - UFPB - João Pessoa-PB	Biblionline	http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio
Nord este	Universidade Federal da Paraíba - UFPB - João Pessoa-PB	A revista Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia (PBCIB)	http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pbcib/issue/view/1812
Nord este	Universidade Federal da Bahia - UFBA - Salvador-BA	Ponto de Acesso	http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici
Nord este	Universidade Federal de Alagoas-UFAL	Ciência da Informação em Revista	http://www.seer.ufal.br/index.php/cir/index
Nord este	Universidade Feral de Maranhão UFMA	Revista Bibliomar Informação a Serviço da Ciência	http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/bibliomar
Sud este	Universidade Feral de Minas Gerais- UFMG- Belo Horizonte-MG	Bibliotecas Universitárias: pesquisas, experiências e perspectivas	https://seer.ufmg.br/index.php/revistarbu/about
Sud este	Universidade Feral de Minas Gerais- UFMG- Belo Horizonte-MG	Perspectiva em Ciência da Informação	https://www.ufmg.br/periodicos/periodicos/
Sud este	Universidade de São Paulo USP	Incid: Revista de Ciência da Informação	http://www.revistas.usp.br/incid/
Sud este	Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG- Belo Horizonte-MG	Múltiplos olhares em Ciência da Informação	http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/issue/archive
Sud este	Universidade de São Paulo USP	A Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação (RDBCI)	http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/about/editorialPolicies#focusAndScope
Centro-oeste	Universidade de Brasília - DF UNB	Revista Ibero-americana de Ciência da Informação(RICI)	http://periodicos.unb.br/index.php/RICI/issue/archive

Fonte: Elaborado pela autora

A coleta de dados demonstrada na tabela 2 teve como foco contemplar o primeiro objetivo desta pesquisa, apresentando um dos primeiros passos percorridos pela pesquisadora para construção deste estudo. Através desta, identificou-se que das 26 instituições da lista do CBR 6, disponível no anexo A, apenas 11 estavam de acordo com as regras estabelecidas na construção da pesquisa, apontando que das 11 instituições que possuíam periódicos em seus portais, sejam eles de biblioteconomia e/ou ciência da informação, algumas comportavam mais de um periódico, no total foram recuperados 19 periódicos.

Verificou-se também que a região que mais veiculam periódicos, em seus respectivos portais é a região nordeste, apontando 7 periódicos nesta região, sendo que 4 estão concentrados no portal da Universidade Federal da Paraíba . UFPB, localizada na cidade de João Pessoa.

Outro fator observado refere-se à região norte que embora possua 2 instituições que comportem curso de biblioteconomia e/ou ciência da informação, não possuem periódico nestas áreas.

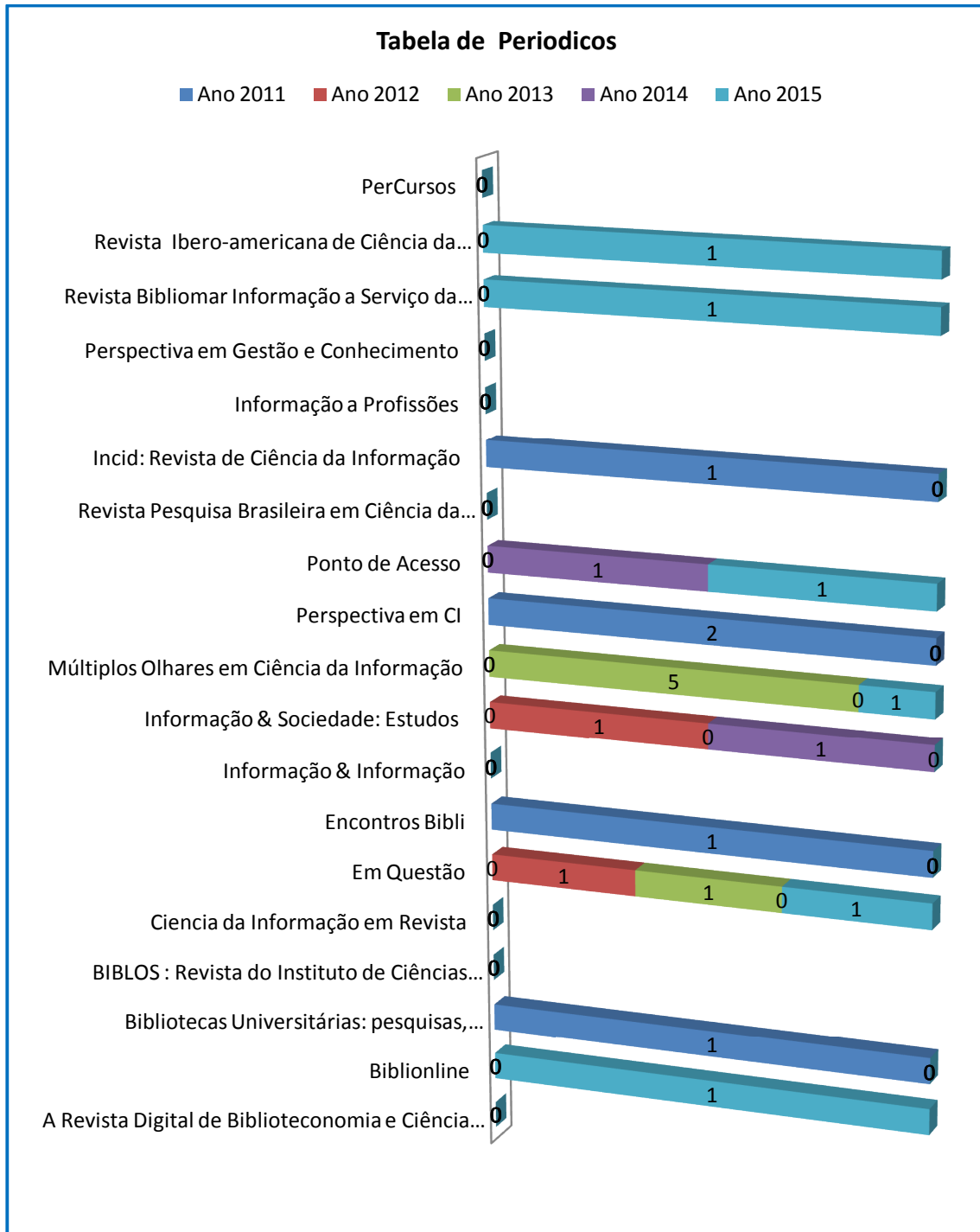
Cabe ressaltar que embora tenha recuperado alguns periódicos como Informações em Pauta, Revista Conhecimento em Ação, estes não foram adotadas na pesquisa, por não disporem de publicações correntes.

4.2 Análise da Produção Científica nos Periódicos

Esta etapa da pesquisa visa apresentar a frequência dos dados considerados pertinentes, tendo como guia uma das três leis da bibliometria, a Lei de Bradford, cuja finalidade é contemplar o terceiro objetivo deste estudo, identificando o índice das produções sobre Digitalização de Documentos, bem como o periódico que se destaca como núcleo das produções científica.

O gráfico 1 ilustra através das cores, o ano correspondente à produção científica, fazendo relação direta com a quantidade de documentos recuperados por cada ano nos periódicos elucidados.

Gráfico 1- Análise da produção científica



Fonte: Elaborado pela autora

Ao analisarmos o gráfico 1, observou-se que dos 19 periódicos, os que mais se destacaram em relação à produção científica em ordem decrescente, contemplando os últimos cinco anos de publicação, foram os periódicos: Múltiplos Olhares em Ciência da informação, da Universidade Federal de Minas Gerais

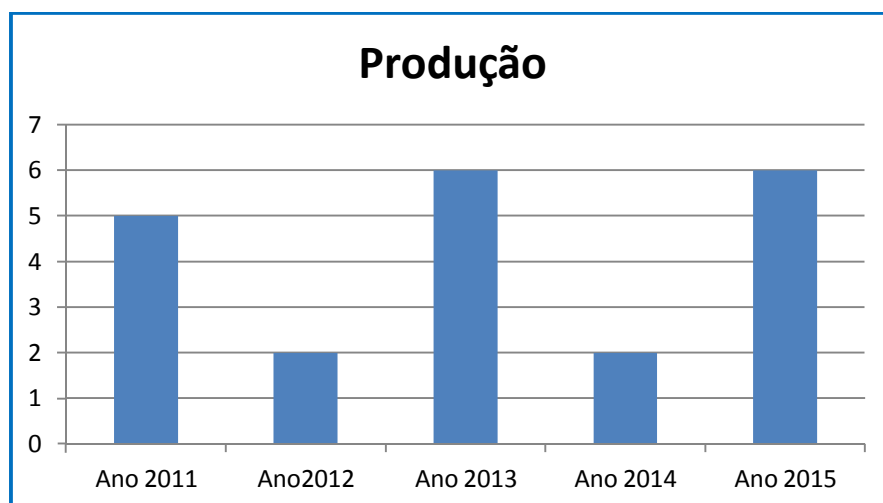
localizada em Belo Horizonte, que abarca 6 documentos dos 21 publicados, configurando o maior índice de publicações, seguido do periódico *Em Questão da Universidade Federal do Rio Grande do Sul*, com 3 documentos publicados sobre o tema, em contrapartida constata-se que 8 dos 19 periódicos recuperados não publicaram nenhum documento sobre a temática da pesquisa.

Em concordância com Lei de Bradford, os dados apontam que o periódico *Múltiplos Olhares em Ciência da Informação*, representa o núcleo da produção científica, pois o maior índice de publicações sobre o tema desta pesquisa centralizou-se neste periódico, fato este atribuído, a uma publicação especial deste periódico, v. 3, n. 2 (2013), que abriu submissões para os trabalhos apresentados no *V Encontro Regional dos Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Ciência da Informação e Gestão da Informação . EREBD+*

No que tange a este estudo e aos dados observados atribuiu-se o índice de publicações ao tema do evento, *Informação e Sociedade: a importância da Biblioteconomia para a preservação da memória documental*, tema este muito sugestivo para a pesquisa em questão, por tratar de assuntos que endossam a digitalização.

A fim de investigar o índice de publicações por ano, o gráfico a seguir traz uma análise quantitativa, inferindo o nível de publicações coletadas nos periódicos selecionados no estudo, compreendendo o período de 2011 a 2015.

Gráfico 2- Análise da frequência das publicações do período de 2011 a 2015

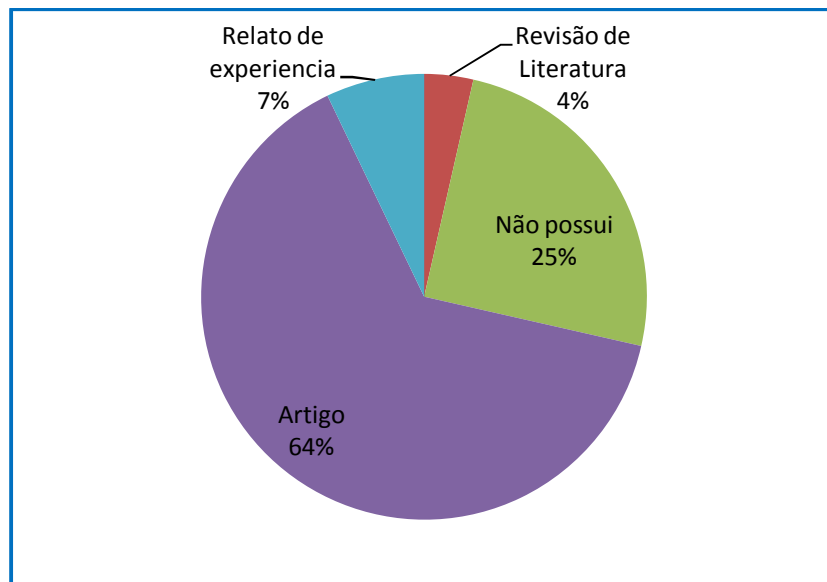


Fonte: Elaborado pela autora

A fim de contemplar o terceiro objetivo deste estudo o gráfico 2 ilustra o índice de produções, demonstrando que nos anos de 2013 e 2015, houve o mesmo índice de publicações, pré-seguido pelo ano de 2011, para novamente uma repetição de índice nos anos 2012 e 2014, porém com produção muito inferior a dos demais anos. Apesar de existir uma disparidade de produção entre os períodos pesquisados a média das publicações foi de 4,2 produções por ano.

O gráfico a seguir ilustra os tipos de suportes encontrados na análise das publicações sobre o tema proposto.

Gráfico 3- Tipo de Material



Fonte: Elaborado pela autora

O gráfico 3, mostra o percentual de tipos de documentos recuperados na pesquisa, apontando que 4% destes se encontram sob a forma de Revisão de Literatura, seguidos de 7% de Relatos de Experiência e 64% distribuídos em Artigos.

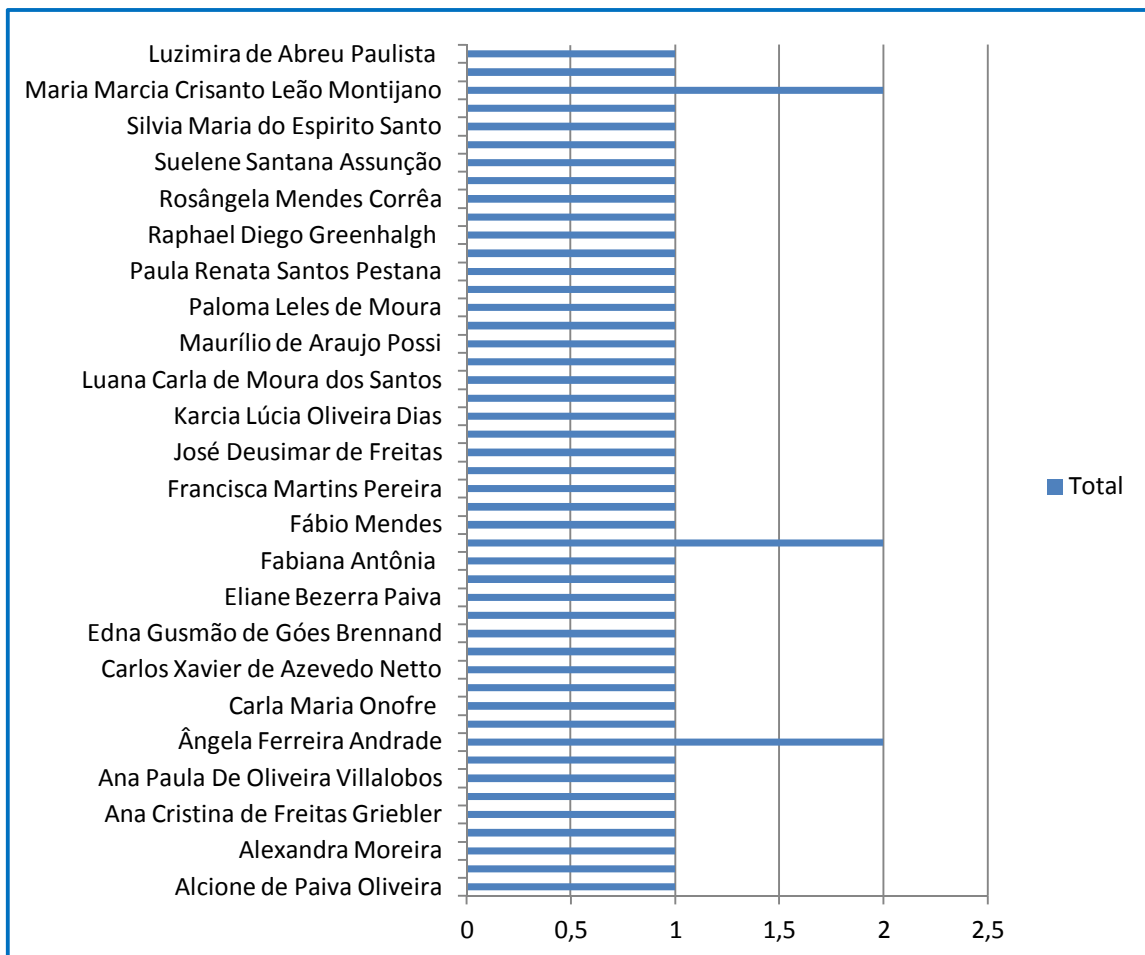
A partir da análise desses dados, verificou-se que dos 21 documentos recuperados na pesquisa, apenas 1 tratava-se de Revisão de Literatura, 2 Relatos de Experiência e 18 destes em forma de Artigos, inferindo que a maioria das publicações são de artigos, revelando uma disparidade bem elevada em relação aos outros tipos de suportes, outro fator observado foi o índice de não publicações, atestando que dos 19 periódicos, 8 destes não publicaram nenhum documento sobre o assunto de pesquisa.

4.3. Análise da produção científica dos autores

Esta etapa da pesquisa tem como propósito apresentar a frequência dos dados considerados relevantes, tendo como critério de análise uma das três leis da bibliometria a Lei de Lotka, cuja finalidade é de atender o quarto objetivo deste estudo, verificando os autores mais produtivos, bem como suas áreas de formação, tencionado através destes dados responder ao problema da pesquisa.

Segundo a Lei de Lotka uma grande parte da produção científica é realizada por um restrito número de autores, e uma grande quantidade de autores são responsáveis por um número reduzido de publicações.

Gráfico 4- Autorias que mais se destacam.



Fonte: Elaborado pela autora

Este gráfico apresenta uma amostra dos responsáveis pelas publicações dos documentos recuperados na pesquisa, revelando que de um montante de 47 autores identificados, apenas 3 destes possuem mais de uma publicação, todos os demais autores possuem a mesma equivalência de publicações.

De acordo com o gráfico 4, as autorias que mais se destacaram em relação à produção científica, sobre o tema de pesquisa foram: Maria Marcia Crisanto Leão Montijano, Ângela Ferreira Andrade, Fabiano Conceição Luz, ambos fazem parte da mesma instituição, e possuem a mesma formação acadêmica, graduação em Museologia, conforme tabela 2, fizeram parte das mesmas criações intelectuais, e suas produções foram publicadas no periódico Informação e Sociedade da Universidade Federal da Paraíba.

Através da análise dos dados, percebeu-se que não houve a perfeita correspondência da Lei de Lotka, pois os dados desta pesquisa demonstraram, que embora um pequeno grupo destacou-se por escrever mais sobre o assunto, estes não produziram parte significativa das publicações.

Através dos dados representados na tabela 3, procurou-se contemplar o quarto objetivo deste estudo, que trata da área de formação dos autores mais produtivos em relação à produção científica sobre a temática de estudo.

Tabela 3- Formação dos autores

Autores	Formação	Currículo Lattes
Manuela Eugênio Maia	Pedagogia (1999) e em Biblioteconomia (2005) pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	http://lattes.cnpq.br/6925135164773452
Carlos Xavier de Azevedo Netto	Arqueologia pela Universidade Estácio de Sá (1986)	http://lattes.cnpq.br/9847960499982828
Bernardina Maria Juvenal Freire de Oliveira	Biblioteconomia 1988 Universidade Federal da Paraíba, UFPB	http://lattes.cnpq.br/0252677389291551
Aline Strelow	Graduação em Jornalismo - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS	http://lattes.cnpq.br/5906232097936294
Luana Carla de Moura dos Santos	Graduação em biblioteconomia Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC	http://lattes.cnpq.br/1504477596830225
Angel Freddy Godoy Viera	Ciências da Computação - Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC	http://lattes.cnpq.br/6923013263292185
Sérgio Conde de Albite	Graduação em Arquivologia - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO	http://lattes.cnpq.br/4876348790785398
Maria Marcia Crisanto Leão Montijano	Graduação em andamento - Museologia Bacharelado Universidade Federal de Sergipe, UFS	http://lattes.cnpq.br/3846800674912495
Ângela Ferreira Andrade	Museologia - Universidade Federal da Bahia, UFBA	http://lattes.cnpq.br/6765172429741603
Fabiano Conceição Luz	Graduação em andamento - Museologia Bacharelado Universidade Federal de Sergipe, UFS	http://lattes.cnpq.br/6470328213204389
Rayane Soares de Sousa Santos	Graduação em andamento em Biblioteconomia. Universidade Federal da Paraíba, UFPB	http://lattes.cnpq.br/6698144199094059
Edna Gusmão de Góes Brennand	Administração - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ	http://lattes.cnpq.br/9163217527871872
Ana Paula De Oliveira	Graduação em Física - Universidade Estadual de	http://lattes.cnpq.br/15

Villalobos	Campinas, UNICAMP	12406261228592
Paulo Oliver	Não identificado	Não cadastrado
Ana Cristina de Freitas Griebler	Biblioteconomia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	http://lattes.cnpq.br/0549151024499968
Ana Maria Mattos	Biblioteconomia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	http://lattes.cnpq.br/3842045208844253
Ivone Job	Biblioteconomia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	http://lattes.cnpq.br/4040916011649762
Raphael Diego Greenhalgh	Biblioteconomia - Universidade de Brasília, UnB	http://lattes.cnpq.br/4363292671692262
Maurílio de Araujo Possi	Graduação em Ciência da Computação - Universidade Federal de Viçosa, UFV.	http://lattes.cnpq.br/0223534110572229
Alcione de Paiva Oliveira	Oceanografia - Instituto de Geociências, UERJ/GEO	http://lattes.cnpq.br/0281123427918307
Alexandra Moreira	Biblioteconomia - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO	http://lattes.cnpq.br/2046001655302453
Fábio Mendes	Graduação em Licenciatura em Física.	http://lattes.cnpq.br/0669060415856101
Jonas Marçal Queiroz	Graduação em História - Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	http://lattes.cnpq.br/2283462654708735
Danielle dos Santos Souza Belisario	Biblioteconomia Universidade Federal da Paraíba, UFPB	http://lattes.cnpq.br/5860051884808700
Karcia Lúcia Oliveira Dias	Licenciatura em Biologia - Universidade Estadual Vale do Acaraú, UVA-CE	http://lattes.cnpq.br/0076001941348810
José Deusimar de Freitas	Biblioteconomia - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN	http://lattes.cnpq.br/4444689983496055
Keltom Rocha da Cruz	Graduando em Biblioteconomia - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN	Não cadastrado
Carla Marques dos Santos	Medicina Veterinária - Universidade da Região da Campanha, URCAMP	http://lattes.cnpq.br/5905252930625469
Suelene Santana Assunção	Biblioteconomia da Universidade Federal do Pará, UFPA	http://lattes.cnpq.br/9564712124122716
Juliana Rabelo do Carmo	Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão	http://lattes.cnpq.br/2103816363309458
Elane Epifane Martins	Não identificado	Não cadastrado
Eliane Epifane Martins	Biblioteconomia da Universidade Federal do Pará, UFPA	http://lattes.cnpq.br/5595539093650239
Miciane dos Santos Aguiar	Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão	http://lattes.cnpq.br/9223316558079590
Paula Renata Santos Pestana	Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão	http://lattes.cnpq.br/8921781176992381
Rosângela Mendes Corrêa	Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão	Não cadastrado
Alejandro de Campos Pinheiro	Biblioteconomia - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	http://lattes.cnpq.br/0817018321985045
Paloma Leles de Moura	Biblioteconomia - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	http://lattes.cnpq.br/0939087772686727
Carla Maria Onofre	Biblioteconomia - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	Não cadastrado
Fabiana Antônia	Biblioteconomia - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	Não cadastrado
Luzimira de Abreu Paulista	Biblioteconomia - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	http://lattes.cnpq.br/7222137129602101
Patricia Monfardini	Biblioteconomia - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	Não cadastrado
Felipe Candeia Albuquerque	Não identificado	Não cadastrado
Eliane Bezerra Paiva	Biblioteconomia Universidade Federal da	http://lattes.cnpq.br/22

	Paraíba, UFPB	17613637426413
Francisca Martins Pereira	Graduação em andamento em Biblioteconomia - Universidade de Brasília, UNB.	http://lattes.cnpq.br/5549310457893964
Elaine Macussi	Graduação em Ciências da Info e da Doc e Biblioteconomia.	http://lattes.cnpq.br/2571288753467197
Silvia Maria do Espírito Santo	Sociologia e Política Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, FESPSP.	http://lattes.cnpq.br/2011112961549198
Carla Jeane do Santos Castro	Biblioteconomia - Universidade Federal do Maranhão	http://lattes.cnpq.br/4015908307900026

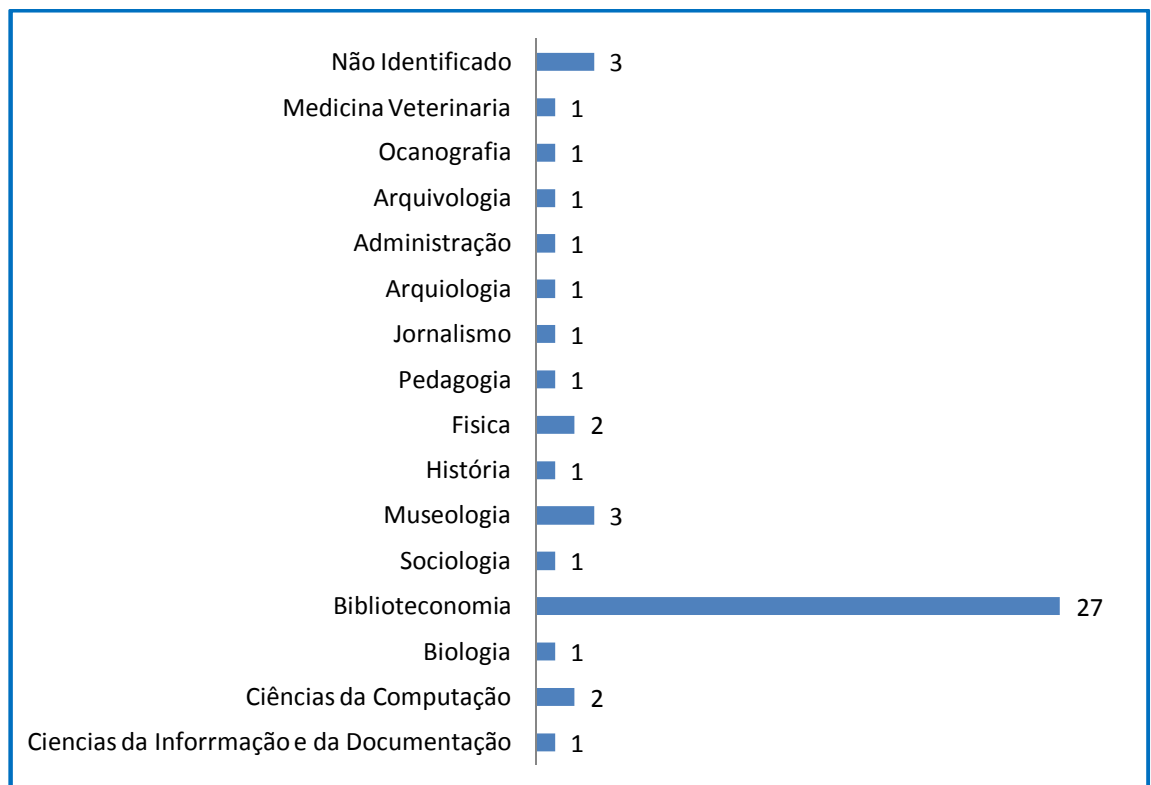
Fonte: Elaborado pela autora

Em posse dos dados apresentados na tabela 3, foi possível responder ao quarto objetivo desta pesquisa, cuja meta era identificar a formação profissional dos autores que mais se destacaram sobre a produção científica, concluindo que os autores que mais se destacaram são graduados em museologia.

Ressalto que para identificação da formação acadêmica destes, a autora pesquisou na Plataforma Lattes . CNPQ, buscando o currículo dos autores em questão. Identificou-se também que dos 47 autores, alguns não tinham currículo Lattes, e não puderam ser identificadas suas áreas de formações.

Outro aspecto relevante neste estudo refere-se a formação dos autores que participaram das publicações sobre o tema de pesquisa, objetivando com estes dados responder a justificativa que incentivou o trabalho desta pesquisa.

Gráfico 5: Graduação dos autores



Fonte: Elaborado pela autora

Os dados dispostos na tabela 2 apontam que dos 47 autores ilustrados, distribuídos nas mais variadas áreas de formação, sendo um destes com duas áreas de formação, 2 destes com graduação, um de física e outro de ciência da computação, outros 3 graduados em museologia, 3 que não foram identificados, 15 distribuídos em diversas áreas de formação, e por fim, 27 destes autores estão concentrados na área de biblioteconomia.

De posse dos dados inferidos no gráfico 5, constatou-se que embora os autores que mais se destacaram sobre o tema da pesquisa, sejam da área de Museologia, os que mais pulverizaram, sobre o tema em questão são da área da Biblioteconomia, contemplando as inquietações elucidadas na justificativa de pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese este trabalho teve como ponto inicial responder as inquietações da pesquisadora, que permearam nos desafios encontrados pelos profissionais que lidam com a informação, dentre estes, a digitalização de documentos, apontando que os profissionais necessitam buscar constante aprimoramento, por estarem inseridos neste contexto multifacetado que envolve as tecnologias da informação em meio a profusão informacional vivenciada pela atual sociedade.

Através da experiência adquirida, em uma bolsa de monitoria, reconheci a importância da pesquisa, que me conduziu neste estudo a analisar a produção científica sobre digitalização de documentos, tendo como meta, atender os objetivos propostos, e responder as questões elencadas no trabalho, posto que foram estas que nortearam este estudo.

Para a construção desta pesquisa foi necessário delimitar e selecionar alguns parâmetros de análise descritos da metodologia deste estudo, sendo assim a pesquisa teve como objetivo principal quantificar a produção científica sobre digitalização de documentos nos periódicos brasileiros da área de biblioteconomia e/ou ciência da informação, publicados no período de 2011- 2015, de modo que o universo da pesquisa ficou composto por 11 instituições, e destas foram recuperados 19 periódicos vinculados aos portais destas instituições, os dados coletados foram analisados pela ótica da bibliometria, fundamentada na Lei de Bradford e na Lei de Lotka.

O estudo apontou que em concordância com a Lei de Bradford, o periódico Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, representa o núcleo da produção científica, pois o maior índice de publicações sobre o tema desta pesquisa centralizou-se neste periódico, constatou-se também que uma publicação especial deste periódico abriu submissões para os trabalhos apresentados no V Encontro Regional dos Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Ciência da Informação e Gestão da Informação . EREBD, fator este que acredita-se ter contribuído para o índice de publicações, pois foi neste período que o periódico obteve maior índice de publicações, outro fator que acredita-se que possa ter contribuído para o índice de publicações foi o tema do evento, Informação e Sociedade: a importância da Biblioteconomia para a preservação da memória documental, tema este muito

sugestivo para a pesquisa em questão, por se tratar de assuntos que endossam a digitalização.

Identificou-se na pesquisa que a maioria dos documentos selecionados são de artigos, totalizando 64% dos documentos, outro fator observado foi o índice de publicações, que embora demonstrasse uma disparidade de produção entre o período pesquisado, a média de publicações foi de 4,2 produções por ano.

Diante da análise das publicações identificou-se que dos 47 autores, apenas 3 possuíam mais de uma publicação, todos os demais autores possuíam a mesma equivalência de publicações, observou-se que embora os autores que mais se destacaram sobre o tema de pesquisa sejam da área de Museologia, os que mais pulverizam sobre o tema em questão são da área de Biblioteconomia.

Constatou-se também neste estudo, que não houve a perfeita correspondência da Lei de Lotka, pois embora um pequeno grupo destacou-se por escrever mais sobre o assunto, estes não produziram parte significativa das publicações.

Para pesquisas futuras, sugere-se abordagem quantitativa do tema, fundamentada na Lei de Zipf, pois a pesquisa científica é um campo muito amplo, e que pode ser analisado por vários ângulos, a fim de contribuir para maiores discussões sobre o assunto.

REFERENCIAS

APPOLINÁRIO, Fábio. As etapas do trabalho científico. In._____. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Thompson, 2006. cap. 6, p 77.

_____. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Thompson, 2006.

AYRES, Carla Andrea;et all. **Digitalização: um caminho para ampliar o acesso à informação**. São Paulo, 2006.

CUNHA, Jacqueline de Araújo; Lima, Marco Galindo. **Preservação digital: O estudo da arte**, In: Encontro Nacional da Pesquisa em Ciência da Informação, 7; 2007. Anais...Disponível em:< [HTTP://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigo/gt2-043.pdf](http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigo/gt2-043.pdf) >. Acessado em: 15 out 2016.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987. p.23.

ESTER, Michael. Digital image collections: Issues and practice. Washington,D.C: Commision on Preservation and Access.1996. p36.

EMBRAPA. **Guia para digitalização de documentos: versão 2.0**. Brasília, DF, 2006.

FONSECA, E. N. da. **Bibliografia estatística e bibliometria: uma reivindicação de prioridades**. Ciência da Informação, Brasília, v. 2, n.1, p. 5-7, 1973.

FERREIRA, M. **Introdução à preservação digital: conceitos, estratégias e actuais consensos**. Guimarães: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006. p.20 - 26.

GUEDES, Vânia L. S.; BORSCHIVER, Suzana. **Bibliometria :uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica**. 2005. Disponível I em: < <http://dici.ibict.br/archive/00000508/>>. Acessado em: 09 dez 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5 ed. São Paulo: Atlas,1999.p 26.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010. p.29.

IFLA. Diretrizes para planejamento de digitalização de livros raros e coleções especiais. Rio de Janeiro, 2014.

KENNEY, Anne; CHAPMAN, Stephen. **Requisito de resolução digital para texto:** método para o estabelecimento de critério de qualidade de imagem. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Biblioteca e Arquivos. Arquivo Nacional, 2001. Disponível em < [http://www .arqps.org.br/cpba/pdl-cadtec/51.pdf](http://www.arqps.org.br/cpba/pdl-cadtec/51.pdf)> Acessado em: 18 mar, 2016.

CHAPMAN, Stephen. HAZEM, Dan. HOZEM, Jefferey. MERRIL-OLDHAM. Jan(1997). Selection for digitizing: A Decision. Marking Matrix. Harvard University Library. In: Hazen, HAZEM, Dan. HOZEM, Jefferey. MERRIL-OLDHAM, jan(1998). **Selection Research Collections for Digitization**. Washington : Council on library and information Resources. Clir. Disponível em: <<<http://www.clir.org/pubs/reports/hazen/pub74.html>>> Acessado em: 14 sete 2016.

KURAMOTO, Hélio. **Acesso livre à informação científica:** novos desafios. Liinc em Revista, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 154-157, 2008a. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/277/181>>. Acesso em: 27 maio. 2016.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1993.p. 63.

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, p. 134, maio/ago. 1998. Disponível em : < <http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/macias.pdf>>. Acesso em 21/04/2016.

NACIONAL DE ARQUIVOLOGIA, 6., 2014, Santa Maria. **Anais eletrônicos...** Santa Maria: AARS, 2014b. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/dfloresbr/arquivologia-sustentabilidade-e-inovao-vi-congresso-nacional-de-arquivologia-anais-do-vi-cna-2014>>. Acesso em: 21 maio. 2016.

OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreschi de; NORONHA, Daisy Pires. A comunicação científica e o meio digital. **Inf. & Soc.:** Est., João Pessoa, v. 15, n. 1, p. 75-92, jan./jun. 2005.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. Curadoria digital: um novo patamar para preservação de dados digitais de pesquisa. **Inf. & Soc.:** Est., João Pessoa, v.22, n.3, p. 179-191, set./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/12224/8586>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

SILVA, Rubens Ribeiro Gonçalves da. **Manual de digitação de acervos:** textos, mapas e imagens fixas. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2005.

TAGUE - SUTCKIFFE, J. An introduction to informetrics . Information Processing & Management, v. 28, n. 1, p. 1 -3, 1992.

URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, Rubén. A lei de Lotka na bibliometria brasileira. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 14-20, maio/ago. 2016.

VALLE, E.A. Sistemas de Informação multimídia na preservação de acervos permanentes. 2003.128f. Dissertação (Mestrado em ciências da computação)-Universidade Federal de Minas Gerais, 2003. Disponível em:
<<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/SLBS-5KJQU7/eduardoalvesdovallejuniior.pdf>>. Acessado em: 10 setem.2016.

VANTI, N. **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

APÊNDICE A . Representação dos autores e áreas de formação.

Tabela 4: Formação profissional dos autores

AUTORES	2	2	2	2	2	Total	Formação	Currículo Lattes
	0	0	0	0	0			
	1	1	1	1	1			
	1	2	3	4	5			
Manuela Eugênio Maia		1				1	Pedagogia (1999) e em Biblioteconomia (2005) pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	http://lattes.cnpq.br/6925135164773452
Carlos Xavier de Azevedo Netto		1				1	Arqueologia pela Universidade Estácio de Sá (1986)	http://lattes.cnpq.br/9847960499982828
Bernardina Maria Juvenal Freire de Oliveira		1				1	Biblioteconomia 1988 Universidade Federal da Paraíba, UFPB	http://lattes.cnpq.br/0252677389291551
Aline Strelow			1			1	Graduação em Jornalismo - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS	http://lattes.cnpq.br/5906232097936294
Luana Carla de Moura dos Santos					1	1	Graduação em biblioteconomia Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC	http://lattes.cnpq.br/1504477596830225
Angel Freddy Godoy Viera					1	1	Ciências da Computação - Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC	http://lattes.cnpq.br/6923013263292185
Sérgio Conde de Albite	1					1	Graduação em Arquivologia - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO	http://lattes.cnpq.br/4876348790785398
Maria Marcia Crisanto Leão Montijano		1		1		2	Graduação em andamento - Museologia Bacharelado Universidade Federal de Sergipe, UFS	http://lattes.cnpq.br/3846800674912495
Ângela Ferreira Andrade		1		1		2	Museologia - Universidade Federal da Bahia, UFBA	http://lattes.cnpq.br/6765172429741603
Fabiano Conceição Luz		1		1		2	Graduação em andamento - Museologia Bacharelado Universidade Federal de Sergipe, UFS	http://lattes.cnpq.br/6470328213204389
Rayane Soares de Sousa Santos					1	1	Graduação em andamento em Biblioteconomia. Universidade Federal da Paraíba, UFPB	http://lattes.cnpq.br/6698144199094059
Edna Gusmão de Góes Brennand					1	1	Administração - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ	http://lattes.cnpq.br/9163217527871872
Ana Paula De Oliveira Villalobos				1		1	Graduação em Física - Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	http://lattes.cnpq.br/1512406261228592

Paulo Oliver				1		1	Não identificado	Não cadastrado
Ana Cristina de Freitas Griebler	1					1	Biblioteconomia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	http://lattes.cnpq.br/0549151024499968
Ana Maria Mattos	1					1	Biblioteconomia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	http://lattes.cnpq.br/3842045208844253
Ivone Job	1					1	Biblioteconomia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	http://lattes.cnpq.br/4040916011649762
Raphael Diego Greenhalgh	1					1	Biblioteconomia -Universidade de Brasília, UnB	http://lattes.cnpq.br/4363292671692262
Maurílio de Araujo Possi	1					1	Graduação em Ciência da Computação - Universidade Federal de Viçosa, UFV.	http://lattes.cnpq.br/0223534110572229
Alcione de Paiva Oliveira	1					1	Oceanografia - Instituto de Geociências, UERJ/GEO	http://lattes.cnpq.br/0281123427918307
Alexandra Moreira	1					1	Biblioteconomia -Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO	http://lattes.cnpq.br/2046001655302453
Fábio Mendes	1					1	Graduação em Licenciatura em Física.	http://lattes.cnpq.br/0669060415856101
Jonas Marçal Queiroz	1					1	Graduação em História - Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	http://lattes.cnpq.br/2283462654708735
Danielle dos Santos Souza Belisario			1			1	Biblioteconomia Universidade Federal da Paraíba, UFPB	http://lattes.cnpq.br/5860051884808700
Karcia Lúcia Oliveira Dias			1			1	Licenciatura em Biologia - Universidade Estadual Vale do Acaraú, UVA-CE	http://lattes.cnpq.br/0076001941348810
José Deusimar de Freitas			1			1	Biblioteconomia -Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN	http://lattes.cnpq.br/4444689983496055
Keltom Rocha da Cruz			1			1	Graduando em Biblioteconomia - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN	Não cadastrado
Carla Marques dos Santos			1			1	Medicina Veterinária - Universidade da Região da Campanha, URCAMP	http://lattes.cnpq.br/5905252930625469
Suelene Santana Assunção			1			1	Biblioteconomia da Universidade Federal do Pará, UFPA	http://lattes.cnpq.br/9564712124122716
Juliana Rabelo do Carmo			1			1	Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão	http://lattes.cnpq.br/2103816363309458
Elane Epifane Martins			1			1	Não identificado	Não cadastrado
Eliane Epifane Martins			1			1	Biblioteconomia da Universidade Federal do Pará, UFPA	http://lattes.cnpq.br/5595539093650239
Miciane dos			1			1	Biblioteconomia da Universidade	http://lattes.cnpq

Santos Aguiar						Federal do Maranhão	.br/9223316558079590
Paula Renata Santos Pestana			1		1	Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão	http://lattes.cnpq.br/8921781176992381
Rosângela Mendes Corrêa			1		1	Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão	Não cadastrado
Alejandro de Campos Pinheiro				1	1	Biblioteconomia - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	http://lattes.cnpq.br/0817018321985045
Paloma Leles de Moura				1	1	Biblioteconomia - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	http://lattes.cnpq.br/0939087772686727
Carla Maria Onofre				1	1	Biblioteconomia - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	Não cadastrado
Fabiana Antônia				1	1	Biblioteconomia - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	Não cadastrado
Luzimira de Abreu Paulista				1	1	Biblioteconomia - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	http://lattes.cnpq.br/7222137129602101
Patricia Monfardini				1	1	Biblioteconomia - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG	Não cadastrado
Felipe Candeia Albuquerque				1	1	Não identificado	Não cadastrado
Eliane Bezerra Paiva				1	1	Biblioteconomia Universidade Federal da Paraíba, UFPB	http://lattes.cnpq.br/2217613637426413
Francisca Martins Pereira				1	1	Graduação em andamento em Biblioteconomia - Universidade de Brasília, UNB.	http://lattes.cnpq.br/5549310457893964
Elaine Macussi	1				1	Graduação em Ciências da Info e da Doc e Biblioteconomia.	http://lattes.cnpq.br/2571288753467197
Silvia Maria do Espírito Santo	1				1	Sociologia e Política Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, FESPSP.	http://lattes.cnpq.br/2011112961549198
Carla Jeane dos Santos Castro				1	1	Biblioteconomia - Universidade Federal do Maranhão	http://lattes.cnpq.br/4015908307900026

Fonte: A autora

ANEXO A . Lista do CRB6 de Cursos de Biblioteconomia no Brasil.

Cursos

Existem atualmente no Brasil 39 cursos de Biblioteconomia e/ou Ciência da Informação entre universidades federais, estaduais e particulares distribuídos da seguinte forma:

Cursos de Biblioteconomia no Brasil

Faculdades/Universidades	Quantidade
Universidade Federais e Estaduais	26
Faculdades Particulares	13
TOTAL	39

Cursos de Biblioteconomia existentes por região

Regiões	Quantidade de cursos		TOTAL
	Federais/ Estaduais	Particulares	
Norte	2	0	2
Nordeste	8	0	8
Centro-Oeste	3	2	5
Sudeste	7	10	17
Sul	6	1	7
TOTAL	26	13	39

Instituições que ministram o curso de Biblioteconomia no Brasil

Instituição	Cidade/UF
-------------	-----------

<u>Universidade Federal do Ceará - UFC</u>	JUAZEIRO DO NORTE-CE
<u>Faculdade de Ciências da Informação de Caratinga - FCIC</u>	CARATINGA-MG
<u>Centro Universitário Assunção - UniFAI</u>	SAO PAULO-SP
<u>Instituto Manchester Paulista de Ensino Superior - IMAPES</u>	SOROCABA-SP
<u>Faculdades Integradas Teresa D'Ávila - FATEA</u>	LORENA-SP
<u>Universidade de Brasília - UnB</u>	BRASILIA-DF
<u>Universidade Federal de Alagoas - UFAL</u>	MACEIO-AL
<u>Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG</u>	RIO GRANDE-RS
<u>Universidade Federal do Ceará - UFC</u>	FORTALEZA-CE
<u>Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG</u>	BELO HORIZONTE-MG
<u>Universidade Santa Úrsula - USU</u>	RIO DE JANEIRO-RJ
<u>Universidade Estadual de Londrina - UEL</u>	LONDRINA-PR
<u>Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT</u>	RONDONOPOLIS-MT
<u>Universidade Federal do Pará - UFPA</u>	BELEM-PA
<u>Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS</u>	PORTO ALEGRE-RS
<u>Faculdades Integradas Coração de Jesus - FAINC</u>	SANTO ANDRE-SP
<u>Universidade Federal da Paraíba - UFPB</u>	JOAO PESSOA-PB
<u>Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC</u>	FLORIANOPOLIS-SC
<u>Universidade de São Paulo - USP</u>	SAO PAULO-SP
<u>Centro Universitário de Formiga - UNIFORMG</u>	FORMIGA-MG

Universidade Federal de Goiás - UFG	GOIANIA-GO
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	FLORIANOPOLIS-SC
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN	NATAL-RN
Universidade Federal do Maranhão - UFMA	SAO LUIS-MA
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP	MARILIA-SP
Universidade Federal do Amazonas - UFAM	MANAUS-AM
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO	RIO DE JANEIRO-RJ
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	VITORIA-ES
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE	RECIFE-PE
Instituto de Ensino Superior da Funlec - IESF	CAMPO GRANDE-MS
Escola Superior de Ensino Anísio Teixeira - CESAT	SERRA-ES
Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC-Campinas	CAMPINAS-SP
Universidade Estadual do Piauí - UESPI	TERESINA-PI
Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação - FaBCI	SAO PAULO-SP
Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR	SAO CARLOS-SP
Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR	CURITIBA-PR
Universidade Federal da Bahia - UFBA	SALVADOR-BA
Universidade Federal Fluminense - UFF	NITEROI-RJ
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	RIO DE JANEIRO-RJ

Fonte: INEP (Informações sujeitas a alterações, em razão da abertura ou fechamento de cursos ou instituições)