



UNIVERSIDAD
AMERICANA
Entre las mejores de Latinoamérica

MAESTRIA EN CIENCIA DE LA EDUCACIÓN

LOURDES CRISTINA ARAUJO COIMBRA

**A MEDIDA DA OBSOLESCÊNCIA NA LITERATURA DE EDUCAÇÃO: uma
contribuição ao entendimento da cronologia das citações na atividade
científica.**

Asunción – Py

2015



LOURDES CRISTINA ARAUJO COIMBRA

**A MEDIDA DA OBSOLESCÊNCIA NA LITERATURA DE EDUCAÇÃO: uma
contribuição ao entendimento da cronologia das citações na atividade
científica.**

Dissertação apresentada à Universidad
Americana como requisito parcial para a
obtenção do título de Mestre em Ciência da
Educação.

Tutora: Profa. Maria José Veloso da Costa
Santos

Asunción – Py

2015

C679m Coimbra, Lourdes Cristina Araujo.

A MEDIDA DA OBSOLESCÊNCIA NA LITERATURA DE EDUCAÇÃO: uma contribuição ao entendimento da cronologia das citações na atividade científica / Lourdes Cristina Araujo Coimbra. 2015.

117 f.

Universidad Americana, Curso de Mestrando em Educação, 2015.

1. Análise de citações. 2. Bibliometria. 3. Educação. 4. Obsolescência. 5. Vida-Média. I. Santos, Maria José Veloso da Costa. II. Universidad Americana. Curso de Mestrado em Educação. III. Título.

CDD 020.28



LOURDES CRISTINA ARAUJO COIMBRA

**A MEDIDA DA OBSOLESCÊNCIA NA LITERATURA DE EDUCAÇÃO: uma
contribuição ao entendimento da cronologia das citações na atividade
científica.**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

UNIVERSIDAD AMERICANA

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Asunción, 24 de Julio de 2015

Aprovado com o grau: 98

Banca examinadora:

Professor Dr. Crispin Dionisio Aquino Brito

Professora Dr(a). Marta Beatriz Ayala Molas

Professor(a) Dr(a). Rosangela Lemos da Silva

DEDICATÓRIA

A todos que participaram de forma direta ou indireta por mais essa vitória.

AGRADECIMENTOS

À minha família, especialmente à minha irmã Cristiane e ao meu filho Gabriel “o anjo do Senhor”, sempre me motivando, mesmo nas horas de incertezas, cansaço e nas etapas conquistadas, especialmente por acreditarem em meus sonhos, contando sempre com esse apoio na árdua caminhada; sem eles não teria conseguido.

À minha orientadora Maria José Veloso da Costa Santos, a atenção, carinho, críticas e sugestões que contribuíram de forma significativa para o desenvolvimento desse trabalho nesta importante etapa de minha jornada acadêmica.

À Dra. Marília Facó Soares, minha chefe, se não fosse por ela, não teria tido a oportunidade de dar sequência a meus estudos.

A todos os professores do Curso de Mestrado em Ciências da Educação em Assunção que me proporcionaram saberes para que pudesse ampliar meus horizontes acadêmicos.

Às amigadas conquistadas em Assunção, em especial aos irmãos paraguaios Daiane e Davi que me acolheram e me proporcionaram passeios, trocas linguísticas e culturais.

Aos funcionários do Instituto Ideia, que com carinho me acolheram em Assunção. Enfim, a todos que contribuíram de forma significativa para obtenção desse título, e não poderia deixar de mencionar os amigos que fiz no mestrado, parceiros nos seminários e que contribuíram de forma muito significativa: Rafael, Douglas, Kívia, Maria Fernanda, Geraldo, entre outros.

RESUMO

A presente pesquisa desenvolveu um estudo exploratório e quantitativo, em que foram analisadas 21.846 citações constantes em 150 teses apresentadas ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Faculdade de Educação (FE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil, no período de 1994 a 2011, a fim de determinar a vida média e obsolescência da literatura; contribuir para a tomada de decisões em unidades de informação quanto ao remanejamento de coleções menos usadas; análise da literatura de Educação; identificar as preferências dos doutorandos no ato de citar quanto à tipologia documental, quanto ao idioma, quanto à citação a seus orientadores e quanto à autocitação. Do total de citações analisadas apenas 21.289 citações foram utilizadas para o cálculo da Vida Média: 16 referências bibliográficas estavam incompletas, mencionando apenas o autor e título e 541 estavam sem data de publicação, portanto não sendo considerado para efeito do cálculo. O resultado revelou que a literatura de Educação possui Vida Média de 19 anos, ou seja, é uma literatura que pouco envelhece, porém não desaparece. É utilizada em pesquisas históricas o que pode ser confirmado com a presença de citações a material antigo, como por exemplo, 1 citação do século XVIII (1786) e 68 do século XIX (1824-1898). Como pode ser constatado do total de 150 teses analisadas, apenas 44 encontra-se disponibilizadas online, o equivalente a 29,33% dessa produção científica, uma demanda significativa para essa área do conhecimento. Ficou evidenciado que o número de doutorandos que citam suas próprias publicações é igual ao número dos que citam seus orientadores, sendo diferente a quantidade de trabalhos citados, recaindo a maioria em trabalhos dos orientadores. Pode-se comprovar através dessa pesquisa que o canal preferencial dos educadores são os livros.

Palavras-chave: Análise de citações. Bibliometria. Educação. Obsolescência. Vida Média.

RESUMEN

Esta investigación desarrolló un estudio exploratorio y cuantitativo que analizó 21.846 citas constantes en 150 tesis presentadas al Programa de Pos graduación en Educación (PPGE) de la Facultad de Educación (FE) de la Universidad Federal de Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil, durante el periodo de 1994 a 2011, para determinar la vida media y la obsolescencia de la literatura; contribuir a la toma de decisiones en las unidades de información, en lo que se refiere a la reubicación de colecciones menos utilizadas; ayudar en el análisis de la literatura de Educación; identificar las preferencias de los estudiantes de doctorado al momento de citar en lo que respecta a la tipología documental, al idioma, a la cita de sus orientadores y también a la auto cita. Del total de las citas analizadas, apenas 21.289 fueron utilizadas para el cálculo de vida media: 16 referencias bibliográficas estaban incompletas, mencionando apenas el autor y el título y 541 estaban sin fecha de publicación. Por lo tanto, no fueron consideradas para efecto de cálculo. El resultado reveló que la literatura de Educación posee vida media de 19 años, o sea, es una literatura que envejece poco, pero no desaparece. Es utilizada en investigaciones históricas, lo cual puede ser confirmado con la presencia de citas en materiales antiguos, como por ejemplo, una cita del siglo XVIII (1786) y 68 del siglo XIX (1824-1898). Como puede ser constatado, del total de 150 tesis analizadas, apenas 44 se encuentran disponibles online, el equivalente a 29,33% de esa producción científica, una demanda significativa para esa área del conocimiento. Queda en evidencia que el número de alumnos de doctorado que citan sus propias publicaciones es igual al número de los que citan a sus orientadores, siendo diferente la cantidad de trabajos citados, recayendo la mayoría en trabajos de los orientadores. Se puede comprobar a través de esta investigación que el canal preferencial de los educadores son los libros.

Palabras clave: Análisis de citas. Bibliometría. Educación. Obsolescencia. Vida media.

ABSTRACTS

This study developed an exploratory and quantitative study, which included 21,846 citations were analyzed in 150 theses submitted to the Faculty of Education (FE), Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ) Program Graduate Education (PPGE), Brazil in the period 1994-2011 in order to determine the life-half and obsolescence of literature; contribute to the decision-making units of information regarding the relocation of collections less used; Education analysis of the literature; identify the preferences of doctoral students in the act of citing documents regarding typology, regarding language, as to quote their mentors and how to self-citation. The total citations analyzed only 21,289 citations were used to calculate the life-half: 16 references were incomplete, mentioning only the author and title and 541 were without publication date, therefore not considered in the calculation. The result revealed that the literature of Education has life-half of 19 years, ie, a literature that is somewhat older, but does not disappear. It is used in historical research which can be confirmed with the presence of citations to older material, eg, 1 citation XVIII (1786) and 68 of the nineteenth century (1824-1898) century. As can be seen from the total of 150 theses analyzed, only 44 is available online, equivalent to 29.33% of this scientific production, a significant demand for this area of knowledge. It was evident that the number of doctoral students who cite their own publications equals the number who cite their advisors, with different amount of works cited, falling mostly in the work of counselors. One can prove through this research that the preferred channel of educators are books.

keywords: Bibliometrics. Citation analysis. Education. Life-Half. Obsolescence.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Síntese da comunicação formal e informal.....	24
Quadro 2- Aplicação dos métodos quantitativos da informação	28
Quadro 3- Leis bibliométricas	30
Quadro 4 - Acesso Livre- características versus finalidades.....	43
Quadro 5- Distribuição anual das teses defendidas – 1994 a 2011.....	64
Quadro 6- Distribuição das citações por Doutorando.....	65
Quadro 7- Classificação das referências por tipologia documental.....	71
Quadro 8- Tipologia documental em língua estrangeira.....	72
Quadro 9- Comparativo das citações por idioma nacional e estrangeiro.....	74
Quadro 10- Autocitação e citação a trabalhos de orientadores.....	77
Quadro 11 - Cálculo da Vida-Média da literatura de Educação.....	80

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Média de distribuição das teses (%).....	65
Gráfico 2- Citações em língua estrangeira.....	73
Gráfico 3- Livros estrangeiros e outras tipologias.....	76
Gráfico 4 - Idioma nacional ou estrangeiro.....	77
Gráfico 5 - Quantitativo das teses pelo tipo de acesso: online e manual.....	78

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Acoplamento bibliográfico e a cocitação.....	36
Figura 2 - Estatística de uso do DSpace no Brasil.....	42
Figura 3- Tipologia da literatura cinzenta.....	52
Figura 4- Imagem do Decreto de criação do Museu Real.....	54
Figura 5- Imagem do Decreto nº 14.343.....	56
Figura 6 - Foto da Faculdade de Educação da UFRJ.....	59

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO I - O PROBLEMA	16
1.1 Justificativa.....	16
1.2 Situação do problema	17
1.3 Objetivos	17
1.3.1 Objetivo Geral	17
1.3.2 Objetivos Específicos.....	17
1.4 Questões investigativas	18
CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO	19
2.1 A Ciência da Educação	19
2.2 A Comunicação científica como extensão da atividade científica.....	22
2.3 Bibliometria: definição, breve histórico e finalidades	25
2.3.1 A Análise de citações e redes entre os pesquisadores	30
2.3.2 Vida Média e Obsolescência da literatura científica.....	36
2.4 A Sociedade da Informação	39
2.5 Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	41
2.6 Movimento de Acesso e de Arquivo Aberto em nível nacional e internacional.....	43
2.7 Desenvolvimento de coleções: desbastamento e remanejamento	48
2.8 Teses.....	50
2.9 A Educação Superior no Brasil: marcos históricos	53
2.10 Faculdade de Educação da UFRJ	58
2.11 Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE): breve histórico	60
CAPÍTULO III - METODOLOGIA	61
CAPÍTULO IV - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	65
4.1 Distribuição anual das Teses.....	65
4.2 Distribuição das citações por Doutorando.....	66
4.3 Citações por tipologia documental	71
4.4 Citações por tipologia documental em língua estrangeira.....	73
4.5 Autocitação.....	79
4.6 Quantitativo de teses pelo tipo de acesso.....	80
4.7 Cálculo da Vida Média	80
CAPÍTULO V - CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES	85

REFERÊNCIAS	88
APÊNDICES	99
1986 a 2013	100
ANEXOS	120
ANEXO A – Lei 452.....	121

APÊNCICE A - RELAÇÃO DAS TESES DEFENDIDAS NO PPGE NO PERÍODO

..

INTRODUÇÃO

O presente trabalho desenvolve um estudo exploratório e quantitativo sobre o comportamento da literatura na área de Educação, por meio de técnicas bibliométricas de Análise de Citações e de Vida Média e Obsolescência da literatura científica, áreas de pesquisa da Ciência da Informação.

O campo empírico investigado se constitui das citações que se encontram na seção Referências Bibliográficas, constantes nas teses do Programa de PósGraduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no Brasil, no período de 1994 a 2011.

A Ciência da Informação surge após a II Guerra Mundial com a finalidade de organizar o caos documental gerado nesse período. Seu objeto de estudo é a informação científica e tecnológica e suas propriedades como, natureza, gênese, e efeitos. Compreende os processos de organização, comunicação, fluxo, transferência, uso e armazenamento da informação em quaisquer ramos do conhecimento.

Borko (1968, p. 3), em seu artigo, *Information Science: What is it?* conceitua a Ciência da Informação (doravante CI) como sendo:

[...] aquela que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que gerenciam o fluxo de informação e o significado do processamento da informação para otimizar a usabilidade e a acessibilidade.

É caracterizada como uma ciência interdisciplinar por natureza, ao tratar questões voltadas para a geração, comunicação e apropriação do conhecimento científico, abrangendo, por isso, um largo espectro de possíveis temáticas de interesse por profissionais das mais diferentes formações acadêmicas.

Nessa perspectiva, Rees e Saracevic (1968, p. 4098) acrescentam que a CI é “um ramo da pesquisa que toma sua substância, métodos e suas técnicas de diversas disciplinas para chegar à compreensão das propriedades, comportamento e circulação da informação”.

A CI encontra-se conectada ao uso das novas tecnologias da informação de forma inflexível, e essa utilização vem determinando não só essa área, como também outros campos do saber.

A respeito disso, Saracevic (1996, p.42) comenta que a CI:

Está inexoravelmente ligada à tecnologia da informação. O imperativo tecnológico determina a CI, como ocorre também em outros campos. Em

sentido amplo, o imperativo tecnológico esta impondo a transformação da sociedade moderna em sociedade da informação, era da informação ou sociedade pós-industrial.

O surgimento da Sociedade da Informação veio ampliar os estudos desenvolvidos no campo da CI, levando ao maior entendimento dos impactos econômicos, sociais, educacionais e culturais de sua matéria prima - a informação.

A pesquisa em CI teve seu maior desenvolvimento em função das necessidades sociais, sendo de alguma forma dirigida e financiada pela sociedade, impulsionada pela tecnologia da informação e da comunicação (TIC), recebendo contribuições teóricas de diversas áreas do conhecimento para seu conceito atual de ciência, daí ser ela considerada por alguns autores uma ciência multidisciplinar.

Essa multidisciplinaridade é comentada no artigo de Maríjuan (1996, p.91):

A ciência da informação também é vista como uma ciência multidisciplinar, criando um conjunto de subdisciplinas que se fundem com disciplinas já existentes: informação física, informação química (computação molecular), informação biomédica, bioinformação (vida artificial), informação neurociência (inteligência artificial) e socioinformação.

A presente pesquisa encontra-se na fronteira entre a área de Educação e a área de CI, porque analisa a literatura de Educação à luz de pressupostos teóricos da CI, especificamente, a Comunicação Científica na área de Educação, utilizando um tipo de canal formal de comunicação: as teses; e a Bibliometria com o emprego das técnicas de Análise de Citações, conjugada com a técnica de Vida-Média e Obsolescência da literatura científica.

A Dissertação, resultado dessa investigação, encontra-se assim estruturada:

A introdução que contextualiza o trabalho, seguida do capítulo I, intitulado O problema, onde se encontram a justificativa, a situação do problema, os objetivos (geral e específicos), e as questões investigativas.

O capítulo II, destina-se ao Marco Teórico, onde foram desenvolvidos os seguintes tópicos: A Ciência da Educação; A Comunicação científica como extensão da atividade científica; Bibliometria: definição, breve histórico e finalidades; Análise de citações e redes entre os pesquisadores; Vida Média e Obsolescência da literatura científica; A Sociedade da Informação; A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC); Movimento de Acesso Aberto em nível internacional e nacional;

Desenvolvimento de coleções: desbastamento e remanejamento e Teses; A Educação Superior no Brasil: marcos históricos; A Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro; Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil): breve histórico.

O capítulo III, referente à Metodologia (material e método), expõe a trajetória percorrida pela autora na construção dessa pesquisa e as formas de análises dos dados obtidos, conforme proposto nos objetivos desse estudo.

No capítulo IV, encontram-se a Análise e discussão dos resultados, obtidos por meio das variáveis estabelecidas e através de quadros e gráfico.

No capítulo V, encontram-se as Considerações Finais e Sugestões, que constituem a síntese das análises desse estudo.

CAPÍTULO I - O PROBLEMA

Este capítulo tem como finalidade definir o problema, balizando sua abrangência para essa pesquisa. Para isso foi necessário identificar e abordar na literatura da área a ser estudada, conceitos e os fenômenos.

1.1 Justificativa

A presente investigação se justifica na medida em que a análise de citações na literatura de Educação é fundamental para compreender a área, uma vez que é possível serem observadas, a produção científica de determinados grupos de pesquisa e/ou instituições.

Por outro lado, o cálculo da vida média da literatura de Educação e sua obsolescência apresentam resultados que podem contribuir para a tomada de decisões em unidades de informação quanto ao remanejamento de coleções, disponibilizando ao usuário o acervo mais atual e mais consultado, já que Line e Sandison (1974 citado por BOCHNER, et al., 2008, p.2) identificam que “a obsolescência pode ser definida como a diminuição da utilização da informação no decorrer do tempo”, ou seja, “na relação existente entre uso e tempo”.

O que despertou o interesse pelo emprego dos indicadores de Análise de Citações e de Vida Média e Obsolescência na literatura de Educação foi aliar o fato de ser aluna do Mestrado em Ciências da Educação no Instituto Ideia da Universidade Americana à minhas áreas de atuação, Biblioteconomia e CI.

Somado a isso, minha experiência profissional adquirida como bibliotecária há 28 anos e vivência de 19 anos de atuação em uma biblioteca ligada a um Programa de Pós-Graduação da UFRJ, Brasil, onde foi possível conviver e observar cotidianamente os hábitos dos docentes, pesquisadores, mestrandos e doutorandos do Programa, além de observar a falta de espaço cada vez mais frequente nas unidades de informação.

Nesses anos notou-se, que pela demanda de espaço, as bibliotecas vêm descartando os mais variados tipos de materiais, que vão de livros, periódicos, dissertações e teses, sem haver um critério para esse desbastamento. O critério adotado é de uma vez havendo duplicidades, esses materiais podem ser descartados.

Não existe, então, uma política explícita de desenvolvimento de coleções nas unidades de informação da UFRJ.

Entende-se que a presente pesquisa contribuirá com critérios comprovados para o remanejamento do acervo: a obsolescência da literatura.

Acrescenta-se que essa pesquisa será relevante para o acesso livre e irrestrito ao conhecimento produzido na UFRJ, uma vez que das 210 teses somente 20,95% estão representadas e disponíveis em formato digital na base Minerva da UFRJ (www.minerva.ufrj.br).

1.2 Situação do problema

O problema de pesquisa que se coloca é prioritariamente compreender a área de Educação, sua organização social, haja vista que é possível serem observadas suas características específicas e particularidades.

Em seguida, consiste em procurar soluções baseadas na literatura de CI, visando a contribuir para o estabelecimento de critérios consolidados para o desbastamento ou remanejamento de acervos em unidades de informação.

1.3 Objetivos

São objetivos desse estudo:

1.3.1 Objetivo Geral

➤ Analisar a literatura de Educação por meio do indicador bibliométrico de análise de citações, no período de 1994 a 2011, em teses do Programa de PósGraduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil, com vistas a calcular e analisar a Vida Média da literatura nesse campo e determinar sua obsolescência, bem como identificar as preferências dos doutorandos desse programa, no ato de citar.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar, classificar e quantificar as tipologias documentais das citações registradas na seção Referências Bibliográficas das teses;
- Classificar as citações quanto ao ano para estabelecer o cálculo da vida-média e obsolescência;
- Computar e identificar algumas das preferências dos doutorandos ao citar; como, idioma, autocitação e citação a trabalho de seus orientadores;
- Quantificar as teses por ano de defesa;

- Identificar as teses de acordo com sua disponibilidade em texto integral na Base Minerva da UFRJ.

1.4 Questões investigativas

- A análise de citação permite a compreensão de uma área de estudo?
- Devido à falta de espaço cada vez mais frequente nas unidades de Informação será possível, com base nos resultados de um estudo de Vida Média e Obsolescência da literatura, a tomada de decisão quanto ao deslocamento de coleções menos consultadas (menos citadas) do acervo da biblioteca, visando à economia de espaço, e à conservação preventiva dessas publicações?
- Como garantir para que haja o acesso ao texto completo das teses produzidas na UFRJ, na base de dados Minerva, com vistas à sua recuperação pela comunidade acadêmica?
- Esse acesso ao texto completo pode superar as deficiências e pôr em condições de oportunidades os pesquisadores?

Essas são algumas questões que se pretende elucidar ao longo desse trabalho.

CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO

2.1 A Ciência da Educação

Desde o início dos tempos o homem tem necessidade do saber, adequando-o à vida cotidiana e ao bem-estar da sociedade, fato que o leva a pesquisar, a produzi-lo e a gerá-lo. Luckesi (1985, p.51) comenta que:

O conhecimento é adquirido a partir de nossas necessidades, através dele são geradas as informações as quais nos permite passar a outras gerações o que foi alcançado por meio deste, de tal forma que nos permite agir com certeza, segurança e previsão.

A Ciência da Educação tem sua gênese no final do século XIX, e nasce de forma empírica, porque sua noção ainda não havia sido elaborada, não apresentando ainda fundamentos científicos específicos. O conceito de Educação tem sido largamente desenvolvido e discutido ao longo dos séculos pela sociedade e vem se modificando e se adequando à realidade do mundo de hoje.

A Ciência da Educação impregna em sua competência um conjunto de disciplinas com interesse no estudo científico dos mais distintos aspectos, que tem por finalidade estudar, analisar, descrever e explicar os fenômenos educativos em seus múltiplos olhares.

É um fenômeno complexo que tem lugar em todos os âmbitos da sociedade, na qual intervêm diferentes disciplinas das Ciências Sociais e Humanas. Seu objeto de estudo são as situações educacionais, nas três dimensões culturais: passadas, presentes e futuras.

Dentre essas disciplinas podem-se citar as que se destacam por sua importância: A Sociologia da Educação, a Antropologia da Educação, A Economia da Educação, a História da Educação, a Pedagogia, a Psicologia Educacional, a Filosofia da Educação, a Didática, A Política Educacional e a Educação comparada.

Segundo Mialaret (1976, p.48), os principais fatores que se deve levar em consideração, com a finalidade de analisar e compreender os eixos e as situações educacionais podem ser divididos em três grandes classes:

- 1.Os fatores dependem das condições gerais da instituição educativa no centro da sociedade;
- 2.Os fatores dependem das condições locais da instituição educativa e que determinam sua realização;
- 3.Os fatores que dependem da reflexão e que determinam o futuro.

A partir de 1690, com a obra de Antoine Furetière, escritor francês, membro da Académie Française, considerado um advogado pela Educação, iniciam-se as pesquisas nessa área e são propostas centenas de definições de Educação.

Para esse autor, educar “consistia em alimentar crianças e cultivar o seu espírito quer por meio da ciência, quer pelos bons costumes” (FURETIÈRE, 1690, v.1).

Já o filósofo, educador e pedagogo norte-americano John Dewey, (1959, p.354) advoga que “era de suma importância que a educação não se balizasse apenas a transmissão do conhecimento, como algo acabado, mas o saber e habilidade adquiridos pelo aluno pudessem ser agregados à sua vida, e formar o cidadão”.

Nessa perspectiva, para o autor, a educação encontra-se centrada tanto no desenvolvimento, não só da capacidade de raciocínio do aluno, bem como em seu espírito crítico. O pensamento não existe isolado da ação. A educação serve para resolver situações do cotidiano e a ação educativa tem como elemento de abertura o aperfeiçoamento das relações sociais.

Sintetizando, a educação deve ser progressiva, no sentido de dar continuidade à formação do estudante, integrando-o à sociedade na qual se encontra inserido.

O sociólogo e pedagogo francês Émile Durkheim (1978) apresenta um conceito diferente do apresentado pelos teóricos filósofos, conceito esse baseado na perfeição. Para ele, a educação é um fato social e por isso mesmo, seu conceito vai mudando com o decorrer do tempo. De acordo com o seu pensamento, a educação consiste como meio de socializar as novas gerações, daí porque é considerado um fato social, e não individual, como os filósofos imaginavam, mas é o coletivo que intervém na formação das novas gerações.

Paulo Freire (1996, p.47), considerado o expoente da Educação no Brasil, considera que a educação não deve ser uma mera transmissão de conhecimento, mas precisa criar a possibilidade do educando a vir construir seu próprio conhecimento, quando afirma que:

As condições ou reflexões até agora feitas vêm sendo desdobramento de um primeiro saber inicialmente apontado como necessário à formação docente, numa perspectiva progressista. Saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.

As ideias de Freire e Dewey divergem quanto à política educacional: enquanto Freire pondera que só é educação se for libertadora, Dewey a considera uma necessidade capital que assegura a continuidade social, porém ambos concordam com o pensamento de que a escola deve garantir educação para a vida do aluno.

Nesse aspecto, Gonçalves (2008, p.1) afirma que a educação pósmoderna encontra-se “influenciada por perspectivas filosóficas que conduzem a produção do conhecimento e o saber acadêmico produzido nas universidades” através dos processos educativos, que nos últimos anos, teve ampla abertura se alargando e estabelecendo relações com as disciplinas científicas tradicionais.

O aprender a aprender é a construção contínua de conhecimentos, através do qual o indivíduo adquire novo conceito de educação que o possibilite a desempenhar sua função social, a qual é necessária a competência e a flexibilidade para gerir mudanças indispensáveis que são exigências cognitivas de sua própria diversidade.

Mostafa (2007) ressalta que o importante na educação é transformar a informação em conhecimento, e destaca também as expressões que fazem parte do ideário pedagógico do século 21, que são: autonomia, aprender a aprender, aprendizagem significativa, resignificação, metodologia de projetos. A experimentação, a pesquisa em grupo, o estímulo à dúvida são estratégias de ensino muito valorizadas no processo ensino-aprendizagem. Para o autor (2007, p.9):

[...] todo o esforço pedagógico está em conseguir transformar dados em informação para se chegar ao conhecimento; porém nem mesmo a fase de dados prescinde de uma problematização sobre como esses dados estão sendo construídos a quem interessam as perguntas da pesquisa ou quem as formula.

No capítulo seguinte, apresentam-se as áreas de pesquisa da CI que, para os objetivos desse estudo, fazem conexão com a área de Educação.

2.2 A Comunicação científica como extensão da atividade científica

Conforme já mencionado no capítulo referente à Introdução, a CI compreende os processos de organização, comunicação, fluxo, transferência, uso e armazenamento da informação em quaisquer ramos do conhecimento. Sendo uma ciência interdisciplinar por natureza, ao tratar questões voltadas para a geração, comunicação e apropriação do conhecimento científico, abrange por isso, um largo espectro de possíveis temáticas de interesse por profissionais das mais diferentes formações acadêmicas.

A Comunicação Científica, área de pesquisa da CI, segundo Garvey e Griffith (1972, p.125), são:

[...] as atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que o cientista concebe uma ideia para pesquisar até que a informação acerca dos resultados é aceita como constituinte do estoque universal de conhecimentos.

Já Barbalho (2005, p.125) a entende como:

[...] a promoção de intercâmbio de informações entre membros de determinada comunidade, para a qual divulga os resultados de pesquisas efetivadas de acordo com regras definidas e controladas pelo contexto onde está inserida.

Ao estudar a Comunicação Científica, Dias (1999, p.8) afirma que ela:

[...] possibilita a disseminação do conhecimento científico a outros cientistas, que poderão utilizá-lo para desenvolver outras pesquisas, para corroborar ou refutar os resultados de pesquisas anteriores, ou estimular novas disciplinas e campos de estudos, abrindo, dessa forma, novas fronteiras do conhecimento.

Alguns autores da área destacam o papel da comunicação na CI: Garvey (1979, p.ix) afirma que "comunicação na academia tem sido chamada de "a essência da ciência"; Meadows (1999, p.vii), por sua vez, a considera tão "vital para a pesquisa quanto para a própria investigação"; Cole e Cole (1973, p.6) apontam que a comunicação científica é como "o sistema nervoso da ciência - o sistema que recebe e transmite estímulos para as suas diversas partes".

Apesar das enormes mudanças que tem sofrido o mundo de hoje, como o aumento exponencial da taxa de conhecimento científico nos últimos cem anos, bem como a adoção das TIC como ferramenta para produção desse conhecimento, essas afirmações têm-se mantido constante e são reforçadas pelo sistema de recompensa da ciência, onde o reconhecimento de uma pesquisa pelos pares qualificados é a forma básica de recompensa e prestígio para o cientista.

Merton (1995, p.381) entende que agregados às recompensas, estão “a posse, a promoção, o pagamento por mérito etc”.

O processo de comunicação científica passa por diversos estágios formando o seu ciclo ou o seu fluxo, que inicia desde a identificação do problema que gera a pesquisa, até a publicação dos resultados finais. Durante esse fluxo, dependendo do estágio em que se encontra a investigação, o pesquisador utiliza canais de comunicação que são classificados segundo Meadows (1999) em canais informais e canais formais.

Os canais informais denominados também por Meadows (1999) como canais não estruturados, como próprio nome sugere, são aqueles destituídos de qualquer formalidade, dirigido a um público restrito e caracterizados por contatos interpessoais, nos quais o pesquisador comunica suas ideias aos seus pares de forma a receber críticas e sugestões para subsidiar a sua pesquisa. São exemplos de canais informais: as cartas escritas no passado que deram lugar aos *e-mails*, as visitas a laboratórios, conversas e telefonemas.

Os canais formais também chamados pelo mesmo autor, de canais estruturados, são destinados a um público mais amplo e seguem regras e padrões definidos pela comunidade a que se destinam. São exemplos de canais formais: artigos de periódicos, livros, relatórios, monografias, teses, pré-publicações.

Sabe-se que o processo de comunicação científica apresenta particularidades dependendo da área de conhecimento em que se verifica. Nesse sentido, Léa Velho (1997) citada por Nascimento (2005, p.56) constata que:

[...] em diversos estudos na literatura, alguns pesquisadores já levantaram algumas evidências empíricas com relação à escolha dos canais de comunicação, à forma de publicação, ao idioma e à localização geográfica das publicações para a veiculação dos resultados de pesquisa nas diversas áreas do conhecimento.

Para Le Coadic (2004), um dos precursores da CI no Brasil, classifica a

comunicação científica dentro das perspectivas da comunicação escrita (formal), portanto, de caráter público e da comunicação oral (informal), privada.

A comunicação escrita é representada pelas fontes, sendo elas primárias, secundárias e terciárias. As primárias são aquelas que são disseminadas com literalidade na forma com que são produzidas pelos autores, e são definidas como “material original” e “não filtradas por interpretações”, dentre essas se destacam os periódicos científicos, os anais de conferência, as monografias e os relatórios técnicos. As fontes secundárias são “interpretações e avaliações de fontes primárias”; e as terciárias são uma espécie de “destilação e coleção de fontes primárias e secundárias” (LE COADIC, 2004, p.33).

A comunicação oral segundo o mesmo autor:

[...] compreende tanto as formas públicas de socialização das informações, representadas pelas conferências, colóquios e seminários; quanto pelas formas privadas de socialização, como as conversas interpessoais e as mensagens, atualmente em forma eletrônica.

Os dois processos de comunicação escrita e oral são considerados a essência do sistema de comunicação da informação científica, e são utilizados em determinados momentos durante o processo de trabalho do pesquisador.

No quadro 1, a seguir, Le Coadic sintetiza as principais diferenças entre os elementos formais e informais da comunicação científica:

Quadro 1 – Síntese da comunicação formal e informal

Comunicação Formal	Comunicação Informal
Pública	Privada
Informação armazenada de forma permanente, recuperável	Informação não armazenada, não recuperável
Informação relativamente velha	Informação recente
Informação comprovada	Informação não comprovada
Disseminação uniforme	Direção do fluxo escolhida pelo produtor

Redundância moderada	Redundância, às vezes, muito importante
Ausência de interação direta	Interação direta

Fonte: Le Coadic, Y-F, 2004, p.34.

A comunicação científica vem acompanhando os passos da modernidade tecnológica, adequando-se às novas tecnologias da informação.

Nesse sentido, Costa e Meadows (2000, p.256) ressaltam em seu artigo *The impact of computer usage on scholarly communication among social scientists*, que “o advento da internet está mudando os processos de formal e informal na comunicação científica e acadêmica”, simplificando a comunicação e reduzindo distâncias geográficas.

Para estudar e avaliar as atividades de produção de trabalhos científicos, surgiu no início do século XX a disciplina Bibliometria, área também de pesquisa da CI.

2.3 Bibliometria: definição, breve histórico e finalidades

Embora o termo Bibliometria só tenha sido cunhado por Pritchard, em 1969, desde 1917, estudos bibliométricos em determinadas disciplinas, vinham sendo apresentados com diferentes denominações.

O primeiro deles foi realizado por Cole e Eales, em 1917, ao efetuarem uma análise estatística das publicações sobre Anatomia Comparativa. Em 1923, o bibliotecário da *British Patent Office*, Edward Wyndham Hulme, fez uma análise estatística da História da Ciência, sendo o pioneiro, a utilizar a expressão Bibliografia Estatística para estudos bibliométricos. Gross e Gross, em 1927, analisaram as referências encontradas em artigos de revistas sobre Química, indexados no *The Journal of the American Chemistry Society*, de 1926, sendo esse o primeiro trabalho registrado sobre análise de citação. Em 1944, o norte-americano Charles F. Gosnell (1944) também utiliza o termo Bibliografia Estatística, em seu artigo sobre estudo de obsolescência da literatura, intitulado “*Obsolescence of books in College Libraries*”.

Esse autor chama atenção para o papel dos estudos bibliométricos, ao finalizar seu artigo (tradução nossa):

Este estudo visou a contribuir e procurar soluções para os problemas encontrados sobre a taxa da evolução cultural dos livros, que representam uma das formas mais elevadas de cultura. Através da percentagem em que são descartados e substituídos podem sugerir o comportamento da evolução da cultura em que se encontram inseridos.

Para Zoltowski (1955, p.175), a “bibliografia é uma ciência concreta”, e seu objetivo é o recenseamento da produção de livros. Em seu artigo “*Les cycles de la création intellectuelle et artistique*” utiliza também a expressão Bibliografia Estatística, onde faz uma análise da bibliografia da França no período entre 1812 a 1900.

Ainda utilizando a expressão Bibliografia Estatística, em 1962, Raisig realiza estudo sobre análise de citações no artigo intitulado *Statistical bibliography in health Science*. François Simiand em seu ensaio “*Statistique et expérience*” introduz o método quantitativo na História das Ideias.

O termo Bibliometria foi mencionado pela primeira vez por Paul Otlet¹, advogado Belga, em sua obra intitulada “*Traité de Documentation*”, de 1934, termo com sentido diferente do atual. Seriam medidas quantitativas, aplicadas a livros, como número de linhas e de páginas.

No entanto, Alan Pritchard (1969, p.69) é considerado na literatura da área o primeiro a utilizar o termo com o sentido de hoje. Em seu artigo *Statistical bibliography or bibliometry?* publicado em 1969, define Bibliometria como sendo “*todos os estudos que buscam quantificar os processos de comunicação escrita*”. Vanti (2002, p.154) a define como sendo:

[...] o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada... desenvolve padrões e modelos matemáticos para medir esses processos, usando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisões.

Nesse sentido, Guedes e Borschiver (2005, p.15) a conceitua como:

[...] uma ferramenta estatística que permite mapear e gerar diferentes indicadores de tratamento e gestão da informação, do conhecimento - especialmente em sistemas de informação e de comunicação científica e tecnológicos - e da produtividade, necessárias ao planejamento, avaliação e

¹ Não poderia deixar de falar sobre o brilhantismo desse advogado Belga, um verdadeiro visionário, considerado pai da Ciência da Informação, a qual chamava “Documentação”, conhecido como o homem que queria catalogar o mundo. Criador do Repertório Bibliográfico Universal (RBU), ativista da paz, e juntamente com o seu colega Henri La Fontaine, ganhou o Prêmio Nobel da Paz em 1913, por atingir seus ideais políticos de um novo mundo que eles viram emanar através da difusão global da informação e a criação de novos tipos de organizações internacionais, em sua época já havia vislumbrado a World Wide Web.

gestão da ciência e da tecnologia de uma determinada comunidade científica ou país.

Em Tarapanoff (1995, p.97) encontra-se o seguinte esclarecimento:

A Bibliometria tem como objetivo buscar, em pesquisas que visem o estudo do comportamento da literatura, padrões quantitativos para análise e decisão. O estudo do comportamento da literatura poderá ser feito através, por exemplo, do estudo de citações, que deverá fornecer padrões de comportamento. Estes, depois de interpretados, deverão resultar em material suficiente para a tomada de decisão.

A Bibliometria vem sendo utilizada, nas últimas décadas, para analisar diferentes áreas do conhecimento humano, principalmente nos meios acadêmicos, mapeando e medindo os índices de produção e disseminação do conhecimento científico nessa ou naquela área do conhecimento.

Segundo Mugnaini, et al. (2006, p.316), “para se entender a evolução da ciência, como forma de expressão do conhecimento humano produzido são utilizadas técnicas de medição”, aplicadas em estudos métricos que são realizados para estabelecimento ou fortalecimento de indicadores que permitem traçar um perfil do mundo científico, tanto em âmbito nacional como internacional. Na CI a área de pesquisa que se incumbe dos estudos métricos é a Bibliometria.

Fonseca (1986, p.10) sugere que:

[...] os estudos bibliométricos podem ser classificados em nacionais (macrobibliométricos) e especializados (microbibliométricos). Os macrobibliométricos são onde a análise estatística é aplicada a produção bibliográfica de uma nação e nos microbibliométricos essa análise se restringe a uma determinada ciência ou campo do conhecimento científico e humanístico.

Os indicadores de produção científica vêm ganhando importância como instrumentos para análise da atividade científica e o principal objetivo da Bibliometria é o desenvolvimento de indicadores quantitativos cada vez mais confiáveis, por meio de análises realizadas na literatura científica, tomando por base as leis, princípios e técnicas dessa área de estudo. Esses indicadores podem ser definidos como os parâmetros utilizados nos processos de avaliação de qualquer atividade, como por exemplo, a produtividade e a qualidade da pesquisa dos cientistas, por meio da

medição com base nos números de publicações e citações dos diversos pesquisadores.

Nessa perspectiva Santos-Rocha; Hayashi (2009, p.3) consideram que:

[...] a análise da produção científica proporciona análises do estágio de desenvolvimento de determinadas áreas do conhecimento humano, podendo ser mapeado o avanço da ciência, conhecer as relações estabelecidas pelos pesquisadores, identificar núcleos de publicação de uma área, bem como frente de pesquisa de um determinado campo.

O interesse pelos estudos bibliométricos, inicialmente voltados à análise de documentos (Bibliometria), propiciou o aparecimento de estudos métricos da informação voltados a diferentes objetos de estudo, entre eles pode-se citar:

- Cientometria, que estuda os aspectos quantitativos da ciência enquanto disciplina ou atividade econômica (TAGUESUTCLIFFE, 1992);
- Informetria estuda os aspectos quantitativos da informação em todo tipo de formato (MACIAS-CHALUPA, 1998);
- Webmetria estuda a aplicação de métodos informetricos à World Wide Web (www) (VANTI, 2002);
- Patentometria, estuda as patentes, é utilizada na análise de documentos de patentes (GUZMAN SANCHEZ, 1999);
- Netometria, a mais nova terminologia adotada para análise quantitativa e estatística de informação registrada no ambiente da rede, na Internet (BOSSY, 1995).

O Quadro 2, a seguir, sintetiza a aplicação dos métodos quantitativos da informação:

Quadro 2 – Aplicação dos métodos quantitativos da informação

METRIA	FINALIDADE	OBJETOS DE ESTUDO
BIBLIOMETRIA	Produção e uso de documentos; Organização de serviços bibliográficos.	Documentos (livros, artigos, teses, etc.), autores e usuários.

CIENCIOMETRIA	Organização da ciência fatores que diferenciam as subdisciplinas ; Identificar domínios de interesse.	Disciplinas, campos, áreas, Assuntos específicos.
INFORMETRIA	Medição de sistemas de informação; Recuperação da informação.	Estudo, conteúdos informativos, palavras, documentos, bases de dados.
BIBLIOTECOMETRIA	Organização de bibliotecas Administração de serviços de bibliotecas.	Bibliotecas.

(continuação)

METRIA	FINALIDADE	OBJETOS DE ESTUDO
WEBMETRIA	Organização e uso de sites.	Páginas na internet, hospedeiros.
PATENTOMETRIA	Conhecer atividade tecnológica e inovadora de países, áreas e instituições.	Patentes.

Fontes: Macias-Chapula (1998) e Sanz Casado (2006).

Nesse contexto, Silveira e Bazi (2009, p.2) identificam os trabalhos de cunho quantitativo que orientam para a mensuração, descrição e avaliação do núcleo e dispersão de uma população (autores, instituições, periódicos, artigos de periódicos, citações, temáticas, recortes temporais e seus desdobramentos).

Esses trabalhos têm como base a informação registrada e disponível nos diversos estoques de informação e utilizam métodos métricos da informação (Bibliometria, Cienciometria, Infometria, Webometria e outros) e têm como objetos de estudo as referências contidas no final das contribuições científicas. Alguns trabalhos sob esta ótica podem ser encontrados em Braga, 1973; Carvalho, 1975; Carvalho, 1976; Lima, 1984; Cunha, 1985; Foresti, 1990; Pittella, 1991; Noronha, 1998; Mostafa e Máximo, 2003; Borinelli, 2005; Félix, Santos e Mello, 2008; Coimbra, 2011; Custódio, 2012 e Ferreira, 2013.

A Bibliometria se fundamenta em um conjunto de leis e princípios, das quais as mais utilizadas, são: Lei de Bradford, referente à dispersão do conhecimento

científico em publicações periódicas; Lei de Lotka, que descreve a produtividade dos autores; Lei de Zipf, referente à frequência do uso das palavras em um determinado texto; Lei do Elitismo, que estima a elite de cientistas em determinada especialidade.

Para realização do estudo bibliométrico é necessário saber quais parâmetros têm melhor relação com a pesquisa. Esses são conhecidos como “Leis Bibliométricas”.

Vanti define essas leis conforme o quadro 3, a seguir:

Quadro 3 – Leis bibliométricas

Lei de Lotka ou Lei do Quadrado Inverso	Lei de Zipf ou Lei do Mínimo Esforço	Lei de Bradford ou Lei de Dispersão
Aponta para a mediação da produtividade dos autores, mediante um modelo de distribuição do tamanho da frequência dos diversos autores em um conjunto de documentos.	Consiste em medir a frequência do aparecimento das palavras em vários textos, gerando uma lista ordenada de termos de uma determinada disciplina ou assunto.	Mediante a medição da produtividade das revistas, permite estabelecer o núcleo e as áreas de dispersão sobre um determinado assunto em um mesmo conjunto de revistas.

Fonte: Vanti (2002, p.153).

Além dessas leis e princípios encontra-se também, um número considerável de técnicas para avaliar a produção científica, como por exemplo, a técnica de Análise e Contagem de Citações, utilizada muitas vezes em combinação com outra técnica para analisar um fenômeno na literatura científica, e a técnica de Vida Média e Obsolescência da literatura científica, ambas utilizadas na presente pesquisa.

2.3.1 A Análise de citações e redes entre os pesquisadores

A prática de se fazer citações ou referências desenvolveu-se na ciência, em meados do século XVII, a partir do aparecimento do primeiro periódico científico com a função primária de promover, segundo Foresti (1989, p.16), “uma relação entre dois documentos”, e também pela necessidade dos pesquisadores em partilhar e certificar com os seus pares.

O cientista Isaac Newton, em sua célebre citação “se eu vi mais longe, foi por estar de pé sobre ombros de gigantes”, para ele, só o partilhar do conhecimento científico induz ao avanço da ciência (RABELO, 2010, p.28).

Braga (1973, p.10) entende por citações “o conjunto de uma ou mais referências bibliográficas que, incluídas em um documento, evidenciam relações entre partes dos documentos citados e partes do documento que as inclui”.

Ainda para a autora existem quatro elementos essenciais em uma citação que devem responder às seguintes perguntas básicas: quem escreveu? Autor; sobre o que? Título; onde foi publicado? Periódico, livro; quando? Data.

Dois recursos científicos indissociáveis se destacam nos estudos de citação: a citação e a referência. A primeira como “representação do registro de ideias entendidas de textos dentro de um texto”, enquanto que a segunda é o “registro da fonte das ideias entendidas pelo próprio autor do texto” (SILVEIRA ; BAZI, 2009, p.1)

Mesquita e Stumpf (2004, p.263) também ressaltam o papel da referência e da citação, onde:

A referência dos trabalhos utilizados por um investigador possibilita localizar os documentos para seguir a mesma linha de pensamentos perseguida por ele. Assim, enquanto a citação possibilita estabelecer a autoria da ideia, a referência permite a identificação do documento onde a citação está registrada.

Meadows (1999, p.90) reconhece que citar é “remeter um trabalho a outro e assim esses documentos podem se relacionar”, enquanto Ferreira (2010, p.1) faz a afirmação que “as citações são símbolos do reconhecimento” e Job (2006, p.1) assegura que elas “fornecem insumos empíricos que possibilitam investigar o estado atual e as tendências de pesquisa de uma comunidade, de uma área ou de um campo científico”.

Sendo assim, cientistas, na elaboração de suas pesquisas, se valem da consulta e fazem uso de obras anteriores, enumeradas por meio de uma lista de referências.

Ainda segundo Vanz e Caregnato (2003, p.251) a citação também pode revelar o comportamento do cientista, conforme pode ser observado pela afirmação de que:

[...] as citações [...] acabam por revelar, por exemplo, tendências de concentração em campos, preferência a certos autores, instituições, países e uso de determinadas tipologias documentais, além da possibilidade de mensuração das fontes de informação utilizadas, o tipo de documento, o idioma e os periódicos mais citados.

Os cientistas citam os trabalhos que julgam útil no exercício da sua própria pesquisa. O número de citações recebidas por uma publicação é visto como uma medida quantitativa da ressonância e impacto dessa publicação na comunidade científica (NEUHAUS ; DANIEL, 2008, p.193).

Afirmção essa que é corroborada por Foresti (1989, p.2) quando afirma que elas:

[...] contribuem para o desenvolvimento da ciência, provém o necessário reconhecimento de um cientista por seus colegas, estabelecem os direitos de propriedade e prioridade da contribuição científica de um autor, constituem importantes fontes de informação, ajudam a julgar os hábitos de uso da informação e mostram a literatura que é indispensável para o trabalho dos cientistas.

Merton (1988, p.621) sublinha que a lista de referências nas publicações é uma convenção entre os cientistas que visa a dar crédito ou reconhecimento ao valor do trabalho anterior. Estima as contribuições variadas de trabalho acadêmico para o avanço do conhecimento numa área específica.

Nesse sentido, Noronha e Ferreira (2000, p.249) afirmam:

As referências são necessárias para identificar os pesquisadores cujos conceitos, métodos ou teorias serviram de inspiração ou foram utilizados pelo autor no desenvolvimento de seu próprio artigo, estabelecendo-se assim um processo de referência e de citação.

As razões que levam os autores a citarem trabalhos anteriores são diversas, entre esses motivos é a sua qualidade e reconhecimento, embora existam mais razões já enumerados por outros autores, como por exemplo, os 15 motivos listados para citar um trabalho, de acordo com Weinstock (1971,p.19), são eles:

1. homenagem aos pioneiros;
2. dar crédito para os trabalhos relacionados;
3. identificar metodologias, equipamentos, etc;
4. oferecer leitura básica;
5. retificar ou melhorar o seu próprio trabalho;

6. retificar ou melhorar os trabalhos de outros autores;
7. criticar ou analisar trabalhos anteriores;
8. sustentar declarações;
9. informar os pesquisadores de trabalhos futuro;
10. dar destaque a trabalhos pouco disseminados, inadequadamente indexados ou desconhecidos (não citados);
11. validar dados e categorias de fatos, constantes físicas, etc;
12. identificar publicações originais nas quais uma ideia ou conceito foram discutidos;
13. identificar publicações originais que descrevem ideias ou conceitos epónimos;
14. contestar trabalhos ou ideias de outros;
15. debater a primazia das declarações de outros.

Conforme já mencionado, uma das técnicas bibliométricas é a Análise de Citações.

Para Foresti (1989, p.3), a análise de citação pode ser definida como:

[...] a parte da Bibliometria que investiga as relações entre os documentos citantes e os documentos citados considerados como unidades de análise, no todo ou em suas diversas partes: autor, título, origem geográfica, ano e idioma de publicação, etc.

Silveira (2008, p.76) diz que estudos de citação podem ser as análises realizadas em fontes documentadas sobre os registros citados e referenciados, através de métodos e técnicas quali quantitativas:

A análise de citações é um importante elemento de mapeamento do fluxo de ideias entre os especialistas. As matrizes e os mapas produzidos podem ser utilizados para demonstrar a relação de impacto e utilidade da pesquisa e podem também determinar se o pesquisador exporta conhecimento para a comunidade acadêmica em geral, ou, se a pesquisa atinge outros campos do saber, ou ainda, estimar as contribuições do trabalho acadêmico para o avanço do conhecimento numa área específica.

Ainda segundo esses autores, a análise de citações torna possível aferir como se dá a comunicação científica de uma área de conhecimento, através de um mapeamento da mesma, explicitando teorias, metodologias, autores, instituições e periódicos consolidados.

Araújo (2006, p.18) identifica que dentre as áreas de estudos da Bibliometria “a análise de citações é considerada a mais relevante devido à

contribuição que pode prestar ao identificar e descrever os padrões na produção do conhecimento científico”.

A técnica de contagem de citações tem sido utilizada na avaliação das atividades científicas. Seus principais objetivos são avaliar e interpretar as citações de artigos, autores, instituições e outros agregados das atividades científicas. É também usada como ferramenta na medição das ligações da comunicação existente na Sociologia da Ciência.

A análise de citações tem provado ser uma ferramenta de avaliação para a investigação científica, porque identifica e descreve uma série de padrões na produção do conhecimento científico. Sendo assim, uma análise de citação pode produzir, segundo Glänzel (2003, p.61):

Avaliar o impacto das publicações na comunicação científica; o crescimento e a obsolescência da literatura de uma determinada área; identificar as publicações em relação à sua idade; identificar as áreas mais produtivas; autores e periódicos mais citados; demonstra tendências da pesquisa no período da elaboração do trabalho; estabelecem fontes de informações que são importantes para os pesquisadores, servindo por isso, como instrumento de avaliação do comportamento da literatura científica.

Segundo Garfield (1998, p.413): os dados advindos da aplicação da técnica de análise de citação "têm sido utilizados nos Estados Unidos para avaliar 5.000 departamentos nas principais universidades".

Hargens e Schuman (1990, p.206) usaram a análise de citação em uma amostra nos departamentos de Sociologia e Bioquímica, respectivamente, para avaliar os seus pesquisadores e encontraram o seguinte resultado: 35% dos bioquímicos e 60% dos sociólogos "já haviam usado a contagem de citações para tomarem decisões sobre a contratação, promoções ou salários".

Também a técnica de Análise de citação pode mostrar a rede de relações entre os pesquisadores, que é construída através do mapeamento de uma área do conhecimento, explicitando a comunicação científica.

No que diz respeito às redes de citação, a literatura de Bibliometria identifica dois tipos: a Cocitação e o Acoplamento Bibliográfico.

Na cocitação os artigos registram o número de artigos que citam qualquer par de documentos e é entendida como uma similaridade do conteúdo desses dois artigos.

Small (1973, p.265), um dos pioneiros nesse estudo, a define como:

[...] frequência com que duas referências da literatura são citadas em conjunto por uma literatura posterior, podendo ser utilizada para formar o núcleo da literatura citada dentro de uma temática ou área.

Nesse sentido, Grácio e Oliveira (2013, p.198) entendem, portanto, que é “o conjunto de citações a trabalhos científicos que podem ser avaliados como o reflexo de uma comunidade”, através das análises das frequências de citações (análise de citações), e das frequências de cocorrência (cocitação) entre as mesmas.

A análise das citações e cocitações, com base no conjunto de referências, podem evidenciar, de acordo com Custódio (2012, p.208):

[...] as teorias, conceitos e métodos que serviram de embasamento no desenvolvimento das pesquisas, bem como identificar a literatura relevante e os assuntos característicos de uma área do conhecimento. Permite, ainda, identificar os autores mais citados e cocitados, tipologia das pesquisas citadas, obsolescência da literatura, temáticas mais trabalhadas, entre outros.

Sob o ponto de vista de Spinak (1996, p.13), as cocitações indicam as relações e frequências dos pares de documentos que são citados conjuntamente por outros documentos. A ideia principal de análise de cocitação é que: “quanto maior for a quantidade de vezes que dois documentos são cocitados conjuntamente, é maior a probabilidade de que sejam relacionados em conteúdo”.

O autor ainda argumenta, (1996, p.16):

Os grupos de cocitações representam a frente de investigação das diferentes áreas do conhecimento, tal como se mostram na literatura citada. Sem dúvida, esses agrupamentos podem representar tanto as redes cognitivas, como as redes sociais entre os investigadores. As redes de cocitações podem traduzir-se em mapas ou nós, onde os pontos denotam documentos e as linhas de união representam as relações de cocitações.

O Acoplamento Bibliográfico para Garfield (2001, p.3) acontece “quando dois trabalhos citam o mesmo artigo”.

O termo Acoplamento Bibliográfico e conceito foram introduzidos por Kessler, em 1963, quando sugeriu que:

[...] o número de referências comuns a dois trabalhos funciona como medida de sua analogia, mostrando que o agrupamento com base nessa medida

produz um agrupamento significativo de trabalhos para a recuperação da informação.

Seguindo este raciocínio, Nicolaisen (2005, p.1) enfatiza que: “os documentos encontram-se bibliograficamente acoplados quando compartilham entre si uma ou mais referências bibliográficas”.

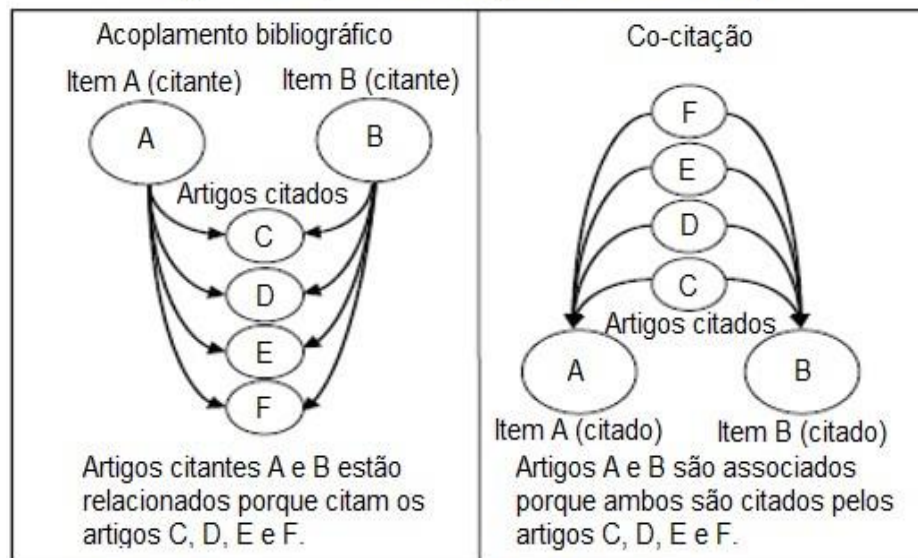
Diante do exposto, Marshakova (1981) citada por Guedes (2012, p.96) apresentou a diferença entre os dois termos, para ela o acoplamento bibliográfico:

[...] mede o grau de ligação entre dois ou mais artigos, segundo o número de documentos idênticos citados por esses artigos, e a cocitação mede o grau de ligação de dois ou mais artigos, pelo número de documentos onde esses artigos são citados, simultaneamente.

Tanto a cocitação (documento citado) quanto o acoplamento bibliográfico (documento citante) são medidas de similaridade que são produzidas a partir de documentos, onde fica evidenciada a relação de citação (NICOLAISEN, 2005, p.1).

A figura 1, a seguir, sintetiza o acoplamento bibliográfico e a cocitação.

Figura 1 - Acoplamento bibliográfico versus co-citação



Fonte: Adaptado de Garfield (2001) por Barbosa e Reinert (2014).

2.3.2 Vida Média e Obsolescência da literatura científica

A expressão “Vida Média” da literatura científica teve origem na Física, no conceito de “meia vida” dos materiais radioativos.

Burton e Kleber (1960, citado por Bochner e colaboradores, 2008, p.1) mostram que “a „meia vida” é a quantidade de tempo característica de um decaimento exponencial. Se a quantidade que decai possui um valor no início do processo, na „meia vida” a quantidade terá metade deste valor”.

Esse conceito foi transposto para a área de CI em 1960, por Burton, bibliotecário, e Kleber, físico, para expressar o período em que a pesquisa alcança a metade de sua vida útil. A literatura torna-se obsoleta antes mesmo de desintegrarse (usando seu significado original proveniente da Física), por isso, Burton e Kleber (1960 citado por Bochner e colaboradores, 2008, p.1) consideram que “meia vida” significa “metade da vida ativa”, e isso é comumente entendido como o tempo decorrido em que a metade da literatura corrente ativa tenha sido publicada.

Ainda de acordo com as autoras (2008, p.5), o estudo da vida média é uma técnica em que se calcula o tempo em que metade da literatura foi citada em uma determinada área do conhecimento, ou seja, “a diferença entre o tempo de publicação de um documento e o tempo de sua citação”.

O indicador de Vida Média, conhecido internacionalmente como *Cited Half-Life*, é aplicado para medir a obsolescência de uma determinada literatura.

Alguns autores, como Bernal (1958); Alvarez, Escalona e Pulgarin (2000); Egghe e Ravichandra Rao (2002) e Urbizagástegui Alvarado (2009, p.1), afirmam que: “só os leitores têm o poder da obsolescência da literatura, só eles podem manter vivo um artigo através de suas citações, leituras ou torná-lo obsoleto”.

Os motivos pelos quais uma literatura passa a envelhecer ou a deixar de ser citada, ainda não estão bem claros na literatura de CI, porém, autores como Diodato (1994) e Price (1965) questionam se “é o acesso que influencia a obsolescência de uma literatura?”; Urbizagástegui Alvarado (2007, p.2) ou, se “é o descobrimento de novos modelos ou métodos de medição ou avaliação da disciplina?”.

Segundo Urbizagástegui Alvarado (2009, p.26) o termo *obsolescência* apareceu pela primeira vez no trabalho de Gross; Gross (1927), quando os autores analisaram as referências do volume de 1926, do periódico *Chemical Literature* e observaram que o número de referências caía pela metade, depois de 15 anos.

Urbizagástegui Alvarado (2009, p.3) cita também o trabalho de Gosnell (1943)

que:

[...] ao apresentar sua tese sobre obsolescência da literatura na Universidade do Estado de Nova York, intitulada *The rate of obsolescence in college library book collections*, postulou a hipótese, de que no geral, os livros mais velhos têm menor valor de uso do que os novos na biblioteca de uma universidade.

Oberhofer (1989, p.119) considera que os estudos sobre obsolescência examinam relações entre o uso de documentos e o fator tempo e têm por objetivo identificar padrões de mudança no uso.

O declínio na intensidade de uso da literatura publicada, com o passar do tempo, é causalmente associado à perda de valor da informação. Assim, o número de citações ou empréstimos recebidos por um documento, cuja idade é caracterizada pela data de publicação, é uma quantidade que descreve a utilidade da informação ou da literatura. A obsolescência caracteriza-se pelo declínio do uso da literatura, durante o tempo.

Opinião que é corroborado por Line e Sandison (1974 citado por BOCHNER, et al., 2008, p.2) quando afirmam ser a obsolescência a relação existente entre uso e tempo e a definem como “a diminuição da utilização da informação no decorrer do tempo”, enumerando algumas causas para essa diminuição:

- a) A informação é válida, mas já foi incorporada;
- b) A informação é válida, mas foi substituída por outra mais moderna;
- c) A informação é válida, mas em um campo científico de interesse decrescente;
- d) A informação não é mais considerada válida.

Ainda sobre o conceito de obsolescência, Line e Sandison (1974 citado por Santos e colaboradores (2005, p.4) chamam a atenção para o cuidado que se deve ter ao se falar de obsolescência, devendo ser esclarecido, “se o objeto de estudo é o documento sob o aspecto físico, ou se é a informação que ele contém...”. Considerando o autor que o objeto é a informação, sua “obsolescência pode ser definida como o declínio, no tempo, da sua validade ou utilidade”.

Ainda ao falar sobre a idade média de uso da literatura científica argumentam que:

[...] a idade média de uso de uma literatura, aceita como estimativa, é de cerca de três anos e, quanto menor essa idade, mais rapidamente o campo da ciência torna-se obsoleto. A diminuição desse uso ocorre mais rápida em

algumas áreas temáticas do que em outras. Assim, a taxa de obsolescência, por exemplo, nas Ciências Sociais não é muito diferente da que se verifica nas ciências como um todo, mas a área de humanas tende a apresentar uma taxa de obsolescência muito mais lenta.

Pode-se notar que dependendo da área do conhecimento estudada a obsolescência é mais ou menos acelerada.

Diodato e Smith (1993 *apud* Urbizagástegui Alvarado, 2009, p.6) referindo-se à publicação de trabalhos sobre Vida-Média da literatura científica da década de 1970 a 1990 notaram que:

Os estudos sobre a obsolescência da literatura, nos últimos 20 anos, têm se concentrado nos campos da Física e Ciências Naturais, e muito pouco nas Ciências Sociais, tanto que Longyear afirmava que: os estudos da *obsolescência* [da literatura]...nas Humanidades tinham sido virtualmente ignorados.

A literatura brasileira de CI apresenta poucos trabalhos sobre a aplicação da técnica de vida-média e obsolescência da literatura científica em diversas áreas do conhecimento, tais como os trabalhos de Félix; Santos e Mello (2008) na literatura de Botânica, Carvalho (1975) na literatura de Química, Souza (1988) na literatura de Arqueologia, Borinelli (2005) na literatura de Comércio Exterior, Coimbra (2011) na área de Antropologia Social.

A seção a seguir destaca a importância da Sociedade da Informação para a democratização da informação e consequente uso das TIC para disponibilizá-la.

2.4 A Sociedade da Informação

Surge em meado do século XX, mais precisamente por volta dos anos 60, quando houve a percepção de que a sociedade caminhava em direção a um novo modelo organizacional, na medida em que ocorriam rápidas inovações tecnológicas, gerando, assim, transformações sociais, onde com o processamento e manuseio da informação, é possível compartilhar o saber com a sociedade.

O termo Sociedade da Informação teve sua origem no termo globalização, e recebeu algumas nomenclaturas como, sociedade do conhecimento, sociedade pós-industrial e sociedade do aprendizado.

Almeida (2000a, p. 34) sugere que:

O êxito da expressão e do conceito [de sociedade da informação] é bem conhecido, só tendo provavelmente correspondência na popularidade do conceito de globalização. Ambas as noções têm referente real, traduzem [...] efectivos processos sociais e tendências evolutivas verificáveis.

Nesse panorama, a Sociedade da Informação é entendida por Baumgarten, Teixeira, Lima (2007, p.403) como uma “complexa rede de produção, disseminação e apropriação de conhecimento”, sendo seu maior desafio a produção e administração desse conhecimento.

Takahashi (2000, p.5) enfatiza que: “A Sociedade da Informação não é um modismo. Representa uma profunda mudança na organização da sociedade e da economia, havendo quem a considere um novo paradigma técnico-econômico”.

Sendo assim, a revolução ocorrida nos sistemas de mediação cultural tem alterado os padrões de comportamentos e os modelos de organização, que distinguem os paradigmas representacionais, questionando a subjetividade características dessa nova era.

Castells (2003, p.7) ao se referir a Sociedade do Conhecimento assegura que:

O que caracteriza a revolução tecnológica atual não é o caráter central do conhecimento e da informação, mas a aplicação deste conhecimento e informação a aparatos de geração de conhecimento e processamento da informação/comunicação, em um círculo de retroalimentação acumulativa entre a inovação e seus usos.

Para Caballero (2005, p.56-57) essa nova forma de direcionamento designa um sistema:

[...] cuja lógica de valor é embasada na difusão do saber e na produção do conhecimento propaga-se também em setores como o ensino, a produção cultural, a investigação e no desenvolvimento, a inovação tecnológica é modelo, regido pelas interações e fluxos de informação constantes e acelerados de toda a atividade social.

Restier (2013, p.181) afirma que a informação em sua forma digital é compreendida como um “conjunto de dados classificados e organizados, a fim de que uma pessoa, uma instituição, ou qualquer outra entidade venha a utilizá-la”, desde que haja um objetivo, ajudando na superação das restrições impostas pelas dimensões tempo e espaço.

A popularização da informação, é conseguida através das redes de intercâmbio e interação social disponível pela sua socialização. Tem função mediadora e criativa da comunicação conforme as novas formas de organização e desenvolvimento do sistema informativo.

Manuel Castells (2002, p.21) destaca as principais características desse paradigma visando a entender a base material dessa nova sociedade, denominada também por ele de sociedade pós-industrial:

A informação é a sua matéria-prima – Existe uma relação simbiótica entre a tecnologia e a informação, em que uma complementa a outra, fato este que diferencia esta nova era das revoluções anteriores, em que era dada proeminência a um aspecto em detrimento de outro;

Capacidade de penetração dos efeitos das novas tecnologias – Referese ao poder de influência que os meios tecnológicos exercem na vida social, econômica e política da sociedade;

Lógica de redes – É uma característica predominante deste novo modelo de sociedade, que facilita a interação entre as pessoas, podendo ser executada em todos os tipos de processos e organizações, graças às recentes tecnologias da informação;

Flexibilidade – Esta característica refere-se ao poder de reconfigurar, alterar e reorganizar as informações;

Convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado – O contínuo processo de convergência entre os diferentes campos tecnológicos resulta da sua lógica comum de produção da informação, onde todos os utilizadores podem contribuir, exercendo um papel ativo na produção deste conhecimento.

Essas características fazem emergir novos ambientes no processo de democratização do saber buscando compartilhar essas informações, tendo como base as TIC que serão abordadas na seção seguinte.

2.5 Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

As tecnologias cada vez mais favorecem novas formas de produção, uso e circulação da informação. As inovações tecnológicas representam mudanças estruturais nos padrões de geração, acumulação e apropriação da riqueza e valor.

Castells (1999, p. 67) entende como tecnologia da informação “o uso de conhecimentos científicos para especificar as vias de se fazerem as coisas de uma maneira reproduzível”.

Marques Neto (2002, p.51) a define como o:

[...] conjunto de todas as atividades e soluções fornecidas por recursos computacionais que visam a permitir e adquirir, o armazenamento, o acesso, o gerenciamento e o uso das informações, interferindo e adequando os processos informacionais da comunicação entre os seres.

São tecnologias que unificam a informação e a comunicação necessárias para o processamento de dados e conseqüentemente, armazenamento, processamento, transmissão e recuperação da informação (TEIXEIRA, 1997).

As TIC são utilizadas em todas as atividades da sociedade, como ferramenta de disponibilização e comunicação, afetando diretamente a produtividade científica e a comunidade científica. Sua aplicação encontra-se ligada às mais diversas áreas do conhecimento, e desenvolve-se tão rapidamente que equipamentos, programas e redes precisam ser atualizados constantemente.

A principal vantagem de uso das TIC é que seu manuseio pode ser muito flexível, desde que o pesquisador tenha as ferramentas necessárias para utilizá-la, correndo também o risco de vir a influenciar na decisão quanto aos assuntos a serem abordados e na forma de serem estudados.

A respeito das relações estabelecidas entre as TIC e a sociedade Castells (1999, p.43) reconhece que:

A tecnologia não determina a sociedade, nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos fatores, inclusive criatividade e iniciativa empreendedora, intervém no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo.

Cabe ressaltar que o uso das TIC trouxe a possibilidade do acesso a registros do conhecimento sem fronteiras de tempo e espaço. No caso da dissertação ora apresentada, é abordado o papel dessas tecnologias para possibilitar a acessibilidade ao texto completo das teses desenvolvidas no âmbito da universidade, já que é uma produção não comercial, podendo assim ser disseminada, divulgada e comunicada, com seu acesso facilitado, trazendo benefícios para o meio acadêmico e dando visibilidade dessa produção científica, além de prestar contas à sociedade em geral.

A ciência ganha inegavelmente tanto na comunicação da pesquisa quanto em seu *feedback*.

Através do uso das TIC nascem dois grandes movimentos internacionais

desenvolvidos com intenção em disponibilizar as pesquisas, dando acesso à essas publicações: a Open Archives Initiative (Iniciativa dos Arquivos Abertos – OAI) e o Open Access Movement (Movimento do Acesso Aberto – AO), abordados na seção a seguir.

2.6 Movimento de Acesso e de Arquivo Aberto em nível nacional e internacional

Os arquivos abertos (OA) surgem com o advento da internet e uso das novas TIC, que desde então vêm ocasionando intensas mudanças no panorama do processo de comunicação científica.

Seu conceito foi consolidado durante a Convenção de Santa Fé, realizada em outubro de 1999, no Estado do Novo México, nos Estados Unidos, onde foram definidos e demonstrados os princípios básicos para essa nova filosofia, que começava a ser desenhada, com a viabilidade do autoarquivamento e da interoperabilidade entre diferentes provedores de dados.

Sena (2000, p.72) esclarece:

Os arquivos abertos podem ser compreendidos como arquivos em linha de Acesso público, também definidos como diretórios existentes em um computador que estão abertos para o acesso via ftp ou http, armazenando uma coleção de séries de artigos, ou uma coleção de dados sobre artigos armazenados em outro local.

Nessa perspectiva, Silva, Ramos e Noronha (2006, p.282), afirmam que os OA “surgem como modelo alternativo e equitativo de disseminação de resultados de pesquisa ou manifestações de saberes”. Como características desse movimento os mesmos autores destacam: disponibilidade não comercial; máxima distribuição; sem custos de *royalties* ou *pay-per-view*. Essas publicações são de inteira responsabilidade dos autores, que o fazem de forma automatizada.

Sendo assim, o princípio que norteia esse movimento é que os documentos passem da imaterialidade impressa para o virtual, o digital, por meio de sua interação com a tecnologia digital, assumindo formatos diferentes e agregando a esse processo um crescimento de valor informacional inegável à comunidade científica e à sociedade de modo geral. Assim, a informação é sistematizada na construção de novos saberes (MIRANDA ; SIMEÃO, 2008).

Com o intuito de sintetizar as características e finalidades do acesso livre à informação foi elaborado o Quadro 4 a seguir:

Quadro 4 – Acesso Livre – características versus finalidades

Características	Finalidades
Rapidez na comunicação científica	Interação de diferentes áreas do conhecimento em vários países
Baratear custos	Pesquisa científica e publicação
Encurtar o processo de editoração	Anula a etapa de distribuição
Uso da tecnologia	Maior interatividade na geração da informação científica
Linearidade da leitura	Compartilhamento da informação e surgimento de novas pesquisas
Visibilidade	Literatura

Fonte: Autoria própria.

O acesso livre pode ser proporcionado através de três ferramentas básicas, seguindo a filosofia dos arquivos abertos: os periódicos eletrônicos, as bibliotecas digitais de teses e dissertações e os repositórios institucionais (PAIVA, 2011).

Em nível internacional pode-se destacar a iniciativa pioneira de Paul Ginsparg, em agosto de 1991, no Laboratório de Los Alamos (Estados Unidos), que criou um arquivo para armazenar *preprints* eletrônicos na área de Física, sendo o pioneiro na construção de repositórios. Esse repositório foi denominado ArXiv. Em seguida, foram incorporadas as áreas de Astronomia, Matemática, Ciência da Computação, Ciências não-lineares, Biologia quantitativa e Estatística. Atualmente é operado e mantido pela Biblioteca da Universidade de Cornell com orientação do Conselho Consultivo Científico ArXiv, em conjunto com o Grupo Consultivo de Sustentabilidade. No Brasil é utilizado pelo Instituto Brasileiro de Física (IBF) da Universidade de São Paulo (USP) (SENA, 2000).

No entanto, o Movimento de Acesso Aberto só teve seu início formal a partir de fevereiro de 2002, com a Declaração de Budapeste, instituída reunião realizada na Hungria em dezembro de 2001, pela *Budapest Open Access Initiative* (BOAI).

Após a iniciativa bem sucedida do ArXiv surgiram outros repositórios, sendo esses nas diversas áreas do conhecimento, entre eles pode-se destacar: CogPrints (*Cognitive Science Eprint Archives*); RePEc (*Research Papers in Economics*); NCSTRL (*Networked Computer Science Technical Reference Library*); DList (*Digital Library of Information Science and Technology*); E-LIS (*Eprints in*

Library and Information Science); COOL (*Central Online + Open Access Library*); NDLTD) *Networked Digital Library of Theses and Dissertations* (SILVA, RAMOS, NORONHA, 2006 ; SENA, 2000).

No Brasil, os primeiros passos para o Movimento de Acesso Aberto começam em 2002, com o lançamento da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), repositório nacional de teses e dissertações com texto integral e referencial, provenientes das Instituições de Ensino Superior (IES). Essa base possibilita, de forma única, a recuperação da informação e o acesso livre a esses documentos, contribuindo para o controle bibliográfico dessa produção acadêmica.

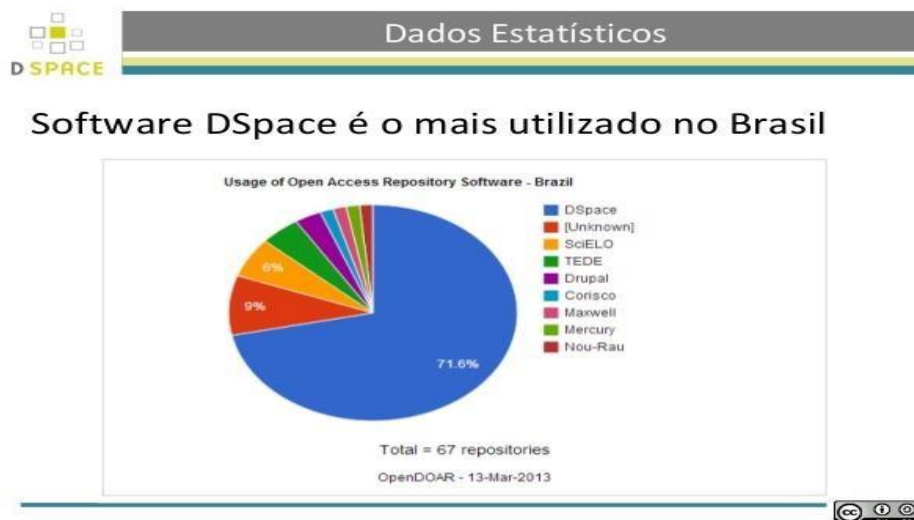
O IBICT em 13 de setembro de 2005 lança em videoconferência o manifesto de apoio ao acesso livre à informação científica, disponível em <http://www.ibict.br/openaccess>, onde convoca toda a comunidade científica brasileira a aderir ao movimento mundial do livre acesso.

A plataforma recomendada pelo IBICT para a construção e gestão de repositórios institucionais é o *Institutional Digital Repository Systems (Dspace)*, sistema com capacidade de armazenar, gerenciar, preservar e dar visibilidade a produção intelectual através da Internet.

O DSpace é um software livre, resultado da parceria entre as bibliotecas de *Massachusetts Institute of Technology (MIT)* e a *Hewlett-Packard (HP)*, é o soft mais utilizado no Brasil.

A figura 2, a seguir, ilustra o percentual de sua representatividade no Brasil, em relação aos demais repositórios de iniciativa livre.

Figura 2 – Estatística de uso do DSpace no Brasil



Fonte: Santos; Jesus. São Paulo, 2014.

Os repositórios são coleções digitais que armazenam, preservam, divulgam e dão acesso à produção científica de uma comunidade, podendo também ser temático quando se restringe a uma área do conhecimento onde os documentos são disponibilizados sem restrições na web.

Contribuem para construção de uma sociedade do conhecimento, onde o saber se encontra a disposição de todos (WERTHEIN, 2000).

A definição de RI adotada por Leite (2009, p.21) refere-se a:

[...] um repositório institucional de acesso aberto constitui, portanto, um serviço de informação científica – em ambiente digital e interoperável – dedicado ao gerenciamento da produção intelectual de uma instituição. Contempla, por conseguinte, a reunião, armazenamento, organização, preservação, recuperação e, sobretudo, a ampla disseminação da informação científica produzida na instituição.

A seguir, algumas instituições brasileiras que já criaram seus repositórios de acesso aberto²:

Acervo Digital da UNESP, Acervo Digital do INMETRO, Alice - Repository Open Access to Scientific Information from Embrapa, ARES - Acervo de Recursos Educacionais em Saúde, BIOE - Banco Internacional de Objetos Educacionais, BDBComp - Biblioteca Digital Brasileira de Computação, BDJur – Biblioteca Digital Jurídica do Supremo Tribunal de Justiça, Biblioteca Digital – UFMG, Biblioteca Digital

² <http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositoriosdigitais/repositorios-brasileiros>

Ação Educativa, Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, Biblioteca Digital da Produção Intelectual da Universidade de São Paulo (BDPI), Biblioteca Digital da UNICAMP, Biblioteca Digital da UNIVATES (BDU), Biblioteca Digital de Monografias de Graduação e Especialização da Universidade de Brasília, Biblioteca Digital do Senado Federal, Biblioteca Multimídia da FIOCRUZ, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Biblioteca Virtual sobre Corrupção, Brasileira – USP, CBPF Index, Ciências Agrárias - Repositório Eletrônico do Departamento de Ciências Agrárias da UNITAU, DSpace@FGV, Guaiaca – Repositório Institucional da UFPel, Infoteca-e - Informação Tecnológica em Agricultura, Lume - Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Maxwell (PUC-Rio), Portal do Livro Aberto em Ciência, Tecnologia & Inovação, REPOSCOM - Repositórios Institucionais em Ciências da Comunicação, RABCI - Repositório Acadêmico de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Repositório Digital da UFMG, Repositório Institucional da Fiocruz – ARCA, Repositório da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Repositório da Universidade Federal da Bahia, Repositório da Universidade Federal da Paraíba, Repositório da Universidade Federal de Alagoas, Repositório da Universidade Federal de Grande Dourados, Repositório da Universidade Federal de Juiz de Fora, Repositório da Universidade Federal de Ouro Preto, Repositório da Universidade Federal de Pernambuco, Repositório da Universidade Federal de Santa Catarina, Repositório da Universidade Federal de São Carlos, Repositório da Universidade Federal do Acre, Repositório da Universidade Federal do Ceará, Repositório da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Repositório da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Repositório da Universidade Federal Fluminense, Repositório da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Repositório de Publicações Científicas da Universidade Federal do Maranhão, Repositório Digital da UNATI – UNESP, Repositório Digital da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Repositório do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, Repositório do Conhecimento do Ipea – RCIpea, Repositório Institucional da Fundação João Pinheiro, Repositório Institucional da Fundação Santo André, Repositório Institucional da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Repositório Institucional da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Repositório Institucional da Universidade Federal de Viçosa , Repositório Institucional da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Repositório Institucional da Universidade de Brasília, Repositório Institucional

da Universidade de Passo Fundo, Repositório Institucional da Universidade Federal de Goiás, Repositório Institucional da Universidade Federal de Lavras, Repositório Institucional da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Repositório Institucional da Universidade Federal de Sergipe, Repositório Institucional da Universidade Federal de Uberlândia, Repositório Institucional da Universidade Federal do Espírito Santo, Repositório Institucional da Universidade Federal do Pará, Repositório Institucional da Universidade Federal do Rio Grande, Repositório Institucional de Produção Científica da ENSP, Repositório Institucional do Instituto Nacional de Tecnologia, Repositório Institucional do Museu Paraense Emílio Goeldi, Repositório Institucional do Sistema CFB/CRB, Repositório Institucional do Centro Universitário de Brasília, Repositório Institucional Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais, Repositório Institucional na Universidade Católica de Brasília, Repositório Institucional Rede CEDES, RIDI - Repositório Institucional Digital do IBICT, SabeRES (Repositório Saberes em Gestão Pública), Universidade Metodista.

Na próxima seção, será estudado o tema desenvolvimento de coleções que se considera útil para a aplicação prática dos resultados desse trabalho.

2.7 Desenvolvimento de coleções: desbastamento e remanejamento

Desenvolvimento de coleções é entendido por Vergueiro (1989, p.15) como:

[...] uma atividade, sobretudo de planejamento que exige comprometimento com metodologias. É um processo ininterrupto que compreende as seguintes etapas: estudo da comunidade, seleção, aquisição, avaliação e desbastamento.

Miranda (2004, p.5) aponta que “[...] desenvolver coleções implica em sistematizar e criar procedimentos para seleção, aquisição, avaliação e desbastamento de acervo” e, parafraseando Vergueiro (1989, p.18), é necessário ter “uma visão da coleção como um todo”.

A crescente quantidade da produção da literatura impressa, que surge diariamente, dificulta a tomada de decisão por parte dos responsáveis pelas unidades de informação, principalmente quando essas unidades não apresentam uma política de desenvolvimento de coleções definida. Nesse panorama, observa-se o descarte dos mais variados tipos de materiais informacionais.

É sabido que o desenvolvimento de coleções é uma tarefa árdua e que

envolve vários fatores, que vão desde sua natureza técnica, como a capacitação dos profissionais, quanto ao uso de técnicas mais sofisticadas, como a sugerida nesse estudo. Também a formação de uma comissão mista composta de profissionais da informação, docentes e discentes, é necessária para embasar as decisões. A adoção de uma política explícita e bem definida para a avaliação do desbastamento, seleção, aquisição de novas publicações para o acervo é importante e extremamente necessária.

Sobre o uso de técnicas bibliométricas para auxiliar esses estudos Sá (citado por Lima, 1984, p.144) afirma:

[...] é interessante o uso de técnicas bibliométricas para analisar estatisticamente o tamanho, o crescimento e a distribuição da bibliografia científica, avaliando ao mesmo tempo, a estrutura social dos grupos que produzem a literatura científica e as interações existentes entre os que produzem e os que consomem essa literatura.

Devido à demanda de espaço físico nas unidades de informação, fica difícil para o profissional decidir entre adquirir um ítem novo ou conservar um ítem que, embora não seja novo, tem vida útil confirmada. Isso só é possível com um estudo de aplicação de técnicas bibliométricas.

Em um estudo bibliométrico da literatura científica podem ser definidos o perfil e o comportamento dos cientistas de uma comunidade, porque existe a real ligação entre a busca de informações e uso dessa informação, o que pode contribuir para a produção de novos conhecimentos e melhoria nas decisões.

Sob essa perspectiva, Barreto (1990, p.17) argumenta:

Ao aplicar-se análises bibliométricas à produção científica ou bibliográfica de uma comunidade estaremos, provavelmente, delineando o perfil do comportamento dessa comunidade em relação ao uso e à busca de informações e, por extensão, à geração de novos conhecimentos, contribuindo, dessa forma, para a melhoria nas tomadas de decisões dos diversos setores envolvidos com a política científica de uma comunidade de pesquisa.

O estudo da técnica bibliométrica de Vida Média e Obsolescência da literatura científica para embasar o desbastamento do acervo é defendida por alguns autores, como por exemplo, Santos, *et al.*, (2005, p.3):

A média do declínio de uso não é de importância prática [...] um volume pode ser muito utilizado logo após a aquisição e, depois, seu uso pode entrar em

declínio e, ainda assim, sua utilização após vários anos, pode ser alta com relação a outros volumes cujo uso declinou pouco, pois nunca tiveram um uso intenso [...] para uma coleção que [...] não tem baixo uso, o não uso nos últimos três anos pode ser um indicador razoável para rejeição em depósito.

Nesse processo são remanejados do acervo ativo, títulos, exemplares, e/ou partes de coleções, permitindo conservar a qualidade preventiva do acervo. No entanto, esse remanejamento deve ser realizado adequando-se às necessidades das unidades de informação, seja pela falta de espaço físico ou apenas pela avaliação da coleção.

Outro fator relevante para a tomada de decisão sobre o remanejamento é a disponibilização online de toda a produção científica relacionada à teses e dissertações. Isso contribui para abrir espaço para outras publicações, cujo acesso só se dá fisicamente.

Na próxima seção será contemplado o campo empírico a ser estudado.

2.8 Teses

A tese é a prova documental através da qual é obtido o grau de doutor, livre-docente ou professor titular. Sua característica é a originalidade, onde o autor revela sua capacidade em sistematizar o conhecimento, fornecer e incrementar contribuições à área de sua investigação, trazendo subsídios para a especialidade.

Garrutti (2007, p.15) acredita que a produção de dissertações e teses é decorrente da trajetória de formação acadêmica do discente, desde a graduação à livre docência, pois “representam o resultado dos esforços desenvolvidos no processo de formação e passam a constituir importante acervo de produção científica e referências bibliográficas brasileiras”.

As teses, dissertações, trabalhos de conclusão de cursos, *pré-prints* e outras fontes primárias de informação são classificadas como literatura cinzenta (*grey literature*), termo consolidado na Europa desde 1978 (BRUGNOLLO FILHO, 2006).

Almeida (2000b, p.37) define a literatura cinzenta como sendo:

O conjunto de documentos, independentemente de sua tipologia e suporte, ou formato, impresso ou eletrônico, emitidos por centros universitários de pesquisa, empresas, indústrias, sociedades acadêmicas, públicas e privadas, sem intenção de ser publicados e que são de vital importância na transferência do conhecimento.

A literatura cinzenta tem sido aceita pela comunidade científica da Europa e Estados Unidos desde o século XIX. Na Alemanha de 1920 era conhecida por

“Pequena Literatura”. É uma literatura de acesso restrito e disponibilidade limitada, produzida nas instituições acadêmicas.

Esse tipo de gênero científico inclui valiosas informações que permitem o Contato entre os pesquisadores fortalecendo os laços de comunicação entre membros dos colégios invisíveis³.

Inicialmente incluía apenas relatórios técnicos e de pesquisa, que eram elaborados para a circulação interna ou restrita. Atualmente, incluem-se: as comunicações apresentadas a congressos, os anais e atas de reuniões as conferências, pré-prints, publicações oficiais, teses, dissertações, traduções, patentes, normas etc. (POBLACIÓN, 1992).

A literatura cinzenta é considerada literatura do tipo não convencional e recebe várias denominações, entre elas: literatura cinzenta, literatura fugitiva, literatura invisível, documento escuro, invisível, informal, subterrânea e efêmera (POBLACIÓN, 1992, p.243).

Seu valor é maior do que se imagina, porque através desse tipo de gênero são feitas as maiores descobertas no campo da ciência.

Gomes (2004, p.67) enfatiza que ela também provê a mais compreensiva descrição dos resultados e atividades de pesquisa possuindo uma caracterização de valor, conforme descrito abaixo:

- a) é a primeira fonte de informação utilizada por pesquisadores, cientistas;
- b) passa a ser uma fonte de informação segura;
- c) sua informação pode ser geral ou específica;
- d) é um meio de comunicação/ intercâmbio entre pesquisadores.

Forskett e Hill (1989, p.v-vii) consideram que 90% das informações de que os pesquisadores necessitam são provenientes da literatura não convencional, ou seja, da literatura cinzenta.

Por esses motivos, cresce a importância de estudos de produção ou geração e de avaliação do uso desse gênero científico considerado relevante e imprescindível àqueles que visam a contribuir para o progresso do conhecimento e da ciência.

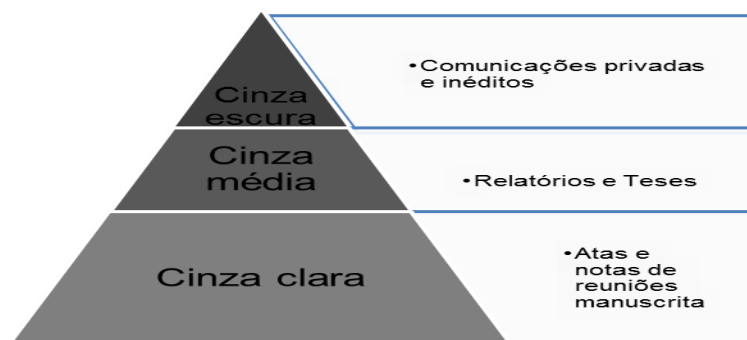
³ grupo de pesquisadores que pelo contato pessoal são responsáveis pela troca de informações científicas Santos (2003, p. 67).

Atualmente, a literatura cinzenta é a forma mais ágil que a comunidade científica recorre para difundir os resultados dos seus trabalhos e investigações. Isto se deve às suas principais características, que de acordo com Almeida (2000b, p.95) são:

- (1) Faculta informação que não está disponível;
- (2) Divulga os resultados de conferências e de congressos de forma mais rápida do que a literatura convencional que, em regra, está sujeita a processos de publicação mais demorada;
- (3) Permite confirmar informação importante localizada em outras fontes;
- (4) É concisa, incidem diretamente no conteúdo da questão tratada, particularmente, quando se tratam de documentação técnica, relatórios e documentos governamentais;
- (5) A facilidade de difusão através da internet.

A figura 3, a seguir, ilustra a tipologia e a importância desses documentos.

FIGURA 3 - Tipologia da Literatura cinzenta



Fonte: Di Cesare, 1995, p.160.

Na figura 3, a autora utilizou os tons na escala cinza, com a finalidade de demonstrar o grau de importância existente entre esses tipos de documentos, partindo

da base da pirâmide (cinza claro) como sendo os documentos de maior valor, passando pelo cinza médio e chegando ao cinza escuro, os de menor valor.

A literatura cinzenta muitas vezes pode vir a ser publicada sob diversos tipos de edições: publicações seriadas e ou periódicas, e livros na forma impressa ou digital.

As teses e dissertações estão se tornando mais visíveis com o desenvolvimento das TIC, a exemplo do Brasil, com o surgimento da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), implementada pelo Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia (IBICT). Também o IBICT incentivou a criação de repositórios institucionais nas universidades e instituições de pesquisa. Esses repositórios foram desenvolvidos no âmbito do Programa da Biblioteca Digital Brasileira, com apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

O estudo ora apresentado, teve recorte temporal entre 1994 a 2011, porque foi o período em que muitos pesquisadores já faziam uso das novas tecnologias na ocasião de produzirem seus trabalhos.

Enfatiza-se, então, a importância em dar acesso livre ao conhecimento científico gerado nas universidades através das teses, onde os doutorandos podem comprovar à sociedade a realização da pesquisa pela qual, muitas vezes, recebem financiamento.

No próximo capítulo serão abordados os seguintes temas: Educação Superior no Brasil; a Faculdade de Educação da UFRJ e o Programa de PósGraduação em Educação da UFRJ, onde essas teses foram defendidas.

2.9 A Educação Superior no Brasil: marcos históricos

O ensino superior no Brasil iniciou com a chegada da família real portuguesa, em 1808. Nessa época, são criadas as cátedras e unidades de ensino, onde os professores lecionavam em locais improvisados. É fundada na Bahia e no Rio de Janeiro, a Cátedra de Anatomia e de Cirurgia.

Em 1813, essas cátedras evoluem e dão origem as escolas, academias e faculdades especializadas, que passam a ter uma organização, locais fixos e próprios, nascendo assim, a estrutura burocrática.

Em 6 de junho de 1818, é criado por D. João VI o Museu Real, inicialmente localizado no Campo de Sant"Anna, sendo então a mais antiga instituição científica do Brasil nas áreas de Ciências Naturais e Antropológicas.

Já em 1842, era previsto em seu regulamento, a criação de cursos

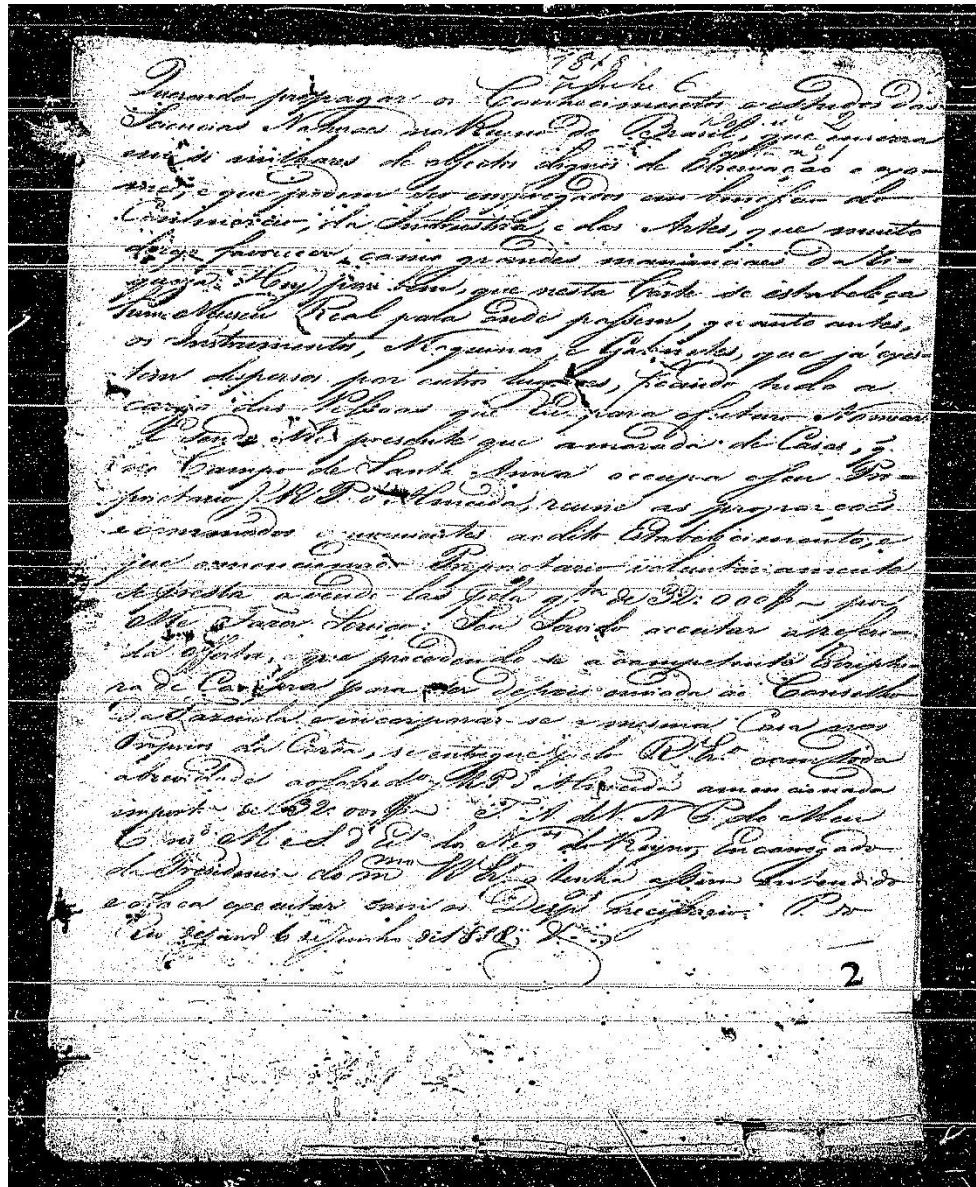
públicos de ciências, cursos esses que só foram estabelecidos em 1876, de acordo com SÁ e DOMINGUES (1996, p.79).

Foi por quase um século a mais importante instituição de pesquisa do País e a partir de 1892, passa sua sede para o antigo Paço de São Cristóvão, anteriormente habitado pela família real e imperial brasileira e tombado pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Foi denominado Museu Nacional, após a Proclamação da República. Em 1946 passa a integrar à Universidade do Brasil.

Suas atividades acadêmicas são desenvolvidas em nível de seus seis departamentos (Antropologia, Botânica, Entomologia, Geologia e Paleontologia, Invertebrados e Vertebrados) e das coordenações de pós-graduação *stricto e lato sensu* (Botânica, Zoologia, Arqueologia e Antropologia Social) em nível de mestrado e doutorado; e diversos cursos de especializações.

O decreto de sua criação foi publicado, em 1889, na Coleção das Leis: *Brazil de 1818* e pode ser visto, na figura 4, cuja transcrição encontra-se em Lacerda (1905, p.17) e é reproduzida abaixo da figura 4.

Figura 4 –Decreto de Criação do Museu Real



Fonte: acervo da Seção de Memória e Arquivo do Museu Nacional (BR MN DIR AO)

DECRETO – de 6 de junho de 1818

Crêa um Museu nesta Côrte, e manda que ele seja estabelecido em um prédio do campo de Sant'Anna que manda comprar e incorporar aos próprios da Côroa. Querendo propagar os conhecimentos e estudos das sciencias naturaes no Reino do Brazil, que encerra em si milhares de objetos dignos de observação e exame, e que podem ser empregados em beneficio do commercio, da indústria e das artes, que muito desejo favorecer, como grandes mananciais de riqueza: Hei por bem que nesta Côrte se estabeleça hum Museu Real, para onde passem, quanto antes, os instrumentos, machinas e gabinetes que já existem dispersos por outros logares; ficando tudo a cargo das pessoas que eu para o futuro

nomear. E sendo-me presente que a morada de casas que no Campo de Santa Anna ocupa o seu proprietário, João Rodrigues Pereira de Almeida, reúne as proporções e commodos convenientes ao dito estabelecimento, e que o mencionado proprietario voluntariamente se presta vende-la pela quantia de 32:000\$000, por me fazer serviço: sou servido aceitar a referida offerta, e que procedendo-se a competente escriptura de compra, para ser depois enviada ao Conselho da Fazenda, e incorporar-se a mesma casa nos próprios da Côroa, se entregue pelo Real Erario com toda a brevidade ao sobredito João Rodrigues a mencionada importância de 32:000\$000. Thomas Antonio de Villanova Portugal, do meu Conselho de Estado, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios do Reino, encarregado da presidência de mesmo Real Erario, o tenha assim entendido e faça executar com os despachos necessarios. Palacio do Rio de Janeiro em 6 de junho de 1818.

Com a rubrica de Sua Magestade.

Antes da primeira universidade no Brasil, ser estabelecida e vir a ter êxito, houve várias tentativas infrutíferas, as quais foram chamadas de universidades passageiras, como exemplos, Universidade de Manaus, 1909, Universidade de São Paulo, 1911 e Universidade do Paraná, 1912 (FÁVERO, 1980; CUNHA, 1985 e ROMANELLI, 1988).

A primeira universidade brasileira a ter êxito surge no início do século XIX, por meio do decreto de nº 14.343, que oficializa em 7 de setembro de 1920 a Universidade do Rio de Janeiro (URJ), servindo de protótipo para a criação das universidades que viriam nessa continuação.

A figura 5, a seguir, ilustra o Decreto de Criação da Universidade do Rio de Janeiro – URJ.

FIGURA 5 - Criação da Universidade do Rio de Janeiro – URJ.

DECRETO N. 14.343 — DE 7 DE SETEMBRO DE 1920

Institue a Universidade do Rio de Janeiro

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil:
Considerando que é opportuno dar execução ao disposto
no art. 6.º do decreto n. 11.530, de 18 de março de 1915;

Decreta:

Art. 1.º Ficam reunidas, em «Universidade do Rio de Janeiro», a Escola Polytechnica do Rio de Janeiro, a Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro e a Faculdade de Direito do Rio de Janeiro, dispensada esta da fiscalização.

Art. 2.º A direção da Universidade será confiada ao presidente do Conselho Superior do Ensino, na qualidade de reitor, e ao Conselho Universitario, com as attribuições previstas no respectivo regulamento.

§ 1.º O «Conselho Universitario» será constituído pelo reitor, com voto de qualidade, pelos directores da Escola Polytechnica e das Faculdades de Medicina e de Direito, e mais seis professores cathedrauticos, sendo dous de cada congregação, eleitos em escrutinio secreto, por maioria absoluta de votos.

§ 2.º O regulamento da Universidade será elaborado no prazo de trinta dias, por uma commissão composta do presidente do Conselho Superior do Ensino e dos directores da Escola Polytechnica e das Faculdades de Medicina e de Direito, seguindo-se a sua approvação, dentro do prazo de quinze dias, pelas tres congregações reunidas, para esse fim convocadas pelo dito presidente.

§ 3.º O presidente do Conselho Superior do Ensino expedirá as necessarias instruções para approvação do regulamento, que entrará em vigor depois de revisto e approvedo pelo Governo.

Art. 3.º A Escola Polytechnica do Rio de Janeiro, a Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro e a de Direito do Rio de Janeiro será assegurada a autonomia didactica e administrativa, de accordo com o decreto n. 11.530, de 18 de março de 1915, devendo o regulamento da Universidade adaptar a sua organização aos moldes do alludido decreto.

Art. 4.º A Faculdade de Direito do Rio de Janeiro continuará a prover todas as suas despezas exclusivamente com as rendas do respectivo patrimonio, sem outro auxilio official ou vantagem para os professores além dos que lhes são outorgados pelos seus estatutos.

Art. 5.º Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 7 de setembro de 1920, 99.º da Independencia e 32.º da Republica.

EPITACIO PESSÔA.

Alfredo Pinto Vieira de Mello.

Essa universidade adotou o modelo das universidades francesas, no qual defendia uma instituição de caráter fragmentado e profissional, formada pela aglutinação de escolas isoladas, com uma dissociação entre ensino e pesquisa e que desempenhou um papel central na formação de trabalhadores qualificados para atender às necessidades práticas da sociedade na qual se encontrava inserida. Foram reunidas nela as Faculdades Federais de Medicina, Engenharia e de Direito do Rio de Janeiro, voltadas para o ensino e pesquisa, obtendo sucesso, marcando os rumos da educação superior no Brasil, sinalizando assim, uma nova era (PAULA, 2009).

Em 1927, o governo do Estado de Minas Gerais, utiliza a mesma técnica de aglutinação de faculdades ao juntar as Faculdades de Engenharia, Direito, Medicina, Odontologia e Farmácia e cria então a Universidade do Estado de Minas Gerais.

Em 5 de julho de 1937, a Universidade do Rio de Janeiro passa por uma

reforma, por meio da Lei nº 452, que propõem ampliar e incorporar novas unidades, aí é definida uma nova estrutura e passa, então, a se chamar Universidade do Brasil, contando com 15 escolas e faculdades.

Durante o período da Ditadura Militar, a Lei nº 4.831, determina a mudança de sua denominação para Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Em 1968, com a Reforma Universitária, o governo militar juntou todas as faculdades da UFRJ em um único campus, situado na Ilha do Fundão, tentando assim, evitar aglomeração e, por conseguinte, as manifestações estudantis no Centro do Rio de Janeiro. Essa tentativa reuniu grande parte das escolas, porém, ainda encontram-se campus e unidades isoladas: no campus da Praia Vermelha, situado no bairro da Urca e no Polo Avançado de Xerém, na cidade do mesmo nome (OLIVEIRA, 2007).

A UFRJ e suas antecessoras, detiveram a responsabilidade pela formação da elite intelectual brasileira. Existem em seu quadro de ex-alunos, alguns renomados intelectuais, que fizeram parte da história da ciência do país; tais como: na Economia; Carlos Lessa e Mário Henrique Simonsen; na Política; o então ministro do Supremo Tribunal Federal (STF) Marco Aurélio Mello, os políticos Francisco Pereira Passos, Osvaldo Aranha e Pedro Calmon; na Arquitetura Oscar Niemeyer; na Educação Anísio Teixeira; na Engenharia Benjamin Constant; na Literatura os escritores Clarice Lispector, Jorge Amado e Vinicius de Moraes; na Medicina os sanitaristas Carlos Chagas, Osvaldo Cruz e Vital Brazil; na Antropologia Urbana Gilberto Cardoso Alves Velho, entre outros.

Para o contexto desse trabalho, destaca-se a Faculdade de Educação da UFRJ, descrita na seção a seguir.

2.10 Faculdade de Educação da UFRJ

A Faculdade de Educação d UFRJ encontra-se ligada ao Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFCH). Encontrou suas raízes na antiga Faculdade Nacional de Filosofia, como unidade de Educação, e remonta a década de 1930,

quando do Decreto-Lei nº 1190, de 4 de abril de 1939, que estabelece sua organização na então Universidade do Brasil.

O Regimento da Faculdade de Filosofia, aprovado pelo Conselho Universitário, em 1946, previa como missão a de preparar professores de nível médio. Até 1968, formou bacharéis em Pedagogia, para o preenchimento dos cargos de "Técnicos em Educação do Ministério de Educação" e de Licenciados em uma única área do conhecimento, correspondentes ao curso que ministrasse a disciplina a ser lecionada.

A Faculdade Nacional de Filosofia encerrou suas atividades, no dia 11 de julho de 1968, após 29 anos de funcionamento, em consequência da Reforma Universitária. Surge então, a Faculdade de Educação, já prevista na primeira Reforma Educacional de Francisco Campos, em 1931.

A Faculdade de Educação tinha como proposta a gerência e desenvolvimento de cursos em todas as áreas de Educação, em nível de graduação e pós-graduação, incluindo a prática de pesquisas e de experimentações pedagógicas. Funcionou inicialmente nas próprias instalações da antiga Faculdade Nacional de Filosofia, e teve sua transferência realizada em dezembro de 1969, para o atual endereço, nas dependências do Palácio Universitário, situado à Avenida Pasteur, 250, Praia Vermelha, Rio de Janeiro, Brasil.

A figura 6, a seguir, mostra a atual Faculdade de Educação e localizada na Praia Vermelha.

Figura 6 - Foto da Faculdade de Educação da UFRJ



Fonte: www.educacao.ufrj.br

A próxima seção trata do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFRJ.

2.11 Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE): breve histórico⁴

O PPGE da UFRJ teve seu início em 1972, com a criação do mestrado, e após 8 anos, a criação do doutorado, em 1980.

Foi um dos primeiros programas a surgir no país na área de Educação, titulando e qualificando uma quantidade expressiva de pesquisadores que, ao longo do tempo, vieram constituindo o corpo docente de inúmeras universidades brasileiras. Em levantamento realizado no triênio 2007-2009 sobre os egressos do doutorado, formados pelo PPGE, quase 50% ao longo de sua trajetória, estão ou já estiveram inseridos em um Programa de Pós-Graduação em Educação, o que demonstra um impacto considerável na formação de pesquisadores que atuam no sistema de Ciência e Tecnologia da área.

Destaca-se, também, o papel do Programa na formação e titulação de professores e pesquisadores, que atuaram e atuam nas redes públicas de ensino básico, seja nas salas de aula e/ou na gestão educacional, no Rio de Janeiro e também em outros estados brasileiros.

⁴ Capítulo escrito com base no site do PPGE: <http://www.educacao.ufrj.br/ppge/ppge.html>.

O registro das teses e dissertações está acessível no sítio eletrônico, o qual apresenta 1208 trabalhos defendidos no Programa em seus 40 anos de existência, sendo 996 dissertações (até 5 de julho de 2013) e 210 teses (até 6 de maio de 2013), dados colhidos no início dessa pesquisa.

O PPGE/UFRJ tem como objetivos contribuir para a produção de conhecimento no campo educacional, formando mestres e doutores para atuarem em atividades de pesquisa e docência. Participa do desenvolvimento da investigação científica nesse campo, trabalhando com a associação entre o desenvolvimento do pensamento teórico e as questões suscitadas no cotidiano escolar, visando ao aperfeiçoamento democrático das instituições, das políticas e das práticas educacionais. Destaca-se que o PPGE tem orientado sua investigação em torno de duas grandes vertentes expressas na organização atual do mesmo em duas linhas de pesquisa: Currículo e Linguagem e Políticas e Instituições Educacionais.

Em junho de 2013, o Programa contava com 36 docentes permanentes, 188 alunos, sendo 95 alunos matriculados no Mestrado e 93 no Doutorado.

CAPÍTULO III – METODOLOGIA

Como já mencionado anteriormente, para a consecução do objetivo

proposto no presente trabalho, utilizou-se a técnica de análise de citações aplicada à literatura de Educação, o que possibilitou mostrar o comportamento da literatura dessa área do conhecimento em diversos aspectos. Essa análise permitiu identificar a Vida Média dessa literatura e sua possível obsolescência, objetivos principais desse estudo.

O desenvolvimento da metodologia foi baseado no trabalho de Félix; Santos; Mello (2008). Assim, foram seguidos os critérios:

- Identificar e classificar as diversas tipologias de documentos: livros, capítulos de livros, artigos de periódicos, comunicações a congressos, teses e dissertações;
- Considerar uma única contagem quando um documento aparecer referenciado mais de uma vez na mesma lista do artigo analisado; e Considerar, para efeito de cálculo, a última data no caso de referências que contenham mais de uma data. Exemplo: um periódico que tenha como data 1969-1970, foi considerada a última data: 1970;
- Não foram contabilizadas para efeito do cálculo da Vida Média as referências que se encontravam sem data de publicação, ou, incompletas.

A metodologia adotada foi de caráter exploratório e quantitativo, porque consistiu em oferecer um esclarecimento e mostrar uma visão panorâmica do tema sugerido, ou seja, do comportamento da literatura na área de Educação.

Compreendeu, então, as seguintes etapas:

- **Etapa 1 – Delimitação da amostra** – a delimitação da amostra teve como princípio o que autores da área de Metodologia da Pesquisa afirmam: a pesquisa para ser confiável necessita de uma amostra de 95% da população analisada. A princípio, o universo a ser analisado seria de 210 teses, conforme relação de defesa que compreende o apêndice desse trabalho. Como o período da pesquisa é compreendido entre 1994 e 2011, a análise foi realizada em 150 teses, total esse que supera os 95% da população analisada, que seria de 137 teses.

As teses foram distribuídas por ano de defesa no período acima

mencionado, gerando o Quadro 5.

➤ **Etapa 2 - Coleta de dados** – foram coletadas todas as citações mencionadas na seção Referências Bibliográficas das teses defendidas no PPGE. Essas citações foram inseridas em uma base de dados em Excel, com o intuito de permitir e facilitar sua análise e classificação. Sendo assim, as referências foram categorizadas quanto:

- a) À tipologia documental;
- b) Idioma das referências;
- c) Autocitações;
- d) Citações a trabalhos dos orientadores;
- e) Teses com acesso on-line.

Foram gerados, então, os quadros 5, 6, 7, 8, 9, 10 e os Gráficos 2, 3 e 4.

➤ **Etapa 3 - Cálculo da Vida Média** - nessa etapa, foram separados e analisados, respectivamente, os dados acumulados referentes a todos os tipos de citações, gerando o Quadro 11 composto de 4 colunas, a saber: ano de citação em ordem decrescente (**Ano**); número de citações em cada ano (**N**); somatório do número de citações correspondentes ao ano (**ΣN**); percentual das citações (**$\%N$**) e somatório do percentual das citações (**$\Sigma\%N$**).

O cálculo da vida média foi realizado segundo a literatura, de acordo com Burton e Kleber (1960). Selecionou-se no quadro 11 a coluna referente ao somatório do número de citações (**ΣN**). Ao resultado final obtido nessa coluna procedeu-se a divisão por dois, que corresponde a 50% da literatura (metade da literatura). Localizou-se, então, esse valor, ou o mais próximo, no quadro correspondente; a partir desse ponto, contou-se o número de anos, para cima desse ponto, que aparecem no Quadro 11. Esse número de anos corresponde ao cálculo da Vida Média da literatura de Educação e sua possível Obsolescência.

➤ **Etapa 4 – Análise e discussão dos resultados** – os quadros e gráficos gerados nas etapas anteriores foram analisados e serviram de base para o capítulo 6 referente à análise e discussão dos resultados da presente pesquisa.

CAPÍTULO IV – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados serão analisados por meio de quadros e gráficos gerados pela presente pesquisa.

4.1 Distribuição anual das Teses

O Quadro 5, a seguir, mostra o quantitativo da distribuição anual das teses defendidas no PPGE/UFRJ no período analisado: 1994 a 2011.

**Quadro 5 - Distribuição das Teses Defendidas no PPGE/UFRJ 1994
– 2011**

Ano	Frequência	%
1994	13	8,67
1995	9	6,00
1996	21	14,00
1997	14	9,33
1998	8	5,33
1999	5	3,33
2000	4	2,67
2001	4	2,67
2002	7	4,67
2003	8	5,33
2004	7	4,67
2005	9	6,00
2006	5	3,33
2007	8	5,33
2008	6	4,00
2009	4	2,67
2010	9	6,00
2011	9	6,00
TOTAL	150	100,00

Fonte: Autoria própria.

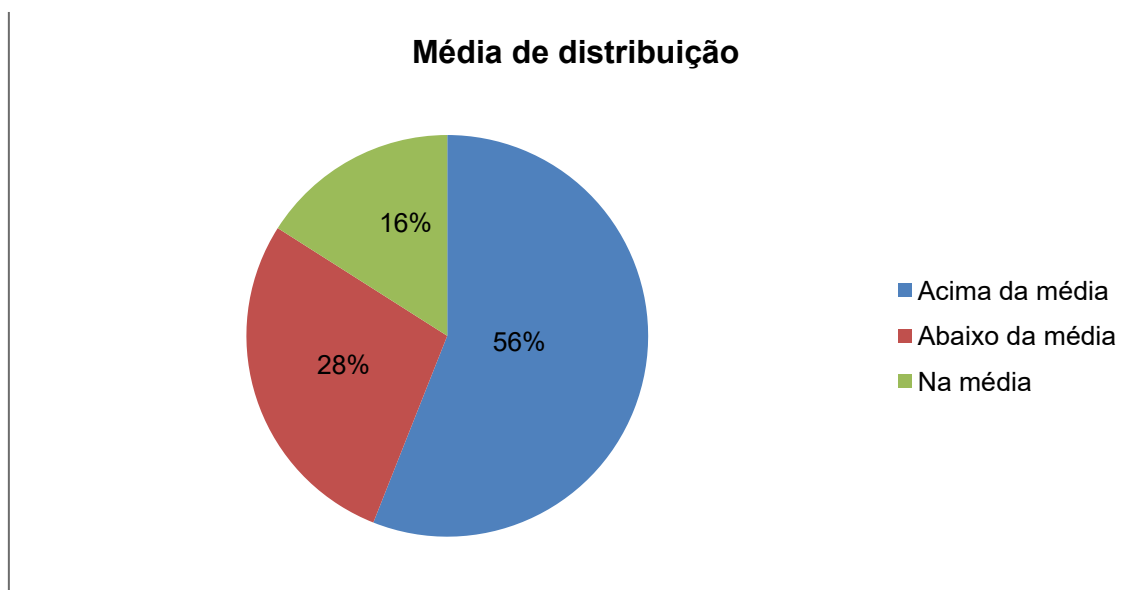
Nos 18 anos analisados, 1994 a 2011, nota-se no quadro acima que existe uma variação do número de teses defendidas em cada ano. O ano que apresentou maior número de citações foi o ano **1996**, com **21 (14,00%)** teses defendidas; seguido do ano de **1997**, com **14 (9,33%)**. O restante das defesas encontram-se diluídas pelos anos analisados.

A média de defesa por ano, no período analisado, foi de 8 teses. Os anos 1994, 1995, 1996, 1997, 2005, 2010 e 2011, encontram-se acima da média; enquanto

os anos de 1999, 2000, 2001, 2002, 2004, 2006, 2008 e 2009 abaixo da média; e os anos de 1998, 2003 e 2007 encontram-se na média.

O Gráfico 1, a seguir, ilustra esta situação em percentual:

Gráfico 1 – Média de distribuição das teses ($\bar{x}\%$)



Fonte: Autoria própria.

4.2 Distribuição das citações por Doutorando

O Quadro 6 apresenta os doutorandos, ano de defesa da tese, número de citações e seus respectivos orientadores.

Quadro 6 – Distribuição das citações por Doutorando

Doutorando	Orientador	Ano	Nº de citações
Marly de A. Costa		1995	140
Nivalde José de Castro		1996	117
Marcos Jardim Freire		1997	74
Maria Fernanda R. Nunes	Alberto de Mello e Souza	2005	176
Luiz Carlos Gil Esteves	Total=8 teses	2005	169
Marinilza Bruno de Carvalho		2005	25

(continua...)
(continuação...)

Doutorando	Orientador	Ano	Nº de citações
Rosa Amelita Sá M. da Motta		2004	62
Lygia Vuyk de Aquino		2006	88
Mauro Jose Sá Rego Costa	Alda Judith Alves-Mazzotti Total=7 teses	1994	115
Fernando Gewandsznajder		1995	225
Rosita Edler Carvalho		1996	132
Nyrma Souza N. de Azevedo		1996	75
Helena Moussatché		1998	113
Déa Lucia C. Pernambuco		1998	80
Maria de Lourdes Rangel Tura		1998	121
Paulo Roberto Oliveira Dias	Alice Casimiro Lopes Total=1 teses	2007	100
Rejane Pinto Costa	Ana Canen Total=4 teses	2009	168
Márcia R. F. Alves		2010	86
Tania Cristina Pereira Wilson		2011	124
Giseli Pereli de Moura Xavier		2011	98
Elisa Prestes Massena	Ana Maria F.M. da Costa Monteiro Total=4 teses	2010	140
Patrícia Bastos de Azevedo		2011	184
Maria Regina B. de Castro		2009	98
Beatriz Boclin M. dos Santos		2009	172
José Carlos P. de Campos	Ana Maria Villela Cavaliere Total=1 teses	2010	372
Maria Lucia J. Machado	Antônio Flavio Barbosa Moreira Total=9 teses	1995	94
Ana Maria Villela Cavaliere		1996	113
Alice Ribeiro Casimiro Lopes		1996	256
Cléo de Oliveira Passos		1996	257
Zacarias Jaegger Gama		2002	124
Marlucy Alves Paraíso		2002	150
Roberto Guimarães Boclin		2002	119
Merise Santos de Carvalho		2004	52
Márcia Serra Ferreira		2005	102
Maria Jacqueline G. S. Lima	Carlos Frederico B. Loureiro Total=1 teses	2011	191
Maria Elizabeth B. de Barros	Carlos Henrique de Escobar Total=1 teses	1995	152
Giovanni Semeraro	Carlos Nelson Coutinho Total=1 teses	1998	260
Azete Fogaça	Claudio Leopoldo Salm Total=1 teses	1994	88

(continua...)

(continuação...)

Doutorando	Orientador	Ano	Nº de citações
	Edson Alves de Souza Filho	1996	250
Edna Maria dos Santos	Total=1 teses		
Raquel Goulart Barreto	Francisca M. N. Nóbrega Total=1 teses	1994	150
Elton Palmeira Brandão	Francisco Cordeiro Filho Total=7 teses	2003	196
Julia Bellesse da Silva Lins		2005	215
Natercia de S.L. Bukowitz		2005	108
Regina Coeli Moraes Kopke		2006	197
Juçara Gonçalves Lima Bedim		2006	85
Nilo C.Martins P. da Hora		2006	102
Synval de S. Reis Neto		2008	146
Antonio E. Pazeto	Jorge Ferreira da Silva Total=4 teses	1995	66
Bertha de Borja Reis do Valle		1996	145
Jarbas José Cardoso		1999	105
Alvaro Chrispino		2001	134
Adonia Antunes Prado	José Silvério Baia Horta Total=5 teses	1995	104
Márcio Silveira Lemgruber		1999	61
Maria Christina S. R. Zentgraf		1994	86
Angela Maria Souza Martins		1996	179
Maria Lúcia Rodrigues Müller		1998	89
Márcio Fagundes Alves	Libânia Nacif Xavier Total=1 teses	2010	44
Maria Cecília T. dos Anjos	Lígia Gomes Elliot Total=1 teses	1996	73
Silvino Carlos Figueira Netto	Lígia Silva Leite Total=1 teses	1997	143
Ilza Maria Ferreira P. Autran	Lília da Rocha Bastos Total=1 teses	1997	127
Ana Maria Gomes de Almeida	Ludmila Thomé de Andrade Total=3 teses	2010	137
Luiza Alves Ribeiro		2011	70
Mônica Pinheiro Fernandes		2011	34
Marco Antonio de Moraes	Luigi Bordin Total=1 teses	2006	74
Wânia Regina C. Gonzalez	Luiz Antônio C.R. Cunha Total=3 teses	2000	127
Sonia Regina Mendes		2000	80
José Antonio M. Sepúlveda		2010	174
José Nunes Fernandes		1998	129

Wagner Braga Batista	Mabel Tarré C. de Oliveira Total= 2 teses	2002	477
----------------------	--	------	-----

(continua...)

(continuação...)

Doutorando	Orientador	Ano	Nº de citações
Maria do Carmo de L. Peixoto	Maria de Lourdes A. Fávero Total= 7 teses	1994	195
Maria das Graças M. Tavares		1996	114
Daphne Conte de Carvalho		1996	156
Lizete Castro Pereira Nunes		1996	201
Luiz Fernandes Dourado		1997	155
Sylvia Garcia Rodrigues		1997	170
Armando Martins de Barros		1997	265
João E. B. M. de Oliveira	Maria Judith Sucupira da C.Lins Total= 1 teses	2008	162
Hermínia H. Castro da Silva	Maria Lígia de Oliveira Barbosa Total= 1 teses	2007	55
Irene Giambiagi	Marlene Alves de O. Carvalho Total= 2 teses	2001	298
Mairce da Silva Araujo		2003	107
José Francisco de Melo Neto	Miriam Limoeiro Cardoso Total= 1 teses	1997	102
Rosa Maria Chaise	Mônica Pereira dos Santos Total= 5 teses	2007	77
Kátia Regina Xavier da Silva		2008	138
Sandra Cordeiro de Melo		2010	113
José Guilherme de O. Freitas		2010	97
Mylene Cristina Santiago		2011	109
Antenor A. da Silva Filho	Neise Deluiz Total= 1 teses	1997	37
Wanda Macedo de Aragão	Nelly Aleotti Maia Total= 1 teses	1996	55
Fátima Bayma de Oliveira	Newton Lins Buarque Sucupira Total= 3 teses	1994	110
Maria Alice Ribeiro Martins		1994	145
Jonaedson Carino Moreira		1996	67
Lia Ciomar Macedo de Faria	Nilda Teves Ferreira	1996	153
Eloiza da Silva G. de Oliveira	Total= 2 teses	1997	359
Claudia Pimentel	Patrícia Corsino Total= 1 teses	2011	126
Valderez Ferreira Fraga		1994	220

Nilza Magalhães Macário	Paulo Reis Vieira	1994	291
Angelo Mário do P. Pessanha	Total=4 teses	1995	584
Maria Rosemary C. Tomé		1997	96

(continua...)

(continuação...)

Doutorando	Orientador	Ano	Nº de citações
Marcia Souto M. Mourão Sá	Pedro Benjamin Garcia Total=5 teses	1997	77
Maria Tereza G. Tavares		2003	330
Helena S. Ponce Maranhão		2004	171
Cintia Mariza do A. Moreira		2004	41
Deise Gonçalves Nunes		2000	159
Ligia Martha C. da C. Coelho	Pedro Demo Total=1 teses	1994	166
Helena C.de Vasconcelos	Raquel Goulart Barreto Total=4 teses	1996	225
Marcelo M. Corrêa e Castro		2002	111
Aparecida de F. T. dos Santos		2002	132
Elizabeth S. Nogueira		2003	81
Daniela Patti do Amaral	Renato José de Oliveira Total=3 teses	2008	187
Andrea Penteado de Menezes		2009	71
Renata Biscaia R. Barreto		2010	66
Gloria de Melo Tonácio	Roberto Leher Total=1 teses	2011	754
Maria Helena W. L. Rodrigues	Speranza França da Mata Total=16 teses	1999	125
Sueli Barbosa Thomaz		2000	46
Reuber Gerbassi Scofano		2002	211
Marise Maria S. da Rocha		2003	98
Sandra Tereza C. A. Amado		2003	136
Jorge França Motta		2003	106
Luiz Cleber Gak		2004	149
Sílvia Maria Agatti Lüdorf		2004	176
Joel de Araujo		2005	134
Lurdes Theresinha Rissi		2005	115
Maria do Carmo Santos Neta		2007	32
Maria Lícia Torres		2007	233
Maria Céri da Silva Amaral		2007	100
Lene Revoredo Gouveia		2007	72
Lorenzo Martins P. da Hora		2008	160
Ludmilla Elyseu Rocha		2008	145
Lúcia Alves Faria Mattos	Stella Cecília D. Segenreich Total=1 teses	1998	201
Jose Pereira Peixoto Filho		1994	70
Alcina Maria Testa B. da Silva		1998	90

Fernando Benedicto Mainier		1999	162
Lúcia Velloso Maurício	Tarso Bonilha Mazzotti	2001	79
Donaldo Bello de Souza		2001	215
Mônica de Almeida Duarte		2004	137
Helenice Maia Gonçalves		2005	421

(continua...)

(continuação...)

Doutorando	Orientador	Ano	Nº de citações	
Laélia Carmelita P. Moreira	Total=8 teses	2007	159	
Maria Judith S. da C. Lins	Teresinha Accioly C. Granato Total=1 teses	1996	29	
Dina Lourdes F. Frutuoso	Thereza Penna Firme	1996	137	
Amélia Maria N. P. de Queiroz		1996	78	
Máximo Augusto C. Masson		1997	230	
Sul Brasil Pinto Rodrigues		1997	156	
Suzana Barros Corrêa Saraiva		Total=5 teses	1999	132
Eunice Schilling Trein	Werner Market	1994	142	
Wally Fonseca Chan Pereira		1994	95	
Victoria M. Brant R. Machado		1995	100	
Henrique Garcia Sobreira		1995	124	
Silvestre Ramos Teixeira		Total=6 teses	1996	126
Regina Céli Oliveira da Cunha		1997	149	
Marcia Soares de Alvarenga	Yves do Amaral Lesbaupin Total=1 teses	2003	159	
TOTAL	150		21846	

Fonte: Autoria própria

A média de citações por tese foi calculada em 146 citações, sendo que 55 teses ficaram acima da média e 94 abaixo da média. A tese que apresentou maior número de citações foi a de Glória de Melo Tonácio, em 2011, com 754 citações, enquanto a tese que apresentou menor número de citações foi a de Marinilza Bruno de Carvalho, em 2005, com 25 citações.

Quanto ao número de orientador por orientando verificou-se que o orientador que apresentou maior número de orientandos no período analisado teve 16 orientações.

4.3 Citações por tipologia documental

A seguir, o Quadro 7 apresenta o número de referências encontradas, classificadas por tipo de material, em cada tese analisada, no período de 1994 a 2011.

Quadro 7 - Classificação das referências por tipologia documental

Tipologia documental	Total	%
Livros	10922	50,00
Capítulos de livros	2989	13,69
Artigos de periódicos	4269	19,54
Teses	411	1,88
Dissertações	433	1,98
Comunicações a eventos	471	2,15
Sites da web	826	3,78
Folhetos	150	0,69
Relatórios Técnicos e de Pesquisa	143	0,66
Referência Legislativa	564	2,58
Pré-publicações	347	1,59
Documentos de arquivos	165	0,76
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	25	0,11
Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização (TCCE)	7	0,03
Capítulo de tese	1	0,01
Microfichas	3	0,01
Multimídia (CD-ROM, Disquete, etc.)	47	0,21
Audiovisual (filmes, DVD, etc.)	3	0,01
E-mail	52	0,24
Transparência	2	0,01
Referências incompletas	16	0,07
Total	21846	100,00

Fonte: Autoria própria.

Observando-se o Quadro 7, verifica-se que entre 1994 a 2011 as teses defendidas no PPGE/UFRJ apresentaram um total de **21.846** citações, das quais: **10.922** são citações a livros, que representam **50,00%** do total de citações

encontradas e **2.989 citações (13,69%)** foram referentes a capítulos de livros; **4.269 (19,54%)** foram citações a artigos de periódicos; **411 citações (1,88%)** a teses; **433 (1,98%)** a dissertações; **471 (2,15%)** a comunicações a eventos; **826 (3,78%)** a sites da Web; **150 (0,69%)** a folhetos; **143 (0,66%)** a relatórios; **564 (2,58%)** a Legislação; **347 (1,59%)** a pré-publicações; **165 (0,76%)** a documentos de arquivos; **25 (0,11%)** a TCC; **7 (0,03%)** a TCCE; **1 (0,01%)** a capítulo de tese; **3 (0,01%)** a microfichas; **47 (0,21%)** a multimídia; **3 (0,01%)** a audiovisual; **52 (0,24%)** a e-mail; **2 (0,01%)** a transparências; a citações com referências bibliográficas incompletas, ou seja, só com autor e título **16 (0,07%)** e que não entraram na análise.

4.4 Citações por tipologia documental em língua estrangeira

O Quadro 8, a seguir, apresenta a tipologia documental em língua estrangeira na preferência dos doutorandos.

**Quadro 8 - Tipologia documental em língua estrangeira
1994 – 2011**

Tipologia documental em língua estrangeira - 1994 a 2011	Inglês		Francês		Espanhol		Italiano		Alemão		Português/Portugal		TOTAL	
		%		%		%		%		%		%		%
Livros	701	46,67	226	53,81	376	58,66	135	61,09	29	80,56	278	82,49	1745	55,27
Capítulos de livros	251	16,71	87	20,72	133	20,75	56	25,34	4	11,11	44	13,06	575	18,21
Artigos de periódicos	403	26,83	80	19,05	84	13,10	27	12,22	3	8,33	7	2,07	604	19,13
Teses	16	1,06	8	1,90	1	0,16	-	-	-	-	-	-	25	0,80
Dissertações	3	0,20	1	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,13
Comunicações a eventos	30	2,00	4	0,95	9	1,40	1	0,45	-	-	1	0,30	45	1,42
Folhetos	8	0,53	1	0,24	2	0,31	-	-	-	-	-	-	11	0,35
Relatórios Técnicos e de pesquisa			1	0,24		-		-		-				0,22
Referência Legislativa	4	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,59	7	
Prépublicações	-	-	-	-	1	0,16	-	-	-	-	-	-	1	0,03
Documentos de Arquivos	14	0,93	3	0,71	11	1,71	-	-	-	-	-	-	28	0,89
	8	0,53	1	0,24	1	0,16	-	-	-	-	1	0,30	11	0,35

TCC	-	-	-	-	1	0,16	-	-	-	-	-	-	1	0,03
Sites da web	60	4,00	8	1,90	22	3,43	2	0,90	-	-	4	1,19	96	3,04
Microfichas	4	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,13
TOTAL	1502	100,00	420	100,00	641	100,00	221	100,00	36	100,00	337	100,00	3157	100,00

Fonte: Autoria própria.

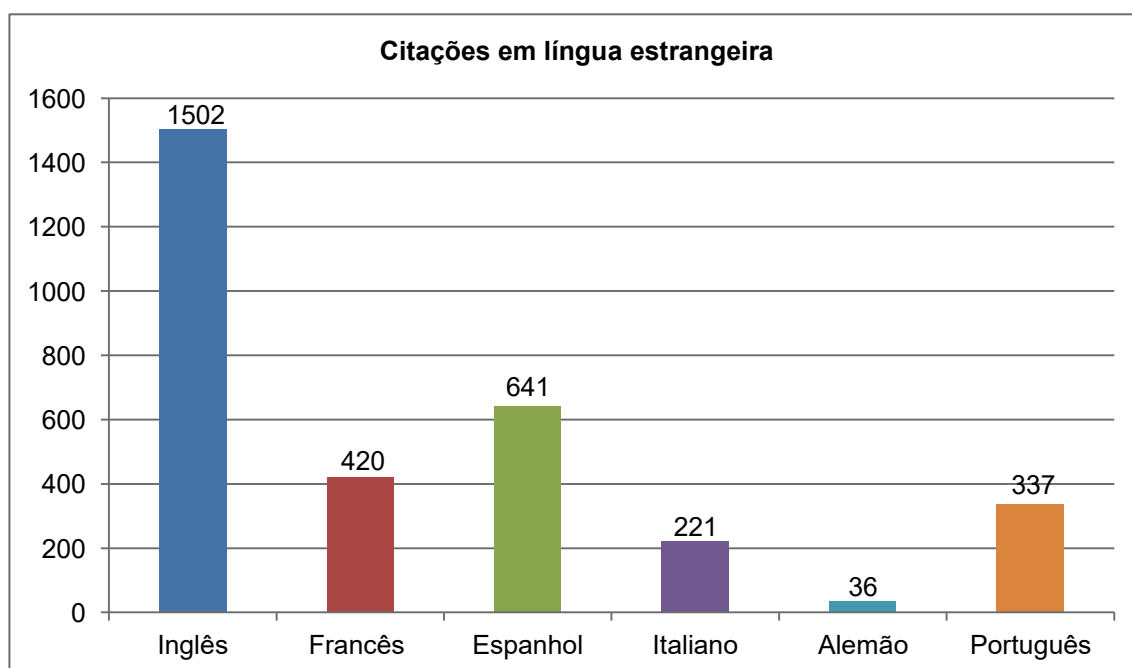
Após análise do Quadro 8, também têm-se como resultado:

Do total de **3.157** citações utilizadas dessa literatura pelos pesquisadores, encontram-se assim distribuídas: **1.502 (47,58%)** em língua inglesa; **420 (13,30%)** em língua francesa; **641 (20,31%)** em língua espanhola; **221 (7,00%)** em língua italiana; **36 (1,14%)** em língua alemã e **337 (10,67%)** em língua portuguesa de Portugal.

Nota-se, portanto, que a maioria dos trabalhos citados pelos doutorandos foi em língua inglesa, perfazendo 47,58% das citações em língua estrangeira.

Para melhor visualização foi elaborado o gráfico 2, a seguir:

Gráfico 2 – Citações em língua estrangeira



Fonte: Autoria própria.

As tipologias documentais em língua estrangeira encontram-se assim diluídas:

Em língua inglesa, das **1.502** citações encontradas: **701 (46,67%)** foram citações a livros; **251 (16,71%)** a capítulos de livros; **403 (26,83 %)** a artigos de periódicos; **16 (1,06%)** a teses; **3 (0,20%)** a dissertações; **30 (2,00%)** a comunicações a eventos; **8 (0,53%)** a folhetos; **4 (0,27%)** a relatórios de pesquisa; **14 (0,93%)** a pré-publicações; **8 (0,53%)** a documentos de arquivos; **60 (4,00%)** a sites da web; **4 (0,27%)** a microfichas;

Em língua francesa, das **420** citações: **226 (53,81%)** a livros; **87 (20,72%)**; a capítulos de livros; **80 (19,05%)**; a artigos de periódicos; **8 (1,90%)** a teses; **1 (0,24%)** a dissertações ; **4 (0,95%)** a comunicações a eventos; **1 (0,24%)** a folhetos; **1 (0,24 %)** a relatórios de pesquisa; **3 (0,71%)** a pré-publicações; **1 (0,24%)** a documentos de arquivos ; **8 (1,90%)** a sites da web;

Em língua espanhola, das **641** citações: **376 (58,66%)** a livros; **133 (20,75%)** a capítulos de livros; **84 (13,10%)** a artigos de periódicos; **1 (0,16%)** a teses; **9 (1,40%)** a comunicações a eventos; **2 (0,31%)** a folhetos; **1 (0,16%)**; a referências legislativas; **11 (1,71%)** a pré-publicações; **1 (0,16%)** a documentos de arquivos; **1 (0,16%)** a TCC; **22 (3,43%)** a sites da web;

Em língua italiana, **221** citações: **135 (61,09%)** a livros; **56 (25,34%)** a capítulos de livros; **27 (12,22%)** a artigos de periódicos; **1 (0,45%)** a comunicações a eventos; **2 (0,90%)** a sites da web;

Em língua alemã, **36** citações: **29 (80,56%)** a livros; **4 (11,11%)** a capítulos de livros ; **3 (8,33%)** a artigos de periódicos;

Em língua portuguesa de Portugal, **337** citações: **278 (82,49%)** a livros; **44 (13,06%)** a capítulos de livros; **7 (2,07%)** a artigos de periódicos; **1 (0,30%)** a comunicações a eventos; **2 (0,59%)** a relatórios de pesquisa; **1 (0,30%)** a documentos de arquivos; **4 (1,19%)** a sites da web.

O Quadro 9, a seguir, descreve o total por tipo de documento analisado, seu percentual, e a visualização do comparativo das citações por idiomas nacional e estrangeiro.

Quadro 9 - Quadro comparativo das citações por idioma: nacional e estrangeiro

Tipologia documental	Nacional/ Estrangeiro	Total por idioma	Total %	Total geral	Total geral %
Livros	Nacional	9177	42,00	10922	50,00
	Estrangeiro	1745	8,00		
Capítulo de livro	Nacional	2414	11,05	2989	13,68
	Estrangeiro	575	2,63		
Artigo de periódico	Nacional	3664	16,77	4268	19,53
	Estrangeiro	604	2,76		
Teses	Nacional	386	1,77	411	1,88
	Estrangeiro	25	0,11		
Dissertações	Nacional	429	1,96	433	1,98
	Estrangeiro	4	0,02		
Comunicações a eventos	Nacional	426	1,95	471	2,16
	Estrangeiro	45	0,21		
Sites web	Nacional	730	3,34	826	3,78
	Estrangeiro	96	0,44		
Folhetos	Nacional	139	0,64	150	0,69
	Estrangeiro	11	0,05		
Relatórios de pesquisa	Nacional	136	0,63	143	0,66
	Estrangeiro	7	0,03		
Referências legislativas	Nacional	563	2,57	564	2,58
	Estrangeiro	1	0,01		
pré-publicações	Nacional	319	1,46	347	1,59
	Estrangeiro	28	0,13		
Documentos de arquivos	Nacional	154	0,71	165	0,76
	Estrangeiro	11	0,05		
TCC	Nacional	24	0,10	25	0,11
	Estrangeiro	1	0,01		
TCCE	Nacional	7	0,03	7	0,03
	Estrangeiro	-	-		
Microfichas	Nacional	-	-	4	0,02
	Estrangeiro	4	0,02		

(Continua...)

(continuação...)

Tipologia documental	Nacional/ Estrangeiro	Total por idioma	Total %	Total geral	Total geral %
Capítulo de tese	Nacional	1	0,01	1	0,01
	Estrangeiro	-	-		
Multimídia	Nacional	47	0,21	47	0,21
	Estrangeiro	-	-		
Audiovisual	Nacional	3	0,01	3	0,01
	Estrangeiro	-	-		
E-Mail	Nacional	52	0,24	52	0,24
	Estrangeiro	-	-		
Transparência	Nacional	2	0,01	2	0,01
	Estrangeiro	-	-		
Referências incompletas	Nacional	16	0,07	16	0,07
	Estrangeiro	-	-		
Total	-	21846	100,00	21846	100,00

Fonte: Autoria própria.

Observando-se o **Quadro 9**, verifica-se que o total das **21.846** citações

analisadas ficaram assim distribuídas:

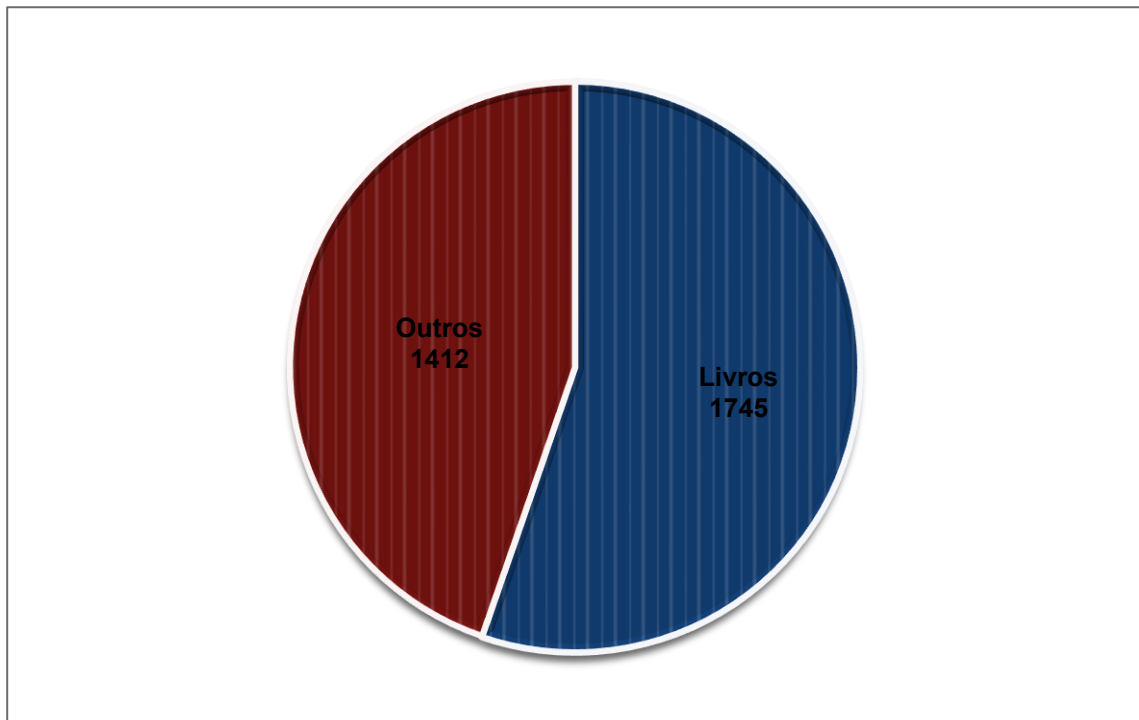
Das **10.922 (50,00%)** citações a livros **9.177 (42,00%)** citações foram em língua nacional e **1.745 (8,00%)** citações em língua estrangeira.

Em relação aos capítulos de livros o resultado foi: **2.414 (11,05%)** citações foram em língua nacional e **575 (2,63%)** citações língua estrangeira; os artigos de periódicos **3.664 (16,77%)** citações foram em língua nacional e **604 (2,76%)** citações em língua estrangeira; as teses **386 (1,77%)** citações foram em língua nacional e **25 (0,11%)** citações em língua estrangeira; as dissertações **429 (1,96%)** citações foram em língua nacional e **4 (0,02%)** citações em língua estrangeira; as comunicações a eventos **426 (1,95%)** citações foram em língua nacional e **45 (0,21%)** citações em língua estrangeira; as consultas a sites da web **730 (3,34%)** citações foram em língua nacional e **96 (0,44%)** citações em língua estrangeira; os folhetos **139 (0,64%)** citações foram em língua nacional e **11 (0,05%)** citações em língua estrangeira; os relatórios de pesquisa **136 (0,63%)** citações foram em língua nacional e **7 (0,03%)** citações em língua estrangeira; as referências legislativas **563 (2,57%)** citações foram em língua nacional e **1 (0,01%)** citações em língua estrangeira; as pré-publicações **319 (1,46%)** citações foram em língua nacional e **28 (0,13%)** citações em língua estrangeira; os documentos de arquivo **154 (0,71%)** citações foram em língua nacional e **11 (0,05%)** citações em língua estrangeira; os TCC **24 (0,10%)** citações foram em língua nacional e **1 (0,01%)** citações em língua estrangeira; os TCCE **7 (0,03%)** citações foram em língua nacional; as microfichas **4 (0,02%)** citações foram em língua estrangeira; a capítulo de tese **1 (0,01%)** citação foi em língua nacional; a multimídia **47 (0,21%)** citações foram em língua nacional; a audiovisual **3 (0,01%)** citações foram em língua nacional; as mensagens **52 (0,24%)** citações foram em língua nacional; as transparências **2 (0,01%)** citações foram em língua nacional; as referências bibliográficas incompletas, ou seja, onde só constam autor e título do capítulo ou artigo, **16 (0,07%)** citações foram em língua nacional.

Portanto, pode-se observar que houve preferência à língua materna com **18.689 (85,55%)** das citações. Em língua estrangeira o total foi de **3.157 (14,45%)** das citações.

Em relação às citações em língua estrangeira observa-se que há preferência pelos livros, em relação às outras tipologias documentais, conforme pode ser ilustrado no gráfico 3, a seguir.

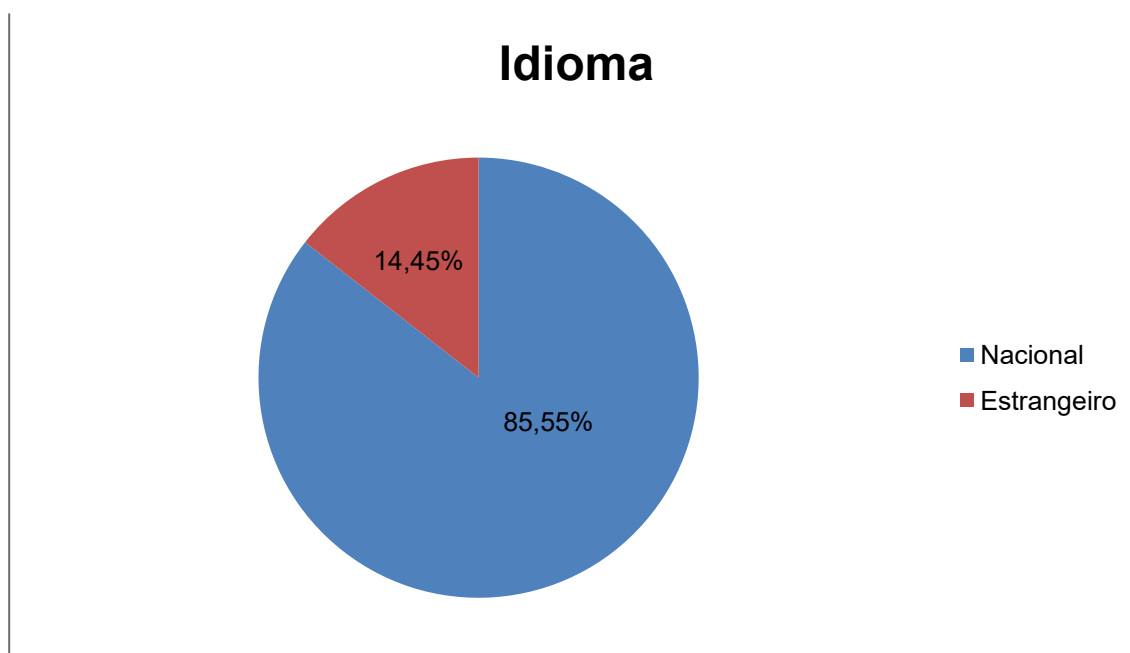
Gráfico 3 – Livros estrangeiros e outras tipologias



Fonte: Autoria própria.

O gráfico 4, a seguir, ilustra a preferência dos doutorandos quanto ao idioma nacional ou estrangeiro:

Gráfico 4 - Idioma nacional ou estrangeiro



Fonte: Autoria própria.

4.5 Autocitação

O Quadro 10 analisa as autocitações e citações a trabalhos de orientadores dos doutorandos.

**Quadro 10 - Autocitação e citação a trabalhos de orientadores
1994 – 2011**

Autocitações	Nº de trabalhos	Orientadores	Nº de trabalhos
86	274	86	389

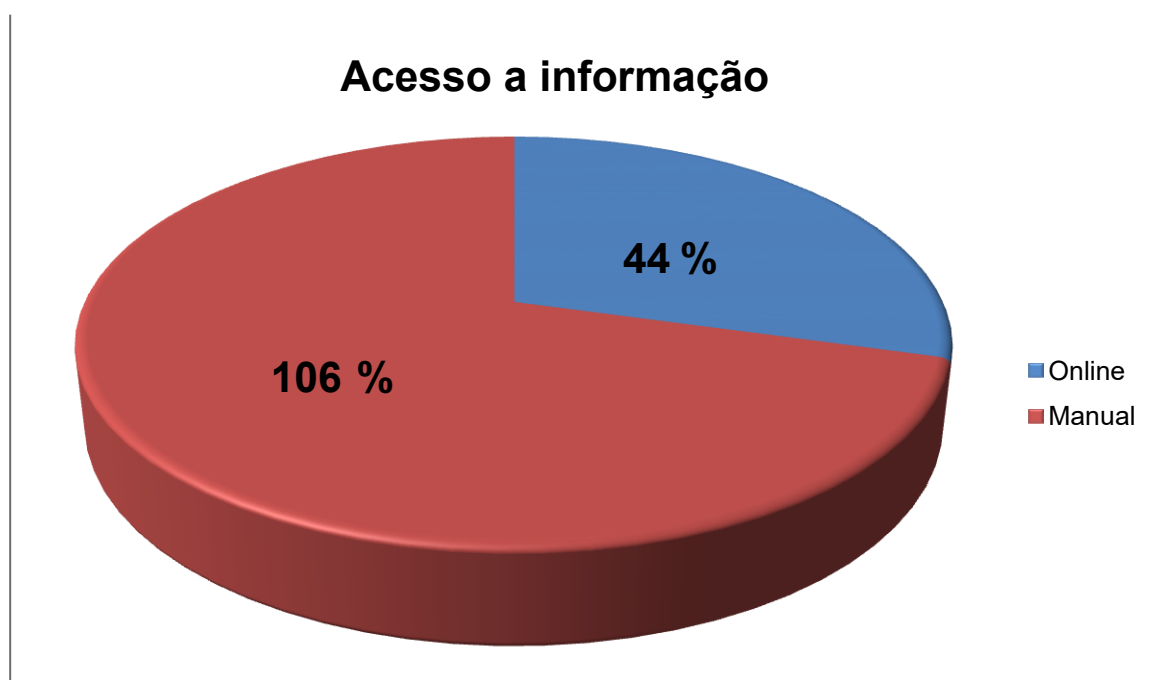
Fonte: Autoria própria.

Através da análise do Quadro 10, ficou evidenciado que das **150** teses de doutorado analisadas, **86 (57,33%)** doutorandos citam publicações de sua autoria, perfazendo o total de **274 (1,25%)** trabalhos citados, enquanto **86 (57,33%)** citam publicações de seus orientadores, e **64 (42,67%)** não mencionam as publicações de seus orientadores, perfazendo o total de **389(1,78%)** trabalhos citados.

4.6 Quantitativo de teses pelo tipo de acesso

O gráfico 5, a seguir, mostra a disponibilização das teses para consulta.

Gráfico 5 – Quantitativo das teses pelo tipo de acesso: online e manual



Fonte: Autoria própria.

Após análise do gráfico 5, verifica-se, nitidamente, que das 150 teses analisadas só 44 têm acesso online em texto completo. A partir de pesquisa na base Minerva que disponibiliza o acervo bibliográfico da UFRJ, inclusive as teses em texto completo, observou-se que somente a partir de 2005 as teses em Educação têm acesso online em texto completo, considerando-se como um grande problema de acesso.

4.7 Cálculo da Vida Média

O cálculo da vida média encontra-se explicitado no capítulo 5, referente à Metodologia.

Esse cálculo foi realizado tomando-se por base o total de citações encontradas nas teses analisadas, ou seja, **21.289** citações. Cabe esclarecer que o total de citações levantadas foi de **21.846** citações, sendo que **557** citações não foram consideradas para o cálculo da vida-média porque estavam incompletas: **16**

mencionando apenas o autor e título e **541** sem data de publicação o que significa perda considerável de informação.

Diante dessa situação, reforça-se a importância e a necessidade do uso de normas da ABNT para a padronização das referências e citações em trabalhos acadêmicos.

Sobre o uso dessas normas Souza (1995, p.78) já assegura a necessidade de aplicação das normas de descrição quando afirma que a falta de normalização:

[...] prejudicam a coleta de dados da literatura citada e que são resultantes da falta de normalização das citações dentro dos padrões estabelecidos pelos órgãos normativos, no Brasil, a ABNT que, ao que parece, não é exigida, o que impossibilita e dificulta o cotejamento entre as informações citantes e as informações citadas.

Ainda nesse sentido, Braga (1972, p.16) resume a problemática quanto às formas de citar:

[...] embora indicadas na maioria dos periódicos, não são, frequentemente, normalizadas, completas e precisas: citações com mais de um autor têm o segundo autor e demais autores substituídos por *et alli*, *et al.* etc. ou omitidos; as indicações de volume, fascículo e data dos periódicos variam enormemente, sendo muitas vezes errôneas.

Para a finalidade do estudo bibliométrico nas análises de citações, onde se impõem a transformação de dados bibliográficos em dados bibliométricos, a padronização da informação é uma exigência que visa a garantir a conformidade das informações a serem compartilhadas.

Calculando-se a metade (**50%**) das **21.289** citações, encontra-se como resultado **10.645** citações. Esse valor (**10.645**) foi, por sua vez, localizado no quadro 11, a seguir, onde a faixa mais próxima a esse resultado incidiu em **10.550** citações, faixa que corresponde a **49,55%** do somatório das citações, recaindo no ano de 1993.

A partir de 1993, foram contados quantos anos estavam cobertos até o ano de 2011, ano final da análise, encontrando-se o valor de **19** anos. Esse resultado revela que a literatura em Educação possui Vida-Média de **19 anos**, ou seja, é uma literatura considerada de vida longa, portanto, se torna obsoleta a partir de 19 anos, quando os autores deixam de citar os trabalhos que se encontram nessa faixa.

O Quadro 11, a seguir, apresenta o cálculo da vida-média da Literatura de Educação.

**Quadro 11 - Cálculo da vida-média da literatura de Educação
Teses defendidas no PPGE/UFRJ -1994 a 2011**

ANO	N	ΣN	%	$\Sigma\%$
2011	10	10	0,05	0,05
2010	51	61	0,24	0,29
2009	152	213	0,71	1,00
2008	271	484	1,27	2,27
2007	294	778	1,38	3,65
2006	352	1130	1,65	5,30
2005	473	1603	2,22	7,52
2004	536	2139	2,52	10,04
2003	675	2814	3,17	13,21
2002	698	3512	3,28	16,49
2001	835	4347	3,92	20,41
2000	725	5072	3,41	23,82
1999	679	5751	3,19	27,01
1998	698	6449	3,28	30,29
1997	605	7054	2,84	33,13
1996	751	7805	3,53	36,66
1995	812	8617	3,81	40,47
1994	997	9614	4,68	45,15
1993	936	10550	4,40	49,55
1992	942	11492	4,42	53,97
1991	778	12270	3,65	57,62
1990	680	12950	3,19	60,81
1989	777	13727	3,65	64,46
1988	632	14359	2,97	67,43
1987	580	14939	2,72	70,15
1986	586	15525	2,75	72,90
1985	458	15983	2,15	75,05
1984	371	16354	1,74	76,79
1983	373	16727	1,75	78,54
1982	328	17055	1,54	80,08
1981	285	17340	1,34	81,42
1980	303	17643	1,42	82,84
1979	341	17984	1,60	84,44
1978	322	18306	1,51	85,95

(continua...)

19 anos

(continuação...)

ANO	N	ΣN	%	$\Sigma\%$
1977	266	18572	1,25	87,20
1976	203	18775	0,95	88,15
1975	199	18974	0,93	89,08
1974	186	19160	0,87	89,95
1973	152	19312	0,71	90,66
1972	119	19431	0,56	91,22
1971	145	19576	0,68	91,90
1970	112	19688	0,53	92,43
1969	99	19787	0,46	92,89
1968	114	19901	0,53	93,42
1967	92	19993	0,43	93,85
1966	57	20050	0,27	94,12
1965	62	20112	0,29	94,41
1964	51	20163	0,24	94,65
1963	62	20225	0,29	94,94

1962	58	20283	0,27	95,21
1961	56	20339	0,26	95,47
1960	58	20397	0,27	95,74
1959	35	20432	0,16	95,90
1958	40	20472	0,19	96,09
1957	32	20504	0,15	96,24
1956	25	20529	0,12	96,36
1955	25	20554	0,12	96,48
1954	37	20591	0,17	96,65
1953	30	20621	0,14	96,79
1952	11	20632	0,05	96,84
1951	19	20651	0,09	96,93
1950	24	20675	0,11	97,04
1949	20	20695	0,09	97,13
1948	31	20726	0,15	97,28
1947	14	20740	0,07	97,35
1946	18	20758	0,08	97,43
1945	25	20783	0,12	97,55
1944	45	20828	0,21	97,76
1943	19	20847	0,09	97,85
1942	25	20872	0,12	97,97
1941	25	20897	0,12	98,09
1940	14	20911	0,07	98,16
1939	11	20922	0,05	98,21
1938	25	20947	0,12	98,33
1937	17	20964	0,08	98,41
1936	16	20980	0,08	98,49
1935	14	20994	0,07	98,56
1934	11	21005	0,05	98,61
1933	12	21017	0,06	98,67
1932	20	21037	0,09	98,76
1931	22	21059	0,10	98,86
1930	10	21069	0,05	98,91
1929	12	21081	0,06	98,97
1928	10	21091	0,05	99,02
1927	5	21096	0,02	99,04
1926	11	21107	0,05	99,09
1925	8	21115	0,04	99,13
1924	7	21123	0,03	99,16
1923	3	21125	0,01	99,17
1922	6	21131	0,02	99,19
1921	1	21132	0,01	99,20
1920	3	21135	0,01	99,21
1919	4	21139	0,02	99,23
1918	8	21147	0,04	99,27
1917	5	21152	0,02	99,29

(continua...)

(continuação...)

ANO	N	ΣN	%	Σ%
1916	4	21156	0,02	99,31
1915	3	21159	0,01	99,32
1914	3	21162	0,01	99,33
1913	4	21166	0,02	99,35
1912	2	21168	0,01	99,36
1911	5	21173	0,02	99,38
1910	3	21176	0,01	99,39
1909	4	21180	0,02	99,41
1908	2	21182	0,01	99,42

1907	6	21188	0,02	99,44
1906	8	21196	0,04	99,48
1905	5	21201	0,02	99,50
1904	5	21206	0,02	99,52
1903	6	21212	0,02	99,54
1902	2	21214	0,01	99,55
1901	2	21216	0,01	99,56
1900	4	21220	0,02	99,58
1898	3	21223	0,01	99,59
1894	1	21224	0,01	99,60
1893	1	21225	0,01	99,61
1892	1	21226	0,01	99,62
1890	5	21231	0,02	99,64
1889	3	21234	0,01	99,65
1887	1	21235	0,01	99,66
1886	2	21237	0,01	99,67
1884	3	21240	0,01	99,68
1882	1	21241	0,01	99,69
1881	3	21244	0,01	99,70
1880	2	21246	0,01	99,71
1879	1	21247	0,01	99,72
1873	3	21250	0,01	99,73
1872	3	21253	0,01	99,74
1871	1	21254	0,01	99,75
1869	1	21255	0,01	99,76
1868	2	21257	0,01	99,77
1866	1	21258	0,01	99,78
1863	3	21261	0,01	99,79
1862	1	21262	0,01	99,80
1861	3	21265	0,01	99,81
1860	1	21266	0,01	99,82
1858	1	21267	0,01	99,83
1857	1	21268	0,01	99,84
1854	4	21272	0,02	99,86
1851	1	21273	0,01	99,87
1849	3	21276	0,01	99,88
1848	1	21277	0,01	99,89
1847	1	21278	0,01	99,90
1846	1	21279	0,01	99,91
1844	1	21280	0,01	99,92
1841	1	21281	0,01	99,93
1840	2	21283	0,01	99,94
1839	1	21284	0,01	99,95
1838	1	21285	0,01	99,96
1837	1	21286	0,01	99,97
1830	1	21287	0,01	99,98
1824	1	21288	0,01	99,99
1786	1	21289	0,01	100,00

Cálculo da Vida Média: $\frac{21.289}{2} = 10644,5$ --□ 10.550 (no Quadro 11)

Observando-se o Quadro 11, verifica-se também que as citações analisadas cobriram o período entre **1786 a 2011** (anos das citações), compreendendo **226** anos.

Apresentam um total de **21.289** citações a todos os tipos de documentos, como pode ser visto no Quadro 7 da presente pesquisa.

Nesse contexto, o período de **19 anos** de vida média é encontrado na metade das citações aí representada pelo percentual de **49,55%** do somatório das citações.

Notou-se também que o fator de maior incidência das citações da literatura de Educação recai justamente no período de **1993 a 2011**. A outra metade da literatura encontra-se diluída em **207** anos restantes do conjunto analisado (**1992 a 1786**), apresentando um declínio de uso que significa o fator de obsolescência dessa literatura. Isso também revela que a literatura não se perde, apenas deixa de ser citada.

CAPÍTULO V - CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES

O presente estudo de análise da literatura de Educação, de acordo com o

indicador bibliométrico de Vida Média e Obsolescência da literatura científica, foi realizado, conforme já mencionado anteriormente, nas teses defendidas no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro no Brasil.

Embora tenham-se encontrado algumas dificuldades considera-se que os objetivos foram alcançados.

Pode-se verificar com os resultados dessa pesquisa que um estudo bibliométrico, utilizando a técnica de análise de citação, é comprovadamente importante para a comunidade acadêmica.

Essa importância é destacada no trabalho de Custódio (2012, p.208), que realizou também estudos na área de Educação, utilizando a técnica de análise de citações, focalizando a mediação da informação, o objeto principal da CI:

o estudo da mediação da informação na produção científica da área da Educação, por meio do estudo da análise das citações e cocitações, oferecem contribuições na medida em que integra aspectos correlatos entre áreas da Ciência da Informação e a Educação, sobre “produção e construção do conhecimento”. Para isso, a Ciência da Informação sugere que seu objeto - a mediação - seja transformado para que, através dele, a aprendizagem e o desenvolvimento desta produção e construção do conhecimento se deem por meio da interação e participação dialógica de quem ensina e de quem aprende. Considerando, em especial, a produção científica, “isso significa que um artigo não se faz sozinho, mas sempre absorve a literatura já existente sobre aquele assunto”.

Também quanto à validação dos estudos bibliométricos, autores têm destacado que nos últimos 20 anos houve mudanças significativas nas formas em que a pesquisa é realizada, financiada e recompensada. Organizações como Google, Elsevier, Thomson Scientific, e outras têm usado métricas de citação ao ponto de ser hoje uma indústria.

No mundo globalizado, o acesso à informação é primordial e as tecnologias vêm favorecendo novas formas de produção, uso, disseminação e acesso.

Sob essa perspectiva, no desenvolvimento do presente estudo, algumas dificuldades se apresentaram, destacando-se a não disponibilização do total das teses em texto completo. Com relação a isso, existe de fato urgência em dar acesso aberto a essa produtividade, o que facilitaria em muito as pesquisas realizadas nessa área, bem como aos pesquisadores que necessitam do texto completo, em tempo real. Isso colocaria em igualdade os pesquisadores, tornando a pesquisa sem fronteiras,

ajudando na superação às restrições impostas, eliminando, assim, as limitações de tempo e espaço que acabam afetando diretamente a produtividade científica.

Por outro lado, o acesso aberto oferece a toda sociedade a visibilidade da produção intelectual, desenvolvida nas instituições e que são custeadas geralmente com verba pública.

Fica a sugestão de que a Faculdade de Educação da UFRJ, Brasil, crie seu próprio repositório para dar acesso aberto a toda produção científica produzida em âmbito de seu Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), objeto desse estudo.

Os resultados encontrados surpreenderam, na medida em que a análise de citações da literatura de Educação foi fundamental para melhor compreensão desse campo do conhecimento, como por exemplo, a identificação das preferências dos autores da área, destacando-se que essa literatura utiliza mais citação a livros, com cerca de 50% das citações analisadas.

Observa-se, também, um alto grau de utilização em textos disponíveis na web, principalmente em jornais, legislação e comunicação a eventos.

Interessante destacar que, dentre as citações analisadas encontra-se citação a uma dissertação de mestrado defendida na Universidad Autonoma de Assunção, justamente a dissertação defendida em 2006 por Sueli de Paula Coutinho e citada por Juçara Gonçalves Lima Bedim.

Quanto ao desenvolvimento de coleções, cada vez mais se nota a preocupação das unidades de informação quanto ao espaço físico.

Nesse panorama, a literatura mostra que os estudos sobre análise de citação são de grande ajuda para essas unidades quanto à tomada de decisões sobre o descarte ou remanejamento das coleções, pela crescente falta de espaço. Aqui se reitera que esse é um problema vivenciado no cotidiano da UFRJ, ao longo dos anos.

Há a necessidade da adoção de políticas de desenvolvimento de coleções na instituição, incluindo metodologia adotada para o desbastamento das coleções, atividade que o Sistema de Bibliotecas e Informação (SIBI/UFRJ) vem coordenando, discutindo diretrizes para implantação da política de desenvolvimento de coleções.

Sugere-se que o SIBI venha também a desenvolver estudos de viabilidade para a criação de espaço para armazenar coleções consideradas obsoletas e/ou com muito pouco uso, estudos esses embasados em pesquisas de Vida Média e

Obsolescência da literatura, em diversas áreas do conhecimento. No caso de eventual demanda desse material, seriam criadas alternativas para que o usuário fosse atendido a contento.

Acredita-se que, com base nos resultados desse trabalho, a tomada de decisões quanto ao deslocamento de coleções menos consultadas (menos citadas) do acervo corrente para “armazéns de guarda”, torna-se mais consciente, bem como oferecem subsídios para a política de desenvolvimento de coleções.

Com relação a Vida Média e Obsolescência da literatura de Educação, notou-se a maior concentração de citações a material de idade mediana, esses constituíram o maior volume das referências e têm maiores possibilidades de ser citados. O material antigo tem a possibilidade de ser citado seletivamente, para proporcionar uma perspectiva histórica nas pesquisas realizadas. Esse fato é observado na literatura por Urbizagástegui Alvarado (2009).

Pelo resultado encontrado, pode-se afirmar que essa literatura envelhece a partir de 19 anos de uso, porém não desaparece. É utilizada em pesquisas históricas, o que pode ser confirmado com a presença de citações a material antigo, como por exemplo, 1 citação do século XVIII (1786) e 68 do século XIX (1824-1898).

Ficam as seguintes perguntas:

O resultado seria alterado se a análise de citação fosse realizada apenas a livros, material preferencial dos educadores, segundo esse estudo?

O resultado seria alterado se as 541 citações incompletas fossem incorporadas ao estudo?

Sugere-se que estudos adicionais venham a responder esses questionamentos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, João F. “Inovação e Atitude Cultural”. In: Presidência da República Portuguesa (org.). **Sociedade, Tecnologia e Inovação Empresarial**. Lisboa: Casa da Moeda, 2000a. p. 34-35.

ALMEIDA, Maria do Rosário Guimarães. **Literatura cinzenta**: teoria e prática. São Luís: UFMA, 2000b.

ARAUJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em questão**, Porto Alegre, v.12, n.1, p.11-32, jan./jun. 2006.

ARAUJO, Eliany Alvarenga ; DIAS, Guilherme Ataíde. A atuação profissional do bibliotecário no contexto da sociedade da informação: os novos espaços de informação. In: OLIVEIRA, Marlene (org). **Ciência da informação e biblioteconomia**: novos conteúdos e espaços de atuação. 2.ed. Belo Horizonte : Ed. UFMG, 2011. P.109-120.

BARBALHO, Célia R.S. Periódico científico: parâmetros para avaliação de qualidade. In: FERREIRA, Sueli Mara S. P.; TARGINO, Maria das Graças (org.). **Preparação de revistas científicas**: teoria e prática. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005. P.123-158.

BARRETO, Maria de Fátima. **Análise bibliométrica da estrutura e o padrão da produção bibliográfica dos professores dos departamentos de ciências fisiológicas e de física/química da UFES, 1984-1987**.1990. 138f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto Brasileiro de Informação Ciência e Tecnologia / Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1990.

BAUMGARTEN, Maíra ; TEIXEIRA, Alex N ; LIMA, Gilson. Sociedade e Conhecimento: novas tecnologias e desafios para a produção de conhecimento nas Ciências Sociais. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 401-433, maio/ago. 2007.

BOCHNER, Rosany, *et al.* Vida Média da literatura periódica publicada na **Revista Ciência da Informação no período de 1995 a 2006**. 2008. 10f. Trabalho final do II Curso de Metrias da Comunicação Científica: bibliometria, informetria, cientometria, webmetria, ministrado pela professora Gilda Maria Braga, sob a coordenação do IBICT. Disponível em: <<http://157.86.8.16/metrias/images/docs/artigovidamedia.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2011.

BORKO, H. Information science: what is it? **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, Jan. 1968.

BOSSY, Márcia J. **The last of the litter: “netometrics”**. 1995. Disponível em: <http://biblio-fr.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d02/2bossy.html>. Acesso em: 16 dez. 2014.

BRAGA, Gilda Maria. Relações Bibliométricas Entre a Frente de Pesquisa (Research Front) e Revisões da Literatura: Estudo Aplicado a Ciência da Informação. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p.9-26, 1973.

__. **Relações bibliométricas entre a frente de pesquisa (research front) e revisões da literatura (reviews)**: estudo aplicado à ciência da informação. 1972. 37f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de

Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 1972.

BRASIL. Decreto nº 14.343, de 7 de setembro de 1920. Institui a Universidade do Rio de Janeiro. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 1920. Seção 1, p. 15115 (Publicação Original). Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-14343-7-setembro1920-570508-publicacaooriginal-93654-pe.html>>. Acesso em: 25 mar.2014.

__. Lei nº 4.831, de 5 de Novembro de 1965. Denomina, “Universidade Federal do Rio de Janeiro”. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 12 nov. 1965. Seção 1, p. 11609 (publicação original). Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4831-5-novembro-1965368485-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 25 mar. 2014.

BRUGNOLLO FILHO, Cláudio, *et al.* **Literatura cinzenta**: teses, eventos e relatórios. São Paulo : Universidade de São Paulo, 2006. Disponível em: <http://nexus.futuro.usp.br/atividades/787/file1.pdf>. Acesso em: 24 set. 2014.

CABALLERO, Francisco S. **Políticas de comunicación y educación**: crítica y desarrollo de la sociedad del conocimiento. Barcelona : Gedisa, 2005.

CASTELLS, Manuel. **A Era da Informação**: economia, sociedade e cultura, vol. 1. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

__. **Fim de milênio**: economia, sociedade e cultura. Trad. Roneide Venâncio Major. 6.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v.1.

__. **A Galáxia da Internet**: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

__. **Sociedade em rede**. Trad. Roneide Venâncio Major. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COLE, J.R. ; COLE, S. **Social Stratification in Science**. Chicago: University of Chicago Press, 1973. p.6.

COSTA, Sely ; MEADOWS, Jack. The impact of computer usage on scholarly communication among social scientists. **Journal of Information Science**, v.26, n.4, p.255-262, 2000.

CUSTÓDIO, Pollyana A. G. da R. Um estudo da mediação da informação na produção científica da pós-graduação em educação da unesp/campus de Marília: análise das citações e cocitações. **Nuances**: estudos sobre Educação, v.18, n. 24, p. 202-225, set./dez. 2012.

DEWEY, John. **Como pensamos**. E.ed. São Paulo : Editora Nacional, 1959.

DIAS, Cláudia. **Comunicação científica**. 1999. Disponível em: <<http://www.reocities.com/claudiaad/comunica.pdf>>. Acesso em: 30 abr.2013.

DI CESARE, Rosa. The use of literature in the agricultural economics field: a quantitative analysis. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON GREY LITERATURE, 2., 1995. Washington, **Conference Proceedings...** Washington: TransAtlantic, 1995.

DURKHEIM, Émilie. **Educação e Sociologia. 1958-1917**. São Paulo: Melhoramento [Rio de Janeiro] Fundação Nacional de Material Escolar, 1978.

FÉLIX, A.; SANTOS, M.; MELLO, P. **Vida Média da literatura de Botânica: um estudo bibliométrico para medir a obsolescência da literatura**. 15f. Disponível em: <<http://webcache.Googleusercontent.com/search?q=cache:www.sbu.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/9.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2010.

FERREIRA, Ana G.C. Bibliometria na avaliação de periódicos científicos. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v.11, n.3 jun. 2010. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun10/Art_05.htm> . Acesso em 12 abr.2013.

FIGUEIREDO, Nice M. **Tópicos modernos em Bibliometria**. Brasília, DF. : Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal, 1977.

FONSECA, Edson N. **Bibliometria: teoria e prática**. São Paulo : Cultrix, 1986.

FORESTI, Nórís. **Estudo da contribuição das revistas brasileiras de biblioteconomia e ciência da informação enquanto fonte de referência para a pesquisa**. 1989. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Biblioteconomia da Universidade de Brasília, UnB, Brasília, 1989.

FOSKETT, D. J., HILL, M. series editor's foreword. In: AUGER, C. P. **Information sources in grey literature**. 2.ed. London : Bowe -Saur, 1989.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 34.ed. São Paulo. Ed. Paz e Terra, 1996.

FURETIÈRE, Antoine. Education. (In: --. **Dictionnaire Universel, contenant generalement tous les mots Francois**. La Haye : Leers, 1690. v.1. Disponível em: <http://books.google.fr/books?printsec=frontcover&dq=Dictionnaire+universel+contenant+g%C3%A9n%C3%A9ralement+tous+les+mots+fran%C3%A7ois,+tant+vieux+que+modernes,+et+les+termes+de+toutes+les+sciences+et+des+arts&ei=mD7RTpSfJsXh0QGTWlmuCQ&ct=result&pg=PT238&id=4FU_AAAAcAAJ&hl=fr#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 24 mar. 2014.

GARFIELD, E. "The impact factor and using it correctly", **Der Unfallchirurg**, v.48, n.2, p.413, 1998. Disponível em:

<[http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/derunfallchirurg_v101\(6\)p413y1998english.html](http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/derunfallchirurg_v101(6)p413y1998english.html)>. Acesso em: 14 mar. 2014.

_____. **"From bibliographic coupling to co-citation analysis via algorithmic historiography"** A citationist's tribute to Belver C. Griffith, presented at Drexel University, Philadelphia, PA., November 27, 2001.

GARRUTTI, E.A. **Procedimentos de pesquisa na produção científica discente do PPGEE/UFSCAR**. 2007. 189f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

GARVEY, W. D. **Communication: the essence of science**. Oxford : Pergamon, 1979. 332 p.

_____. ; GRIFFITH, B. C. Communication and Information processing within scientific disciplines : empirical findings for psychology. **Information Storage and retrieval**, v.8, n.3, p.123-136, Jun. 1972.

GEORGHIOU, Luke. Global cooperation in research. **Research Policy**, v.27, p.611626, 1998.

GLÄNZEL, W. **Bibliometrics as a research field: a course on the theory and application of bibliometric indicators**. [S.l.] : Course Handouts, 2003. Disponível em:
<http://www.cin.ufpe.br/~ajhol/futuro/references/01%23_Bibliometrics_Module_KUL_BIBLIOMETRICS%20AS%20A%20RESEARCH%20FIELD.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2014.

GOMES, Grazielle de Oliveira. **Proposta de método para recuperação de informações do acervo de literatura cinzenta para suporte ao projeto político Pedagógico**. 2004. 96f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

GONÇALVES, Júlia Eugênia. A Pós-Modernidade e os desafios da Educação na atualidade. **Revista Científica Aprender**. 2008. Disponível em:
<http://revista.fundacaoaprender.org.br/index.php?id=116>. Acesso em: 25 ago. 2013

GOSNELL, Charles F. **The rate of obsolescence in college library book collections as determined by the analysis of three selected list of books for college libraries**. (Ph. D. Dissertation)--New York: University of New York, 1943.

_____. Obsolescence of books in college libraries. **College & Research Libraries**, n. 4, p. 115-125, mar. 1944.

GRÁCIO, Maria Claudia Cabrini ; OLIVEIRA, Ely. Análise de cocitação de autores: um estudo teórico-metodológico dos indicadores de proximidade, aplicados ao GT7 da ANCIB. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.9, n.1, p.196-213, 2013.

GROVER, Varun, *et al.* A Citation Analysis of the Evolution and State of Information Systems within a Constellation of Reference Disciplines. **Journal of the Association for Information Systems**, v.7, n.5, p.270-325, May 2006.

GUEDES, Vânia L. **A bibliometria e a gestão da informação e do conhecimento científico e tecnológico**: uma revisão da literatura. Ponto deAcesso, Salvador, v.6, n.2 ,p. 74-109, ago. 2012.

___ ; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. In: CIFORM, 7., Salvador, 2005. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/docs/VaniaLSGuedes.pdf>. Acesso em: 20 out. 2010.

GUZMAN SANCHEZ, M. V. **Patentometria**: herramienta para el análisis de oportunidades tecnológicas. Havana : Universidad de la Habana, 199. 130f. (Tese) – Doutorado em Gerência de Información Tecnológica.

HARGENS, L.L. ; SCHUMAN, H. Citation counts and social comparisons: scientists" use and evaluation of citation index data. **Social Science Research**, v. 19, n. 3, p. 205-212, 1990.

JOB, I. **Educação Física no PPGCMH/UFRGS**: uma visão a partir da análise de citações e perfil dos pesquisadores. 2006. 145f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

KESSLER, M.M. Bibliographic coupling between scientific papers. **American Documentation**, v.14, p.10-25, 1963.

LACERDA, J. B. de. **Fastos do Museu Nacional do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1905. Disponível em: <<http://www.obrasraras.museunacional.ufrj.br/o/0054/0054.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2014.

LE COADIC, Y F. **A ciência da informação**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2004.

LEITE, Fernando César Lima. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira**: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília, DF. : IBICT, 2009.

LIMA, Regina Célia Montenegro de. Seleção e aquisição: da visão clássica a moderna aplicação de técnicas bibliométricas. **Ciência da Informação**, Brasília, v.13, n.2, p.137-150, 1984.

- LUCKESI, C. C. **Fazer universidade**: uma proposta metodológica. São Paulo: Cortez, 1985.
- MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.2, p. 134-40, maio/ago. 1998.
- MARIJUAN, P. C. First Conference on Foundations of Information Science: from computers and quantum physics to cells, nervous systems, and societies. **Bio Systems** , v. 38, p. 87-96, 1996.
- MARQUES NETO, Humberto Torres. A tecnologia da informação na escola. In: COSCARELLI, Carla Viana (org.). **Novas tecnologias**: novos textos novas formas de pensar. Belo Horizonte : Autêntica, 2002. P.51-63.
- MEADOWS, A.J. **A comunicação científica**. Brasília, DF. : Briquet de lemos, 1999.
- MERTON, R.K. The Matthew Effect in Science, II: Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property. **ISIS**, v.79, p.606-623, 1988
- _____. The Thomas theorem and the Matthew effect. **Social Forces**, v. 74, n. 2, p. 379424, 1995
- MESQUITA, R.M.A ; STUMPF, I.R.C. Estudo de citações de documentos eletrônicos on-line em revistas da área de comunicação. **Em Questão**. Porto Alegre, v.10, n.2, p.261-274, jul./dez.,2004. Disponível em:
<<http://www6.ufrgs.br/seeremquestao/ojs/viewarticle.php?id=110&layout=abstract>>. Acesso em 2 nov. 2013.
- MIALARET, Gastón. **Las Ciencias de la Educación**. Barcelona : Oikos, 1976.
- MIRANDA, Ana Cláudia Carvalho de. **Desenvolvimento de coleções em bibliotecas especializadas**. Disponível em:
<<http://revista.ibict.br/pbcib/index.php/pbcib/article/view/633>>. Acesso em: 24 jun. 2014.
- MIRANDA, Antonio ; SIMEÃO, Elmira, orgs. **Informação e tecnologia**: conceitos e recortes. Brasília : Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação e Documentação, 2008. 257p.
- MOSTAFA, Solange. Ciência da Informação e Educação. **Educação temática digital**, v.8, n.2, p.1-11, 2007.
- MUGNAINI, Rogério. **Caminhos para adequação da avaliação da produção científica brasileira**: impacto nacional versus internacional. 2006. 253 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.

NASCIMENTO, Maria Alice Rebello do. **Os instrumentos de avaliação da produção científica no campo das ciências humanas e sociais**: um estudo de caso da Antropologia do Brasil. 313f. 2005. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências/ Universidade de Campinas. Campinas, 2005.

NEUHAUS, Christopher ; DANIEL, Hans-Dieter. Data sources for performing citation analysis: an overview. **Journal of Documentation**, v.64, n.2, p.193-210, 2008. NICOLAISEN, Jeppe. Bibliographic coupling. In: Hjørland, Birger, ed. **Core Concepts in Library and Information Science**. Disponível em: <<http://www.iva.dk/bh/core%20concepts%20in%20lis/articles%20a-z/Bibliographic%20coupling.htm>>. Acesso em: 27 set. 2014.

NORONHA, D. P.; FERREIRA, S. M.S.P. Índices de citação. In: CAMPELLO, B. S.; CENDÓN, B. V.; KREMER, J. M. (Org.) **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000, Cap.17, p.249-262.

OBERHOFER, Cecília Malizia Alves. **Uso da informação científica, obsolescência do objeto vs obsolescência do conteúdo**. 164 f. 1989. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1989.

OLIVEIRA, Antônio Barbosa de. Das ilhas à cidade: a materialização da Cidade Universitária da Universidade do Brasil (1945-1950). In: __, org. **Seminário Memória, documentação e pesquisa : universidade e os múltiplos olhares de si mesma**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Fórum de Ciência e Cultura, Sistema de Bibliotecas e Informação, 2007.

OLIVEIRA, Ely F. T. de ; GRÁCIO, Maria Cláudia C. ; SILVA, Ana Cláudia C. Investigadores de mayor visibilidad en organización y representación del conocimiento: un estudio desde el análisis de cocitaciones. **Scire**, v16, n.2, p.3945, 2010. Disponível em: <<http://www.iberid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/4011/3657>>. Acesso em: 14 dez. 2013.

PAIVA, Marcia Regina, et al. Produtos e serviços de Acesso Livre oferecidos em Universidades Paranaenses. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, 24. **Anais...** Maceió, Alagoas, 2011. Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/165/6/CBBD_Paiva%2c%20M%C3%A1rcia%20Regina_2011.pdf. Acesso em: 24 mai. 2014.

PAULA, Maria de Fátima de. A formação universitária no Brasil: concepções e influências. **Avaliação**: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v.14, n.1, p.1-6, mar. 2009.

PINTO, Maria João ; FERNANDES, Sofia. C.i. como agente (in) discreto na missão de Bolonha. In: BORGES, Maria Manuel ; CASADO, Elias Sanz, Coords. **A Ciência da Informação criadora de conhecimento**. Coimbra : Imprensa da Universidade de Coimbra, 2009. 528p.

POBLACIÓN, Dinah Aguiar. Literatura cinzenta ou não convencional: um desafio a ser enfrentado. **Ciência da Informação**, Brasília, v.21, n.3, p.243-246, set./dez. 1992.

PRITCHARD, A. **Statistical bibliography; an interim bibliography**. North-Western Polytechnic, School of Librarianship. May 1969, 60p. (SABS-5; PB 184 244).

RABELO, Rafaela Silva. “**Quando fui professor de Matemática no Lyceu de Goiânia...**”: um estudo sobre a prática docente imersa nas permanências e mutações da cultura escolar na década de 1960. Goiânia : Universidade federal de Goiânia, 2010. (Dissertação).

RAISIG, L. Miles. Statistical Bibliography in the Health Sciences. **Bulletin Med. Libr. Association**, v.50, n.3, p.450-461, Jul. 1962.

REES, Alan ; SARACEVIC, Tefko. The impact of information science on library practice. **Library Journal**, v.93, n.19, p. 4097-4101, 1968.

RESTIER, Inês. A tecnologia da informação como patrimônio empresarial. (In: D'ELIA, Bete; AMORIM, Magali; SITA, Maurício. **Excelência no Secretariado**: a importância da profissão nos processos decisórios. São Paulo : SER Mais, 2013.

SÁ, Magali Romero; DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol. O Museu Nacional e o Ensino das Ciências Naturais no Brasil no Século XIX. **Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência**, São Paulo, n.15, p.79-88, jan./jun.199.

SANTOS, Vânia ; JESUS, Rodrigo Prado de. **Curso DSpace**: desenvolvimento e administração de repositórios digitais. São Paulo, 2014.

SANTOS, M., *et al.* Depreciação de livros: procedimento para determinação do custo. In: CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE. 5., 2005. **Anais eletrônicos...** 11f. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos52005/513.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2010.

SANTOS, Maria José Veloso da Costa, ESTEVÃO, Silvia de Moura. A preservação do acervo arquivístico do Museu Nacional e sua importância para a memória da instituição. In: OLIVEIRA, Antonio José Barbosa, org. **A Universidade e os múltiplos olhares de si mesma**. Rio de Janeiro : SiBI/UFRJ, 2007. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos52005/513.pdf>> Acesso em: 9 mai. 2013.

SANTOS-ROCHA, Ednéia S. ; HAYASHI, Carlos R.M. Comunicação científica dos programas de pós-graduação em engenharia da UFSCAR. In: II Seminário Lecotec de Comunicação e Ciência (LECOMCIENCIA), 2009, Bauru. **Anais eletrônicos...**, 2009. p. 1-14. Disponível em: <http://www.oei.es/forocampinas/PDF_ACTAS/COMUNICACIONES/grupo2/258.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2013.

SANZ CASADO, E. **Los estudios métricos de la información y la evaluación del a actividad científica**: conceptos básicos. [Material didático de curso “Os estudos métricos da informação”, ministrado no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da ECA/USP, novembro 2006.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.1, n.1, p.41-62, 1996.

SEÇÃO DE MEMÓRIA E ARQUIVO DO MUSEU NACIONAL. **Decreto de criação do Museu Nacional em 6 de junho de 1818**. Documento digitalizado. BR MN DIR AO.

SENA, Nathália Kneipp. Open Archives: caminho alternativo para a comunicação científica. **Ciência da informação**, Brasília, v.29, n.3, p.71-78, set./dez. 2000.

SILVA, José Fernando Modesto da ; RAMOS, Lucia Maria S. V. Costa ; NORONHA, Daisy Pires. Base de dados. In: POBLACION, Dinah Aguiar, et al., orgs. **Comunicação e produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p.282.

SILVEIRA, Murilo A. A. da. **Rede de textos científicos**: um estudo sob a ótica da institucionalização da Ciência da Informação no Brasil. 2008. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica, Universidade de Campinas. Campinas, 2008. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde_arquivos/2/TDE-2008-0430T054908Z-1441/Publico/MURILO%20ARTUR%20ARAUJO%20DA%20SILVEIRA.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2013.

_____. ; BAZI, Rogério E. R. As referências nos estudos de citação: questões para discussão. **DataGramaZero: revista de Ciencia da Informação**, v.10,n.4, ago. 2009. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/ago09/Art_04.htm>. Acesso em: 7 jul. 2013.

SMALL, H. G. Co-citacion in the scientific literature: a new measure of the relationship between two documents. **Journal of American Society for Information Science**, v.24, n.4, p.265-269, Jul./Aug. 1973. Disponível em: <http://polaris.gseis.ucla.edu/gleazer/296_readings/small.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2013.

SOUZA, Luiz Antonio de. **Padrões de comunicação em saúde coletiva**: análise de citações das dissertações apresentadas do IMS-UERJ-1977-1992. 1995. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 1995.

SPINAK, E. **Dicionário enciclopédico de Bibliometria, Cienciometria e Informetria**. Venezuela: UNESCO, 1996.

TAGUE-SUTCLIFFE, Jean. An introduction to informetrics. **Information processing & management**, Oxford, v. 28, n. 1, p. 1-3, 1992.

TAKAHASHI, Tadao (org.) **Sociedade da informação no Brasil: o Livro Verde**. Brasília : Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/434/1/Livro%20Verde.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2013.

TARAPANOFF, Kira. **Técnicas para a tomada de decisão nos sistemas de Informação**. Brasília : Thesaurus, 1995. 163p. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14812/1/LIVRO_Tecnicas%20ParaTomada.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2014.

TEIXEIRA, Cenidalva M. de S. T. A internet e seu impacto nos processos de recuperação da informação. **Ciência da Informação**, v.26, n.1, 1997. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000100009&script=sci_arttext>. Acesso em: 24 mai. 2014.

URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, Rubén. Obsolescência da literatura sobre a lei de Lotka. **DataGramZero: Revista de Ciência da Informação**, v.10, n.1, 2009. Disponível em: <http://dgz.org.br/fev09/F_I_art.htm>. Acesso em: 19 out. 2010

_____. **A Lei de lotka e a produtividade dos autores**. Belo Horizonte : Universidade Federal de Minas Gerais, 2007. 237f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2007.

VANTI, Nadia A.P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12918.pdf>>. Acesso em 22 abr. 2013.

VANZ, Samile Andrea de Souza ; CAREGNATO, Sônia Elisa. Estudo de citação: uma ferramenta para entender a comunicação científica. **Em Questão**, Porto Alegre, v.9, n.2, p.247-259, jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000003350&dd1=9ded4>>. Acesso em: 7 jul. 2013.

VERGUEIRO, W. **Desenvolvimento de coleções**. São Paulo : Polis, 1989.

WALLACE, Danny P. The relationship between journal productivity and obsolescence. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 37, n. 3, p. 136-145, may 1986.

WEINSTOCK, M. Citation Indexes. In: **Encyclopedia of Library and Information Science**. New York: Marcel Drekker, 1971. v.5.

WERTHEIN, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000.

ZOLTOWSKI, Victor. Les cycles de la création intellectuelle et artistique. **L'Année Sociologique**, Troisième Série (1952). Paris : Presses Universitaires de France, 1955. p. 163-206.

APÊNDICES

APÊNDICE A - RELAÇÃO DAS TESES DEFENDIDAS NO PPGE NO PERÍODO
1986 A 2013

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – PPGE/UFRJ RELAÇÃO DAS TESES
DEFENDIDAS**

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
1	Regina Maria L. Garcia	Alfabetização de alunos das classes populares: ainda um desafio	Newton Lins Buarque Sucupira	10/09/1986
2	Therezinha Lopes de Assis	Processo de intervenção na Universidade Federal de Juiz de Fora: uma estratégia de modernização administrativa	Paulo Reis Vieira	26/09/1986
3	Sylvia Regina Sayão Menezes	Propostas para a educação brasileira na década de 60: uma reflexão crítica numa perspectiva histórica	Alberto de Mello e Souza	05/11/1986
4	Diva Chaves Sarmento	Cursos de pós- graduação em Educação: influências sobre a percepção de seus egressos quanto a problemas educacionais brasileiros	Newton Lins Buarque Sucupira	28/11/1986
5	João Baptista Bastos	O ensino supletivo: análise crítica	Maria Angela Vinagre de Almeida	19/12/1986
6	Lilian Mary Huggins da Sá Campos	A licenciatura em Letras: deficientes e potencialidades (perspectivas sócio-histórico- pedagógica)	Newton Lins Buarque Sucupira	20/03/1987
7	Rosa M. N. Tavares Cavalcanti	O conceito de cidadania: sua evolução na educação brasileira a partir da República	Newton Lins Buarque Sucupira	22/05/1987
8	Elizabeth de Melo Bomfim Araújo	Educação artística no Brasil: trilhas e propostas	Maria Angela Vinagre de Almeida	03/06/1987

9	Roberto Ballalai	O dito e o não dito no discurso da participação	Newton L. Buarque Sucupira	14/10/1987
10	Lúcia Regina Goulart Vilarinho	A educação pré-escolar no mundo ocidental e no Brasil: perspectivas históricas e crítico- pedagogia	Newton L. Buarque Sucupira	21/12/1987
11	José Sebastião R. de Castro	A reforma do ensino secundário de Francisco Campos: uma interpretação	Newton L. Buarque Sucupira	01/07/1988
12	Diana Couto Pinto	A privatização do ensino secundário e superior no Brasil (1834- 1982): uma perspectiva histórica	Newton L. Buarque Sucupira	09/09/1988
13	Maria Inês de Matos Coelho	Reinventando o poder na e pela educação	Newton L. Buarque Sucupira	21/10/1988
14	Manoel José G. Tubino	A interpretação do esporte na educação brasileira	Newton L. Buarque Sucupira	18/11/1988

(continua...)

(continuação...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
15	Maria Carneiro Tristão da Costa	Distribuição de recursos para as Universidades Federais: uma discussão	Alberto de Mello e Souza	24/11/1989
16	Sylvia Constant Vergara	A autonomia das Universidades Federais Brasileiras: um estudo empírico	Paulo Reis Vieira	05/12/1989
17	Guy Capdeville	A formação do profissional agrícola de nível superior no Brasil	Newton Lins Buarque Sucupira	08/12/1989
18	Stella Cecilia Duarte Segenreich	Participação na Universidade: as mil faces do cotidiano	Paulo Reis Vieira	09/03/1990
19	Lina Cardoso Nunes	A integração interdisciplinar nos cursos de licenciatura e bacharelado: tendências e perspectivas	Teresinha Accioly Corseuil Granato	05/07/1990
20	Ruth da Cunha Pereira	Educação em serviço para o professor de CA a 4ª série do 1º grau no Município do Rio de Janeiro: realidade e expectativas de participantes	Lyra Paixão	17/08/1990
21	Mary T. A. Simen Rangel	A construção formal do currículo no Brasil e sua filosofia; dos jesuítas aos anos 80	Maria Angela Vinagre de Almeida	1/10/1990

22	Maria Cristina Leal	Clientelismo na educação: condicionantes do planejamento na alocação de recursos no 1º e 2º graus	Alberto de Mello e Souza	5/11/1990
23	Julia Azevedo	Espaço, cultura e educação	Newton Lins Buarque Sucupira	27/11/1990
24	Any Dutra	Alfabetização no Rio de Janeiro: elites políticas, conhecimento especializado e mediação da burocracia	Olavo Brasil de Lima Júnior	10/12/1990
25	Carlos Alberto Pedreira de Cerqueira	Plano Integral de Educação e Cultura: Uma Experiência Avançada de Planejamento Educacional na Bahia	Alberto de Mello e Souza	11/01/1991
26	Marília Araújo Lima Pimentel	Relações Entre Estado e Universidade no Brasil (1960-1978): o Discurso e a Ação do Conselho Federal de Educação no Projeto de Autonomia Universitária	Creusa Caspalho	05/03/1991
27	Lecticia Josephina Braga de Vicenzi	Sociedade e Educação em Marx e Engels	Newton Lins Buarque Sucupira	21/03/1991

(continua...)

(continuação...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
28	Hedy S. R. e Vasconcelos	Extensão Universitária e Educação em Comunidade Periférica do Rio de Janeiro	Alda Judith Alves- Mazzotti	18/06/1991
29	Vera Vergara Esteves	O Processo Inovador no Cotidiano da Escola: Limites e Possibilidades	Maria Angela Vinagre de Almeida	30/11/1991
30	Manuel Dias da Fraga	Política Universitária: Por uma Política Específica para as Universidades Federais Brasileiras - Análise da Demanda Institucional	Newton Lins Buarque Sucupira	04/11/1991
31	Sergio Proença Leitão	A Decisão na Academia	Jorge Ferreira da Silva	18/11/1991
32	Lauro de Barros Silva Filho	Pensamento Andragógico Brasileiro (Estado de Conhecimento da Matéria da Educação de Adultos) - Elucidações	Nely Aleotti Maia	02/12/1991

33	Lúcia Maria Wanderley Neves	A hora e à vez da Escola Pública? Um estudo sobre os Determinantes da Política Educacional do Brasil Hoje	Carlos Nelson Coutinho	13/12/1991
34	Beatrice L. C. do Nascimento	A Reforma Universitária de 1968: Origem, Processo e Resultados de uma Política para o Ensino Superior	Newton Lins Buarque Sucupira	19/12/1991
35	Francisco Cordeiro Filho	A importância da teoria da mudança conceitual na reforma de professores: aplicabilidade do modelo PSHG na didática	Ney Vernon Vugman	17/03/1992
36	Janete Magalhães Carvalho	A formação do professor e do pesquisador em nível superior no Brasil: análise histórica do discurso do governo e da comunidade acadêmico- científica (1975- 1964)	Maria de Lourdes de Albuquerque Favero	26/03/1992
37	Vanda Lima Bellard Freire	Música e sociedade: uma perspectiva histórica e uma reflexão aplicada ao ensino superior de música	Maria Angela Vinagre de Almeida	27/04/1992
38	Marcia Pires Ramos de Magalhães Gomes	A Construção do Conceito de Aprendizagem Como Mudança Conceitual: Uma Aplicação da Estratégia P.S.H.G.	Alda Judith Alves - Mazzotti	02/07/1991
39	Charles Guimarães Filho	Informática na educação matemática brasileira: ensino de radiciação em curso de reciclagem de professores do estado do Rio de Janeiro	Antonio Flavio Barbosa Moreira	09/07/1992

(continua...)

(Continuação...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
40	Mari-Pepa Vicente Perrota	Da cultura do silêncio para a cantiga da escola: uma proposta de arte- educação para professores de português	Teresinha Accioly Corseuil Granato	09/10/1992
41	Vitor M. de Oliveira	As pedagogias do consenso e do conflito: a produção teórica da educação física brasileira nos anos 80	Ivan Cavalcanti Proença	19/01/1993

42	Sonia Martins de Almeida Nogueira	O surgimento dos sistemas nacionais de ensino: a introdução pública no Brasil e na Argentina, na segunda metade do século XIX	Newton Lins Buarque Sucupira	17/02/1993
43	Nilda Teves Ferreira	Cidadania uma questão para a educação	Newton Lins Buarque Sucupira	22/03/1993
44	João Eudes Rodrigues Pinheiro	O Premen no Espírito Santo: educação, autoritarismo e tecnocracia- subsídios para a história da educação capixaba	Maria de Lourdes de Albuquerque Favero	28/04/1993
45	Celso Porta Woltzenlogel	Como não dançar numa sincopa: um estudo crítico- avaliativo de um método de flauta	Thereza Penna Firme	04/06/1993
46	Francimar Duarte Arruda	Imaginário social e educação: fundamentos filosóficos	Newton Lins Buarque Sucupira	14/09/1993
47	Neise Deluiz	Inovações tecnológicas e mudanças no conteúdo do trabalho: implicações para formação profissional no setor terciário	Lilia da Rocha Bastos e Werner Markert	03/12/1993
48	Rosa Menasche Schechter	Gestão democrática em Universidade Pública: um estudo exploratório na UFRJ	Jorge Ferreira da Silva	20/12/1993
49	Maria do Carmo de Lacerda Peixoto	Escola de pesquisar: estudo sobre a formação do pesquisador	Maria de Lourdes de Albuquerque Favero	21/03/1994
50	Mauro Jose Sa Rego Costa	O artista na sala de aulas: outras perspectivas para a educação artística	Tarso Bonilha Mazzotti	21/03/1994
51	Ligia Martha Coimbra da Costa	Estudo dirigido: da compensação à emancipação?	Pedro Demo	21/03/1994

(continua...)

(continuação...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
52	José Pereira Peixoto Filho	A educação básica de jovens e	Tarso Bonilha Mazzotti	22/03/1994

		adultos: a trajetória da marginalidade		
53	Raquel Goulart Barreto	Da leitura crítica do ensino para o ensino da leitura crítica	Francisca Maria do Nascimento Nobrega	24/05/1994
54	Valderez Ferreira Fraga	A gestão da formação humana em tecnologia avançada	Paulo Reis Vieira	07/03/1994
55	Fátima Bayma de Oliveira	Gênese, Evolução e Tendência da Pós- Graduação Lato- Sensu	Newton Lins Buarque Sucupira	14/07/1994
56	Eunice Schilling Trein	Trabalho, Cidadania e Educação: entre o projeto e a realidade concreta, a responsabilidade do empenho político	Werner Markert	15/07/1994
57	Maria A. R. Martins	Educação para a Cidadania: um projeto possível	Newton Lins Buarque Sucupira	22/09/1994
58	Wally Fonseca Chan Pereira	Educação na Empresa: Uma Reflexão Teórica à Luz de Categorias Habermasianas	Werner Markert	28/11/1994
59	Maria Christina Santos Rocha Zentgraf	Projetos Pedagógicos na primeira República Brasileira: A contribuição de Antônio Carneiro Leão	José Silvério Baia Horta	01/12/1994
60	Azuzete Fogaça	Sobre Educação e Economia: um estudo sobre a automação flexível e a recuperação da inteligência na produção	Claudio Leopoldo Salm	09/12/1994
61	Nilza Magalhães Macário	Avaliação Institucional em Organizações de Ensino Superior	Paulo Reis Vieira	28/12/1994
62	Angelo Mário do Prado Pessanha	Universidade Provisória entre Utopia e a Crise: as universidades públicas e suas relações com o Estado no Brasil recente (1960-1990)	Paulo Reis Vieira	09/01/1995
63	Adonia Antunes Prado	Os Conceitos de Homem e de Educação no Período do Estado Novo (1937-1945)	José Silverio Baia Horta	16/03/1995
64	Victoria Maria Brant Ribeiro Machado	Para uma Reconstrução Teórica do Conceito de Currículo na Visão de Habermas	Werner Markert	21/03/1995

(continua...)

(continuação...)

N°	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
65	Maria Lucia Jannuzzi Machado	O Desafio da Educação Comunitária: a Campanha Nacional de Escolas da Comunidade e as Estratégias de Manutenção do Poder político no Brasil	Antônio Flavio Barbosa Moreira	04/04/1995
66	Henrique Garcia Sobreira	O Trabalho como Princípio Educativo na Formação do Professor	Werner Markert	18/04/1995
67	Marly de Abreu Costa	Qualidade de Ensino: a escola pública de tempo integral em questão	Alberto de Mello e Souza	15/05/1995
68	Fernando Gewandsznajder	A Teoria da Aprendizagem como Mudança Conceitual: uma proposta de Reformulação do Modelo PSHG	Alda Judith Alves Mazzotti	25/08/1995
69	Maria Elizabeth Barros de Barros	A Transformação do Cotidiano: pensando algumas vias de formação do Educador - a experiência da administração de Vitória / ES (1989-1992)	Carlos Henrique de Escolar	25/09/1995
70	Antonio Elizio Pazeto	Projeto Univeritário Brasileiro: a necessidade de uma rediscussão	Jorge Ferreira da Silva	18/12/1995
71	Lia Ciomar Macedo de Faria	Olhar Feminino Sobre Ideologias e Utopias dos Anos 60: Discurso Fundador de uma Geração	Nilda Teves Ferreira	29/01/1996
72	Maria Judith Sucupira da Costa Lins	A Concepção de Educador em Durmeval Trigueiro	Teresinha Accioly Corseuil Granato	07/03/1996
73	Wanda Macedo de Aragão	Educação e valor: o des-velar dos Valores através da palavra do professor	Nelly Aleotti Maia	12/03/1996
74	Ana Maria Villela Cavalieri	Escola de Educação Integral: em direção a uma educação escolar multidimensional	Antônio Flavio Barbosa Moreira	29/03/1996
75	Nivalde José de Castro	Gastos da União com o ensino superior no Brasil: 1970-1990	Alberto de Mello e Souza	29/03/1996
76	Silvestre Ramos Teixeira	O Trabalho Informal e a Educação: Ignorar o sujeito não será um forma de alienação?	Werner Markert	03/05/1996
77	Maria das Graças M. Tavares	Extensão Universitária: novo paradigma de universidade?	Maria de Lourdes de Albuquerque	20/05/1996

			Favero	
--	--	--	--------	--

(continua...)

(Continuação...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
78	Daphne Conte de Carvalho	Celso Cunha e a Política da Língua Portuguesa no Brasil	Maria de Lourdes de Albuquerque Favero	31/05/1996
79	Dina Lourdes F. Frutuoso	A 3ª Idade na Universidade: estudo do campo de representação	Thereza Penna Firme	05/07/1996
80	Alice Ribeiro Casimiro Lopes	Conhecimento Escolar: quando as ciências se transformam em disciplinas	Antônio Flavio Barbosa Moreira	12/07/1996
81	Bertha de Borja Reis do Valle	Formação de Professores: em busca de cenários	Jorge Ferreira da Silva	30/07/1996
82	Jonaedson Carino	A Biografia e a exemplaridade educativa	Newton Lins Buarque Sucupira	30/07/1996
83	Maria Cecília Tinoco dos Anjos	Julia Sai às Ruas: um ritual estudantil na Cidade do Rio de Janeiro	Ligia Gomes Elliot	09/08/1996
84	Amélia Maria N. Pessoa de Queiroz	Semear: A Construção da Identidade e a Conquista da Cidadania	Thereza Penna Firme	28/08/1996
85	Edna Maria dos Santos	Sexualidade e Saber: Monstros, Mistérios e Encantamentos na Educação Brasileira	Edson Alves de Souza Filho	29/08/1996
86	Rosita Elder Carvalho	Atendimento educacional especializado, em organizações governamentais de ensino, para alunos que apresentam distúrbio de aprendizagem: discurso e prática	Alda Judith Alves - Mazzotti	29/08/1996
87	Cléo de Oliveira Passos	Escola Guatemala: Uma conversão do olhar para a construção do currículo de uma escola experimental	Antonio Flavio Barbosa Moreira	06/09/1996
88	Lizete Castro Pereira Nunes	Produção Científica Docente no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRJ face à Política de Pós-Graduação do	Maria de Lourdes de Albuquerque Favero	18/09/1996

		País: 1983-1992		
89	Angela Maria Souza Martins	Dos Anos Dourados aos Anos de Zinco: análise histórico- cultural da formação do educador no Instituto de Educação do Rio de Janeiro	José Silverio Baia Horta	06/12/1996
90	Nyrma Souza Nunes de Azevedo	Imaginário Social e Escola: um estudo sobre emoção e subjetividade sob a ótica de Wallon	Alda Judith Alves - Mazzotti	16/12/1996

(continua...)

(continuação...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
91	Helena Corrêa de Vasconcelos	Des(entre) tecendo o Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB): o des(a)fiio de uma proposta de ponta	Raquel Goulart Barreto	19/12/1996
92	Regina Céli Oliveira da Cunha	A Crise de Legitimação da Concepção Crítica de Currículo	Werner Markert	06/01/1997
93	Luiz Fernandes Dourado	Expansão e Interiorização do Ensino Superior em Goiás nos Anos 80: a política de privatização do público	Maria de Lourdes de Albuquerque Favero	28/01/1997
94	José Francisco de Melo Neto	Extensão Universitária: uma análise crítica	Miriam Limoeiro Cardoso	31/01/1997
95	Silvino Carlos Figueira Netto	Comunidade teológica virtual	Ligia Silva leite	03/03/1997
96	Marcia Souto Maior Mourão Sá	Palavras Certas: passaporte para o trabalho	Pedro Benjamim Carvalho Silva Garcia	26/04/1997
97	Sylvia Garcia Rodrigues	O Colégio Universitário e a Reforma da Universidade Federal de Minas Gerais	Maria de Lourdes de Albuquerque Favero	14/04/1997
98	Antenor Amancio da Silva Filho	Educação Politécnica na Saúde: um desafio na construção do possível	Neise Deluiz	30/04/1997
99	Armando Martins de Barros	Da Pedagogia da Imagem às Práticas do Olhar: uma busca de caminhos analíticos	Maria de Lourdes de Albuquerque Favero	10/07/1997
100	Marcos Jardim Freire	Condições de Excelência no Ensino Superior - o caso da COPPEAD/ UFRJ	Alberto de Mello e Souza	11/09/1997

101	Eloiza da Silva Gomes de Oliveira	Trabalho de Professor / Trabalho de Sísifo? - a heróica dimensão imaginária da docência	Nilda Teves Ferreira	19/90/1997
102	Ilza Maria Ferreira Pinto Autran	Facilitando a ' Adaptação Ativa' de Mães de Bebês Portadores de Síndrome de Down: uma experiência com grupo operativo	Lilia da Rocha Bastos	19/09/1997
103	Maria Rosemary Coutinho Tomé	Política Institucional de Pesquisa e Representação Social de Docentes - Desvendando o Compromisso Social e o Mercado da Pesquisa	Paulo Reis Vieira	03/12/1997
104	Máximo Augusto Campos Masson	Campo Educacional, Magistério e Modernidade: a situação dos professores na sociedade brasileira	Thereza Penna Firme	11/12/1997

(continua...)

(continuação...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
105	Sul Brasil Pinto Rodrigues	O Prédio Escolar como Expressão de Projeto Educacional na Cidade do Rio de Janeiro (1930-1990)	Thereza Penna Firme	16/12/1997
106	Lúcia Alves Faria Mattos	Democracia e Colegiado de Escola: qual democracia? Um estudo da gestão colegiada em Minas Gerais	Stella Cecília Duarte Segenreich	27/04/1998
107	Giovanni Semeraro	Gramsci e a Questão da Sociedade Civil	Carlos Nelson Coutinho	03/04/1998
108	José Nunes Fernandes	Análise da Didática da Música em Escolas Públicas do Município do Rio de Janeiro	Mabel Tarré Carvalho de Oliveira	17/06/1998
109	Helena Moussatché	A arquitetura escolar como representação social de escola	Alda Judith Alves - Mazzotti	03/08/1998
110	Alcina Maria Testa Braz da Silva	Representações Sociais: Uma Contraproposta ao Estudo das Concepções Alternativas no Ensino de Física	Tarso Bonilha Mazzotti	07/08/1998
111	Déa Lucia Campos Pernambuco	O Processo de Alfabetização: Representações Construídas por Alunos da Série Inicial Bem Sucedidos e Mal Sucedidos e por seus Professores	Alda Judith Alves - Mazzotti	13/08/1998
112	Maria Lúcia Rodrigues Müller		José Silverio Baia Horta	04/09/1998

		As Construtoras da Nação: professoras primárias na Primeira República		
113	Maria de Lourdes Rangel Tura	A Circularidade entre as Culturas Docente e Discente: construindo o mito do fracasso escolar	Alda Judith Alves - Mazzotti	07/12/1998
114	Suzana Barros Corrêa Saraiva	Conselho Federal de Educação: uma trajetória ideológica	Thereza Penna Firme	25/05/1999
115	Fernando Benedicto Mainier	O conhecimento da Eletroquímica Industrial e sua interação no processo educativo visando estabelecer conceitos nos processos industriais e no meio ambiente	Tarso Bonilha Mazzotti	08/07/1999
116	Maria Helena Wyllie Lacerda Rodrigues	Da Realidade à Virtualidade, o "Pensamento Visual" como Interface: contribuição das linguagens técnicas de representação da forma à educação	Speranza França da Mata	13/09/1999

(continua...)

(continuação...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
117	Márcio Silveira Lemgruber	A Educação em Ciências Físicas e Biológicas a partir das Teses e Dissertações (1981 a 1995): uma história de sua história	José Silverio Baia Horta	12/11/1999
118	Jarbas José Cardoso	Modelos de Gestão Escolar e o Processo Pedagógico: qual a conexão?	Jorge Ferreira da Silva	17/12/1999
119	Sueli Barbosa Thomaz	Rituais na Escola: a busca do significado nas práticas formais e não-formais no cotidiano de uma escola fundamental	Speranza França da Mata	22/02/2000
120	Wânia Regina Coutinho Gonzalez	Educação e Desencantamento do Mundo: contribuição de Max Weber para a Sociologia da Educação	Luiz Antônio Constant R. da Cunha	30/05/2000
121	Deise Gonçalves Nunes	Da Roda à Creche: proteção e reconhecimento social da infância de 0 a 6	Pedro Benjamim Carvalho Silva Garcia	28/06/2000
122	Sonia Regina Mendes	Cursos Técnicos Pós-Médios: um estudo sobre educação profissional	Luiz Antônio Constant R. da Cunha	18/09/2000
123	Irene Giambiagi	Transição Democrática, Democratização e Políticas Governamentais de Combate ao Analfabetismo: o caso do Brasil e da Argentina nas décadas de 80 e 90	Marlene Alves de Oliveira Carvalho	02/03/2001
124	Alvaro Chrispino	Cenários Futuros e Cenários para a Educação: um exemplo aplicado à educação média	Jorge Ferreira da Silva	16/03/2001

125	Lúcia Velloso Maurício	Escola Pública de Horário Integral: demanda expressa pela representação social	Tarso Bonilha Mazzotti	25/09/2001
126	Donaldo Bello de Souza	Reestruturação Produtiva e Educação do Trabalhador: um estudo de caso comparado em uma empresa do complexo eletrônico atuante nos mercados internacionais e local	Tarso Bonilha Mazzotti	05/12/2001
127	Wagner Braga Batista	Educação a Distância: ampliar ou superar distâncias?	Mabel Tarré Carvalho de Oliveira	08/02/2002
128	Dácio Tavares Lôbo Júnior	Representações Sociais da Escola Pública no Estado do Rio de Janeiro	Alda Judith Alves - Mazzotti	10/05/2002
129	Marcelo Macedo Corrêa e Castro	Por que Escrever? Uma Discussão sobre Princípios Linguístico- pedagógicos para o Ensino da Produção Textual	Raquel Goulart Barreto	16/05/2002
130	Zacarias Jaegger Gama	Avaliação na Escola de Ensino Fundamental: continuidade de padrões e tendências	Antonio Flavio Barbosa Moreira	11/06/2002
131	Aparecida de Fátima T. dos Santos	A Escola como cortina de fumaça: Trabalho e Educação no "Novo Ensino Médio"	Raquel Goulart Barreto	26/07/2002
132	Marlucy Alves Paraíso	Currículo e Mídia Educativa: práticas de produção e tecnologias de subjetivação no discurso da mídia educativa sobre a educação escolar	Antonio Flavio Barbosa Moreira	17/09/2002

(continua...)

(continuação...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
133	Reuber Gerbassi Scofano	Iluminação e Desaprendizagem: a pedagogia lúdica de Rubem Alves	Speranza França da Mata	09/12/2002
134	Roberto Guimarães Boclin	O Uso de Indicadores de Desempenho na Avaliação Institucional: quem acredita?	Alberto de Mello e Souza	10/12/2002
135	Mairce da Silva Araújo	O Ambiente Alfabetizador em Questão: A Luta pela Qualidade de Ensino nas Escolas das Classes Populares	Marlene Alves de Oliveira Carvalho	17/03/2003
136	Maria Tereza Goudard Tavares	"Os Pequenos e a Cidade": O Papel da Escola na Construção de uma Alfabetização Cidadã	Pedro Benjamim Carvalho Silva Garcia	27/03/2003
137	Marcia Soares de Alvarenga	Os Sentidos da Cidadania: Entre Vozes, Silenciamentos e Resistências no Programa Alfabetização Solidária	Yves do Amaral Lesbaupin	31/03/2003
138	Elton Palmeira Brandão	Pedagogias Redutoras de Exclusão: as políticas de ação afirmativa em questão	Francisco Cordeiro Filho	04/07/2003
139	Marise Maria Santana da Rocha	Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública: a experiência em Barbacena e São João Del Rey	Speranza França da Mata	26/09/2003
140	Sandra Tereza La Cava Almeida Amado	Como Aprende quem Ensina: análise de experiência de formação continuada	Speranza França da Mata	30/10/2003
141	Jorge França Motta	A Cultura do Samba nas Gaiolas da Educação	Speranza França da Mata	17/12/2003
142	Luiz Cleber Gak	Rumos da Educação Arquivística no Brasil	Speranza França da Mata	13/05/2004
143	Mônica de Almeida Duarte	Por uma Análise Retórica dos Sentidos do Ensino de Música na Escola Regular	Tarso Bonilha Mazzotti	18/06/2004

144	Sílvia Maria Agatti Lüdorf	Do "corpo design" à Educação Sócio Corporal: o corpo na formação de professores de Educação Física	Speranza França da Mata	17/09/2004
145	Rosa Amelita Sá Menezes da Motta	Repensando o Planejamento de uma IES Privada: uma proposta apoiada em tecnologia da informação	Alberto de Mello e Souza	17/9/2004

(continua...)

(continuação...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
146	Helena Severiano P. Maranhão	Brasis Brasileiros: metáforas e descrições	Pedro Benjamim Carvalho Silva Garcia	25/10/2004
147	Cintia Mariza do Amaral Moreira	Escrita, Oralidade e Suporte, em Situações de Leitura	Pedro Benjamim Carvalho Silva Garcia	26/10/2004
148	Merise Santos de Carvalho	A Pesquisa Educacional sobre a Escola Pública de Ensino Fundamental, nos Projetos e Relatórios de Pesquisa Elaborados por Docentes das Universidades Brasileiras	Antônio Flavio Barbosa Moreira	29/11/2004
149	Joel de Araújo	O Dito e o Interdito no Ambientalismo das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público	Speranza França da Mata	07/01/2005
150	Julia Bellesse da Silva Lins	Educação para Cidadania em Arquivos Públicos	Francisco Cordeiro Filho	16/03/2005
151	Márcia Serra Ferreira	A História da Disciplina Escolar Ciências no Colégio Pedro II (1960-1980)	Antonio Flavio Barbosa Moreira	17/03/2005
152	Helenice Maia Gonçalves	Movere, Docere, Deletare: argumentos sobre ética	Tarso Bonilha Mazzotti	20/04/2005
153	Natercia de Souza Lima Bukowitz	Práticas Investigativas em Matemática: Uma proposta de Trabalho no Curso de Pedagogia	Francisco Cordeiro Filho	15/06/2005
154	Maria Fernanda Rezende Nunes	Educação Infantil no Estado do Rio de Janeiro: um estudo das estratégias municipais de atendimento	Alberto de Mello e Souza	15/07/2005
155	Luiz Carlos Gil Esteves	FUNDEF no RJ: A Ótica dos Perdedores	Alberto de Mello e Souza	29/08/2005

(continuação...)

156	Lurdes Theresinha Rissi	A Narrativa Literária como Arcabouço da Construção de Conceitos de Subjetividade, de Cidadania e de Meio Ambiente: uma proposta pedagógica	Speranza França da Mata	02/09/2005
157	Marinilza Bruno de Carvalho	Como não ter medo da Avaliação: Pesquisa Avaliativa no Programa de Capacitação Docente - Procard, da Universidade do estado do Rio de Janeiro - UERJ	Alberto de Mello e Souza	06/10/2005
158	Marco Antônio de Moraes	Os Sentidos do Conhecimento	Luigi Bordin	23/02/2006
159	Regina C. M. Kopke	Geometria, Desenho, Escola e Transdisciplinaridade: abordagens 'possíveis' para a Educação	Francisco Cordeiro Filho	1/08/2006
160	Lygia Vuyk de Aquino	Avaliação de Uma Proposta de Mudança Curricular no Colégio Pedro II - Rio de Janeiro	Alberto de Mello e Souza	22/09/2006

(continua...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
161	Juçara Gonçalves Lima Bedim	Uma Proposta de Metodologias Participativas na Extensão Universitária: O Ensino de Idiomas como uma Vertente Instrumental	Francisco Cordeiro Filho	10/10/2006
162	Nilo César M. Pompilio da Hora	Direito e Justiça na Educação	Francisco Cordeiro Filho	26/10/2006
163	Maria do Carmo Santos Neta	O Rastro da Reforma do Aparelho do Estado nos Serviços Administrativos Educacionais: um estudo de caso.	Speranza França da Mata	29/01/2007
164	Maria Licia Torres	A Formação de Professores nos ISEs: uma experiência alternativa em questão.	Speranza França da Mata	07/02/2007
165	Hermínia Helena Castro da Silva	Educação, Teoria Social e Cultura no Contexto de Vida dos Envolvidos com o Comércio de Drogas Ilegais na Cidade do Rio de Janeiro.	Maria Lígia de Oliveira Barbosa	26/02/2007
166	Laélia C. Portela Moreira	Pedagogia e Educação: A Construção de um Campo Científico.	Tarso Bonilha Mazzotti	26/04/2007
167	Maria Céri da Silva Amaral	A Gestão em Questão: da (des) construção à (re) construção.	Speranza França da Mata	14/08/2007
168	Paulo Roberto Oliveira Dias	A Produção de Políticas de Currículo em Minas Gerais: o Projeto Veredas na Escola Saragana (1999 - 2002).	Alice Casimiro Lopes	30/08/2007
169	Lene Revoredo Gouveia	Educação Médica: o papel da responsabilidade médica no ensino médico de graduação.	Speranza França da Mata	09/10/2007

170	Rosa Maria Chaise	Escolas de Contas e de Gestão: será o conhecimento um fator de concretização da cidadania fortalecendo a esfera pública?	Mônica Pereira dos Santos	03/12/2007
171	Synval de Sant'Anna Reis Neto	Uma Contribuição Educacional ao Curso de Graduação em Administração: formação do perfil gerencial para o século XXI.	Francisco Cordeiro Filho	12/02/2008
172	Daniela Patti do Amaral	Faculdade de Educação da UFRJ: argumentos pela sua constituição como território de formação teórica e prática dos licenciados.	Renato José de Oliveira	26/02/2008
173	João Eduardo Bastos Malheiro de Oliveira	A Motivação Ética no Processo de Ensino/Aprendizagem na Formação de Professores do Ensino Fundamental.	Maria Judith Sucupira da Costa Lins	04/03/2008
174	Lorenzo M. Pompílio da Hora	Nem Repressão Nem Educação - Uma Droga de Cenário.	Speranza França da Mata	26/03/2008
175	Kátia Regina Xavier da Silva	Criatividade e Inclusão na Formação de Professores: Representações e Práticas Sociais.	Mônica Pereira dos Santos	15/5/2008
176	Ludmilla Elyseu Rocha	Educação e Direito - uma Luta Cidadã.	Speranza França da Mata	3/9/2008
177	Andrea Pentead de Menezes	O Argumento do Auditório: o que dizem os alunos sobre o ensino de arte em suas escolas?	Renato José de Oliveira	16/02/2009

(continua...)

(continuação...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
178	Rejane Pinto Costa	Multiculturalismo e estudos para a paz: articulação possível no preparo e no emprego de militares para missões de paz	Ana Canen	25/05/2009
179	Maria Regina Bortolini de Castro	Pesquisa na formação de professores: experiências e representações.	Ana Maria Ferreira da Costa Monteiro	31/08/2009
180	Beatriz Boclin Marques dos Santos	O Currículo da Disciplina Escolar História no Colégio Pedro II - A Década de 1970, entre a tradição acadêmica e a tradição pedagógica: a História e os Estudos Sociais.	Ana Maria Ferreira da Costa Monteiro	17/12/2009
181	José Carlos Peixoto de Campos	Políticas de Educação Pública na Cidade do Rio de Janeiro (1870-1930): relações entre o público e o privado na construção da rede de escolas públicas.	Ana Maria Villela Cavaliere	9/2/2010
182	Sandra Cordeiro de Melo	Inclusão em Educação: um estudo sobre as percepções de professores da rede Estadual de Ensino Fundamental do Rio de Janeiro, sobre práticas pedagógicas de inclusão, a partir de um caso de autismo.	Mônica Pereira dos Santos	25/2/2010
183	José Guilherme de Oliveira Freitas	No quadro: o tema diversidade sexual na escola, com foco na homossexualidade. Nas carteiras escolares: os professores.	Mônica Pereira dos Santos	12/3/2010
184	Elisa Prestes Massena	A história do currículo da Licenciatura em Química da UFRJ: tensões, contradições e desafios dos formadores de professores (1993-2005).	Ana Maria Ferreira da Costa Monteiro	30/4/2010
185	Renata Biscaia Raposo Barreto	Espaços e Interfaces Culturais para Implantação da Educação On-line – um diálogo entre os impasses que emergem da introdução de novos paradigmas das instituições de ensino superior.	Renato José de Oliveira	10/05/10
186	Ana Maria Gomes de Almeida	Discursos Sobre Leitura Entre Professores do 6º Ano do Ensino Fundamental: subsídios à formação continuada e à constituição de espaços de letramento na escola.	Ludmila Thomé de Andrade	11/06/10
187	Márcio Fagundes Alves	A Reconstrução da Identidade Nacional na Era Vargas: práticas e rituais cívicos e nacionalistas impressos na cultura do Grupo Escolar José Rangel / Juiz de Fora / Minas Gerais (1930-1945).	Libânia Nacif Xavier	23/07/10
188	Márcia Rodrigues Ferreira Alves	Multiculturalismo e Formação de Professores: um estudo das diretrizes curriculares nacionais para o curso de Pedagogia.	Ana Canen	30/09/10

189	José Antônio Miranda Sepúlveda	O Papel da Escola Superior de Guerra na Projeção do Campo Militar Sobre o Campo Educacional.	Luiz Antonio Constant Rodrigues da Cunha	03/12/10
190	Tania Cristina Pereira Wilson	Representações Sociais da Diversidade Cultural na Formação Inicial de Professores.	Ana Canen	14/03/11

(continua...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
191	Maria Jacqueline Girão Soares de Lima	A Disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação dos Búzios (RJ): investigando a tensão disciplinaridade/integração na política curricular.	Carlos Frederico Bernardo Loureiro	31/03/11
192	Claudia Pimentel	Espaços de Livro e Leitura: um estudo sobre as salas de leitura de escolas municipais da cidade do Rio de Janeiro.	Patrícia Corsino	01/04/11
193	Patrícia Bastos de Azevedo	História Ensinada: produção de sentido em práticas de letramento	Ana Maria Ferreira da Costa Monteiro	22/06/11
194	Luiza Alves Ribeiro	Sobre fios e identidades docentes na escrita profissional dos professores - Um estudo sobre cadernos docentes e Registros de Classe	Ludmila Thomé de Andrade	29/06/11
195	Gloria de Melo Tonácio	O processo de criação do curso normal superior no Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro e a sua adequação em curso de pedagogia: a tradição como farsa	Roberto Leher	02/08/11
196	Mônica Pinheiro Fernandes	A produção escrita na formação docente: percursos didáticos de autoria	Ludmila Thomé de Andrade	22/08/11
197	Mylene Cristina Santiago	Laboratório de Aprendizagem: das políticas às práticas de inclusão e exclusão em educação	Mônica Pereira dos Santos	23/08/11
198	Giseli Pereli de Moura Xavier	A formação continuada dos profissionais da educação e o desafio de pensar multiculturalmente uma escola pública de qualidade	Ana Canen	02/12/11
199	Cristina Nacif Alves	Avaliação e ética: discursos em ação	Renato José de Oliveira	30/03/12
200	Silvia Garcia Sobreira	Disciplinarização da música e produção de sentidos sobre Educação Musical: Investigando papel da ABEM no contexto da Lei nº 11769/2008	Marcia Serra Ferreira	25/05/2012

(continuação...)

201	Warley da Costa	Currículo e produção da diferença: "negro" e "não-negro" na sala de aula de História	Carmen Thereza Gabriel Anhorn	26/06/2012
202	Ana Patrícia da Silva	Corpo, Inclusão/Exclusão e formação de professores	Mônica Pereira dos Santos	13/07/2012
203	Anita de Sá e Benvides Braga Delmás	A construção do currículo do Curso de Licenciatura em Educação Artística: desafios e tensões (1971-1983)	Ana Maria Ferreira da Costa Monteiro	07/08/2012
204	Luís Américo Araújo Vargas	Por uma pedagogia da luta e da resistência: a educação como estratégia política no MST	Roberto Leher	23/10/2012
205	Margareth Brainer de Queiroz Lima	O ensino de leitura e da escrita para crianças em processo de alfabetização: saberes e práticas docentes	Ana Maria Ferreira da Costa Monteiro	01/11/2012

(continua...)

(continuação...)

Nº	AUTOR	TÍTULO	ORIENTADOR	DATA DEFESA
206	Bruno Adriano Rodrigues	Interesses, dilemas e a implementação do Programa Mais educação no município de Marica (RJ)	Ana Maria Vilella Cavaliere	06/02/2013
207	Armando de Castro Cerqueira Arosa	A produção acadêmico-científica sobre política educacional no GT-5 da ANPED (2000-2009)	Libânia Nacif Xavier	18/02/2013
208	Fabio Garcez de Carvalho	As pequenas comunidades rurais e o ofício de ensinar: de professor leigo a funcionário municipal (1940-2000)	Libânia Nacif Xavier	15/03/2013
209	Fernando de Araújo Penna	Ensino de história como operação historiográfica	Ana Maria Ferreira da Costa Monteiro	22/03/2013
210	Ana Angelita Costa Neves da Rocha	Questionando o questionário: uma análise de currículo e sentidos de Geografia no ENEM	Carmen Tereza Gabriel Anhorn	06/05/2013

ANEXOS

ANEXO A - LEI 452



Senado Federal

Subsecretaria de Informações

Este texto não substitui o original publicado no Diário Oficial da União - Seção 1 de 04/08/1937

LEI N. 452 – DE 5 DE JULHO DE 1937***Organiza a Universidade do Brasil***

O Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil:
Faço saber que o Poder Legislativo decreta e eu sanciono a seguinte lei:

CAPÍTULO I***DA INSTITUIÇÃO DA UNIVERSIDADE DO BRASIL***

Art. 1º A Universidade do Brasil é uma comunidade de professores e alunos, consagrados ao estudo.

Art. 2º A Universidade do Brasil terá por finalidades essenciais:

- a) o desenvolvimento da cultura filosófica, científica, literária e artística;
- b) a formação de quadros donde se recrutem elementos destinados ao magistério bem como às altas funções da vida pública do país;
- c) o preparo de profissionais para o exercício de atividades que demandem estudos superiores.

CAPÍTULO II***DA COMPOSIÇÃO DA UNIVERSIDADE DO BRASIL***

Art. 3º A Universidade do Brasil manterá todos os cursos superiores que forem previstos em lei.

Art. 4º A Universidade do Brasil será inicialmente constituída dos seguintes estabelecimentos de ensino:

- a) Faculdade Nacional de Filosofia, Ciências e Letras;
- b) Faculdade Nacional de Educação;
- c) Escola Nacional de Engenharia;
- d) Escola Nacional de Minas e Metalurgia;
- e) Escola Nacional de Química;
- f) Faculdade Nacional de Medicina;
- g) Faculdade Nacional de Odontologia;
- h) Faculdade Nacional de Farmácia;
- i) Faculdade Nacional de Direito;
- j) Faculdade Nacional de Política e Economia;

- k) Escola Nacional de Agronomia;
- l) Escola Nacional de Veterinária;
- m) Escola Nacional de Arquitetura;
- n) Escola Nacional de Belas Artes;
- o) Escola Nacional de Música.

§ 1º A Escola Politécnica, a Escola de Minas, a Faculdade de Medicina, a Faculdade de Odontologia, a Faculdade de Farmácia, a Faculdade de Direito e o Instituto Nacional de Música, ora existentes, passam a constituir os estabelecimentos de ensino mencionados nas letras c, d, f, g, h, i e o, dêste artigo, com as denominações correspondentes.

§ 2º A Faculdade Nacional de Filosofia, Ciências e Letras, a Faculdade Nacional de Educação e a Faculdade Nacional de Política e Economia, ora instituídas, ministrarão os cursos de filosofia, de ciencias, de letras, de educação, de política e de economia, os quais, regulados em lei, passarão a substituir os cursos de que tratam o decreto n. 19.852, de 11 de abril de 1931, arts. 195 e 211, e o decreto n. 20.158, de 30 de junho de 1931, art. 2º, letra c.

Art. 5º Para cooperar nos trabalhos dos estabelecimentos de ensino mencionados no artigo anterior, farão parte integrante da Universidade do Brasil os seguintes institutos: a) Museu Nacional;

- b) Instituto de Física;
- c) Instituto de Eletrotécnica;
- d) Instituto de Hidro-aérodinâmica;
- e) Instituto de Mecânica Industrial;
- f) Instituto de Ensaio de Materiais;
- g) Instituto de Química e Eletro-química;
- h) Instituto de Metalurgia;
- i) Instituto de Nutrição;
- j) Instituto de Eletro-radiologia;
- k) Instituto de Biotipologia;
- l) Instituto de Psicologia;
- m) Instituto de Criminologia;
- n) Instituto de Psiquiatria.
- o) Instituto de História e Geografia;
- p) Instituto de Organização Política e Econômica.

§ 1º Ficam criados os institutos mencionados no presente artigo e que não o tenham sido por leis anteriores.

§ 2º O Instituto de Psicologia será o atual Instituto de Psicologia do Serviço de Assistência a Psicopatas do Distrito Federal.

Art. 6º Fará ainda parte integrante da Universidade do Brasil o Hospital das Clínicas, destinado ao ensino.

Art. 7º Farão parte da Universidade do Brasil, como instituições complementares, as escolas profissionais ou de ensino comum, que se tornarem estritamente necessárias como elementos auxiliares do ensino superior nela ministrado.

Parágrafo único. Com caráter de instituições complementares, nos termos dêste artigo, ficam incorporados, na Universidade do Brasil, o Colégio Universitário, destinado ao ensino secundário complementar, e a Escola Ana Neri, destinada ao ensino de enfermagem e de serviço social.

Art. 8º A Universidade do Brasil e as demais instituições federais, que realizem pesquisas científicas e outros trabalhos de natureza intelectual relacionados com o ensino superior, cooperarão reciprocamente nas respectivas atividades, pela forma que for estabelecida em regulamento.

CAPITULO III**DA LOCALIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO BRASIL**

Art. 9º A sede da Universidade do Brasil será o Distrito Federal.

Parágrafo único. A Escola Nacional de Minas e Metalurgia permanecerá em Ouro Preto, onde deve ser instalado o Instituto de Metalurgia.

Art. 10. Os estabelecimentos de ensino e as demais instituições mencionadas nos arts. 4º, 5º, 6º e 7º desta lei, salvo a Escola Nacional de Minas e Metalurgia e o Instituto de Metalurgia, serão reunidos num mesmo local.

Parágrafo único. O terreno destinado a Universidade do Brasil terá a área de dois milhões e trezentos mil metros quadrados e se achará compreendido dentro das seguintes confrontações: Quinta da Boa Vista, rua da Quinta, praça Vicente Neiva (largo da Cancela), rua São Luiz Gonzaga, largo do Pedregulho, rua Ana Neri, rua Visconde de Niterói, Viaduto da Mangueira, rua Oito de Dezembro, rua São Francisco Xavier, rua Conselheiro Olegário, rua Derbi Club, avenida Maracanã, Viaduto São Cristovão e avenida Bartolomeu de Gusmão.

Art. 11. Dentro da área universitária, serão feitas, além dos edifícios destinados aos estabelecimentos de ensino e às demais instituições de que trata o artigo anterior, instalações para a Reitoria, a Biblioteca e o Auditório, bem como as destinadas à educação física (estádio, ginásio, piscina), às atividades extracurriculares e à residência de funcionários e de, pelo menos, uma décima parte dos alunos.

Art. 12. O Poder Executivo:

- a) providenciará no sentido de serem entregues à administração federal os terrenos da
- b) Quinta da Boa Vista e outros de propriedade da União, que estejam na posse ou sob a administração da Prefeitura do Distrito Federal;
- c) transferirá para outros logares os serviços públicos federais Ministério da Guerra, do
- d) Ministério da Agricultura o do Ministério da Viação e Obras Públicas, existentes dentro das confrontações descritas no parágrafo único do art. 10 desta lei;
- c) adquirirá, por compra, doação, ou desapropriação por utilidade pública, os imóveis situados dentro das mesmas confrontações descritas no parágrafo único do art. 10 desta lei, e pertencentes a particulares, e necessários ao complemento da área aludida no mesmo parágrafo.

Art. 13. Os jardins da Quinta da Boa Vista se incorporarão na Universidade do Brasil, e serão por ela guardados e conservados, como parte do patrimônio histórico e artístico nacional, continuando permitido a todos visitá-los.

GETULIO VARGAS.

Gustavo Capanema.

Orlando Bandeira Villela.

Marques dos Reis.

Odilon Braga.

Eurico Gaspar Dutra.

