

# Análise Bibliométrica da Dispersão de Artigos sobre Saúde Pública em Periódicos Brasileiros

**Bibliometric analysis of scattering of articles on public health in Brazilian Journals**

**DAISY PIRES NORONHA \***

**MARIA CECILIA FERREIRA DE FIGUEIREDO \***

**MARIA ISABEL VIVEIROS DA ROCHA \*\***

A fim de se medir o grau de dispersão de artigos sobre saúde pública, publicados em periódicos brasileiros, fez-se um levantamento dos títulos correntes na Biblioteca da Faculdade de Saúde Pública da USP, aplicando-se o método bibliométrico, e em específico, a lei de Bradford. Dos 158 títulos correntes, foram analisados aqueles que possuíam a coleção completa no período de 1972 a 1974 (101 títulos). Desses periódicos, 24 não apresentavam nenhum artigo sobre saúde pública. Considerando-se a frequência da distribuição dos artigos nos periódicos analisados, constatou-se que apenas 5 títulos constituíram o núcleo, com uma produção de 327 artigos; 14 títulos figuraram na zona 2, com 333 artigos

---

\* Bibliotecárias da Faculdade de Saúde Pública da USP.

\*\* Bibliotecária. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

e, os restantes, 58 periódicos, situaram-se na zona 3, com 237 artigos. A maior carga de artigos sobre saúde pública recai sobre um só título (Revista de Saúde Pública) que apresentou 32,41% da literatura que constituiu o núcleo e 11,81% do total dos artigos encontrados nas três zonas (897 artigos). Concluiu-se que os profissionais da saúde pública, além da consulta aos periódicos específicos de suas áreas, não poderão prescindir daqueles não diretamente relacionados com suas áreas. Apontam-se algumas aplicações práticas como na política de aquisição e armazenamento em bibliotecas e no controle bibliográfico, entre outras.

### INTRODUÇÃO

Saúde Pública, segundo conceito de Winslow (6), "é a ciência e a arte de prevenir doença, prolongar a vida e promover a saúde e a eficiência física e mental, através de esforços organizados da comunidade para o saneamento do meio, o controle das doenças transmissíveis, a educação do indivíduo em princípios de higiene pessoal, a organização de serviços médicos e de enfermagem para o diagnóstico precoce e tratamento preventivo da doença, o desenvolvimento da maquinaria social, de modo a assegurar a cada indivíduo na comunidade um padrão de vida adequado à manutenção da saúde".

Dessa forma, pode-se observar que a saúde pública é tida como campo multidisciplinar onde atuam os sanitaristas, que são profissionais treinados em saúde pública nas várias áreas do conhecimento, tais como enfermagem, medicina, odontologia, estatística, engenharia, pedagogia, nutrição e dietética.

O aprendizado contínuo desses especialistas implica o uso de publicações diversas. Assim, artigos

escritos sobre saúde pública podem ser encontrados em periódicos de diferentes campos.

A finalidade deste trabalho é mostrar, quantitativamente, o grau dessa dispersão em revistas brasileiras, aplicando-se o método bibliométrico.

Dentre as múltiplas aplicações de bibliometria encontram-se as pesquisas referentes à frequência de artigos sobre um assunto de um acervo limitado, em determinado período. Esta modalidade da bibliometria levou ao estabelecimento da lei de Bradford que declara: "Se periódicos científicos forem ordenados em ordem de produção decrescente de artigos pertinentes a um determinado assunto, esses periódicos poderão ser divididos em um núcleo mais estreitamente devotado a esse assunto e em vários grupos ou zonas contendo o mesmo número de artigos que o núcleo, enquanto que o número de periódicos existentes no núcleo e nas zonas sucessivas será da ordem de  $1 : n : n^2 : \dots$ ". Desta forma, os periódicos que constituírem a primeira zona ou núcleo serão os mais significativos e, dependendo do grau de dispersão da literatura, este núcleo poderá conter um ou mais títulos".

Ainda segundo essa lei, "os artigos de interesse para um especialista podem ocorrer não apenas nos periódicos relativos ao assunto da sua especialidade, mas, também ocasionalmente, em outros periódicos, que crescem em número à medida que a relação entre seus campos e o do assunto diminui e o número de artigos sobre este em cada periódico também diminui". (1)

A utilização da lei de Bradford para verificar a dispersão de artigos científicos em publicações periódicas tem sido amplamente aplicada nos últimos anos. No Brasil, várias análises vieram comprovar a aplicabilidade dessa lei em diversos campos, como foi obser-

vado nas áreas da Agricultura, (5) de Geologia, (3) da Medicina, (4) e sobre Doença de Chagas (2). A aplicação dessa lei à literatura brasileira sobre saúde pública constitui uma contribuição aos especialistas da área, para mostrar a dispersão dos trabalhos publicados em periódicos nacionais.

#### METODOLOGIA

Fez-se um levantamento dos títulos correntes de periódicos brasileiros existentes na Biblioteca da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, perfazendo um total de 158 títulos. Não foram incluídos os relatórios e os periódicos que apresentavam apenas dados estatísticos e legislativos.

Em seguida, examinou-se o registro das coleções desses títulos, para verificação daqueles que apresentavam a coleção completa nos anos de 1972, 1973 e 1974.

Assim, do total de 158 títulos, 101 foram selecionados por apresentarem coleção completa no período estipulado, constituindo 63,9% do acervo de periódicos correntes brasileiros da Biblioteca da Faculdade de Saúde Pública da USP. Os 57 títulos restantes (36,1% do acervo) não foram incluídos pelas seguintes razões: por terem iniciado a publicação a partir de 1973 (9 títulos); por terem a coleção encerrada ou suspensa a partir de 1972 (5 títulos) e por apresentarem falhas na coleção (43 títulos). Essas falhas referiram-se tanto ao atraso na publicação do periódico como ao não recebimento dos fascículos pela Biblioteca, na época do levantamento (agosto de 1975).

Os 101 títulos selecionados foram examinados fascículo por fascículo. Todas as categorias de artigos (originais, de atualização, de divulgação) foram analisadas e quantificadas sem, contudo, ter sido feita dis-

tinção entre elas. Resenhas, notícias e resumos de trabalhos apresentados em Congresso, que figuravam em alguns fascículos examinados, não foram incluídos.

#### RESULTADOS E COMENTÁRIOS

Dos 101 títulos de periódicos analisados, 24 (23,7%) deles não apresentaram, dentro do período estipulado, nenhum artigo sobre saúde pública.

No Quadro 1, encontra-se a lista alfabética dos periódicos estudados, com a respectiva produção de artigos durante os 3 anos (1972-1974).

No Quadro 2, os periódicos foram listados em ordem decrescente de produção, partindo-se daqueles que contribuíram com maior número de artigos sobre saúde pública até aqueles que incluíram apenas um trabalho.

Uma carga maior de artigos encontra-se, como era esperado, nos títulos considerados especializados em saúde pública, como o caso da *Revista de Saúde Pública* (publicada pela Faculdade de Saúde Pública da USP) e da *Revista da Fundação SESP*. Ao final da listagem, aparecem aqueles menos significativos quanto à quantidade de artigos especializados em saúde pública.

O Quadro 3, apresentado de acordo com o modelo de Bradford, mostra a dispersão de artigos nas revistas analisadas através da frequência da distribuição dos mesmos. Nesse quadro, tem-se na primeira coluna os valores de  $R_i$  que indicam o número de títulos de periódicos que aparecem em ordem decrescente, de acordo com o número de artigos que são indicados na coluna 2 ( $A_i$ ). Pela somatória de  $R_i$  (3ª coluna), tem-se o total dos títulos dos periódicos analisados (101) e pela somatória do produto  $R_i \cdot A_i$  (5ª coluna), o total dos artigos (897) encontrados nos periódicos estudados.

Com os dados desse quadro, traçou-se o gráfico tomando-se os valores de

$$\sum_{i=1}^{i=j} R_i$$

como abscissas (escala log.) e os valores

$$\sum_{i=1}^{i=j} (R_i \cdot A_i)$$

como ordenadas (escala linear). Pela curva encontrada mediante a união dos pontos, traçou-se uma reta que procurou conter ou aproximar-se do maior número possível dos pontos.

O número de periódicos da primeira zona (núcleo) foi determinado traçando-se a abscissa a partir do primeiro ponto que coincidiu com a reta traçada; pela ordenada tem-se o número total de artigos do núcleo. Para determinar a zona 2, dobrou-se o número de artigos do núcleo, traçando-se a ordenada até a reta e, assim, determinou-se o número de periódicos pela abscissa. O restante constituiu a zona 3.

Pelo gráfico, determinou-se o valor do núcleo que é constituído por 5 títulos de periódicos que produziram um total de 327 artigos; a zona 2 apresentou 14 títulos de periódicos totalizando, conforme o quadro 3, 333 artigos, e, ao final, a zona 3 que abrangeu o restante dos títulos, isto é, 58 periódicos, com um total de 237 artigos.

A relação dos títulos que compõem cada uma das zonas está ordenada, alfabeticamente, no quadro 4.

O quadro 5 mostra as revistas e o número de artigos distribuídos pelas zonas. Os periódicos estão ordenados segundo zonas de produtividade decrescente de artigos especializados em saúde pública, notando-se que

o número de títulos de cada zona aumenta à medida que sua produtividade diminui.

Um pequeno número de revistas contribuiu para o núcleo. Nota-se que 36,45% da literatura analisada estão concentrados em 5 títulos (*Revista de Saúde Pública*, *Revista Brasileira de Medicina*, *Revista da Fundação SESP*, *Revista Paulista de Hospitais* e *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*); 37,12% estão concentrados nos 14 títulos que compõem a zona 2, e 26,42%, no restante dos títulos (58). A progressão de Bradford acentuou a dispersão na última zona, onde predominam os periódicos que apresentavam apenas um artigo sobre o assunto estudado (14 títulos).

Dentre os títulos que compõem o núcleo, encontra-se carga maior de artigos naqueles especializados em saúde pública, ocupando os primeiros postos. O periódico que apresentou maior número de artigos especializados está representado pela *Revista de Saúde Pública*, com 32,41% da literatura que constitui o núcleo (327) e 11, 81% do total dos artigos encontrados (897).

Dessa forma, os periódicos que constituem o núcleo e os primeiros situados na zona 2 publicam mais artigos sobre saúde pública, embora não sejam todos especializados nesse campo; por outro lado, os periódicos que constituem a última zona são os que menos contribuíram com artigos sobre esse assunto.

Podemos concluir, então, que além da consulta aos periódicos especializados que compõem o núcleo, os profissionais da saúde pública não poderão prescindir daqueles títulos periféricamente relacionados às suas áreas, que conterão, certamente, artigos de seu interesse, e, em especial, os relacionados na zona 2.

No entanto, é preciso ressaltar que a periodicidade das revistas é um fator que não é considerado e que

poderá influir sobremaneira em uma análise dessa natureza.

Os resultados deste trabalho levam-nos a apontar que a descoberta da dispersão de frequência da distribuição de artigos sobre saúde pública em revistas brasileiras pode ter aplicações práticas na política de aquisição e armazenamento em bibliotecas e centros de documentação, bem como nos controles bibliográficos, entre outros.

Dentre algumas aplicações, destacamos as seguintes:

a) a Biblioteca da Faculdade de Saúde Pública da USP poderá reformular a aquisição de periódicos nacionais, selecionando os títulos que compõem as zonas 1 e 2, beneficiando-se com isso, uma vez que passará a armazenar os títulos nacionais de maior interesse em saúde pública;

b) bibliotecas especializadas em saúde pública, em fase de implantação, poderão ter como base para a seleção de títulos nacionais aqueles que compõem as zonas supra mencionadas;

c) a definição dos títulos a serem selecionados para elaboração de uma bibliografia brasileira de saúde pública poderá ser facilitada através dos títulos relacionados nas zonas 1 e 2, que representam cerca de 70% dos artigos publicados sobre saúde pública;

d) orientação dos estudiosos e pesquisadores, na escolha dos títulos mais pertinentes para a publicação de seus trabalhos sobre saúde pública;

e) manutenção de um controle da literatura brasileira sobre saúde pública, uma vez que o profissional da saúde pública conta apenas com uma única fonte bibliográfica de âmbito nacional para o levantamento

de artigos especializados, que é a "Bibliografia Brasileira de Medicina" (dos 158 títulos brasileiros correntes existentes na Biblioteca da Faculdade de Saúde Pública da USP, apenas 84 foram indexados nessa bibliografia, em seu volume de 1971/72). Na falta de uma bibliografia especializada nesse campo, este controle poderá ser feito diretamente, através dos títulos recebidos pelas bibliotecas visando maior desempenho nos serviços de informação bibliográfica ao leitor, e atualização do profissional no campo de saúde pública.

In order to measure the degree of dispersion of public health articles published in Brazilian journals, a survey of the existent current titles in the library of the São Paulo University School of Public Health was made applying the bibliometric methods, in special Bradford's law. The 101 (of 158) current titles, for which the library contains all issues for the period 1972 to 1974 were analysed. Twenty four journals did not include any articles on public health. It was verified that, considering the frequency distribution of articles in the analysed journals, only 5 titles established the nucleus (zone 1) with a production of 327 articles; 14 titles stand in zone 2, with 333 articles; and the remainder belong to zone 3 (58 journals with 237 articles). The major number of articles on public health are found in a single title (Revista de Saúde Pública) which represents 32.41 % of the literature that constitutes the nucleus and 11.81 % of the total number of articles (897). It follows that the public health professionals, besides consulting the specific journals of their own area, cannot dispense those titles not directly related to their sector. Some practical applications, like the policies of acquisition and storage of libraries and bibliographic control, among others, are shown.

## QUADRO 1

**Periódicos analisados e sua produção de artigos sobre saúde pública, no período de 1972 a 1974**

TÍTULOS DOS PERIÓDICOS	Nº de artigos
Anais Brasileiros de Dermatologia. Rio de Janeiro, RJ	17
Anais da Faculdade de Medicina de Porto Alegre. Porto Alegre, RS	2
Anais Nestlé. São Paulo, SP	14
Anais Paulistas de Medicina e Cirurgia. São Paulo, SP	4
Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, SP	5
Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada. Rio de Janeiro, RJ	4
Arquivos Brasileiros de Tuberculose e Doenças do Tórax. Salvador, BA	4
Arquivos do Centro de Estudos do Curso de Odontologia. Belo Horizonte, MG	2
Arquivos do Centro de Estudos da Faculdade de Odontologia da UFMG <i>vide</i> Arquivos do Centro de Estudos do Curso de Odontologia	
Arquivos da Escola de Veterinária UFMG. Belo Horizonte, MG	2
Arquivos Fluminenses de Odontologia. Niterói, RJ	5
Arquivos de Gastroenterologia. São Paulo, SP	1
Arquivos do Instituto Biológico. São Paulo, SP	2
Arquivos de Neuro-Psiquiatria. São Paulo, SP	1
Atas da Sociedade de Biologia do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ	1
Atualidades Médicas. São Paulo, SP	13
Biológico, O. São Paulo, SP	15
Boletim da Equipe de Odontologia Sanitária, Porto Alegre, RS	4
Boletim do Instituto Biológico da Bahia. Salvador, BA	11
Boletim do Instituto de Tecnologia de Alimentos. Campinas, SP	9
Cadernos de Pesquisa. São Paulo, SP	1
Ciência e Cultura. São Paulo, SP	19
Cipa Jornal. São Paulo, SP	9

**TÍTULOS DOS PERIÓDICOS****Nº de  
artigos**

Clinica Geral. São Paulo, SP .....	5
Coletânea do Instituto de Tecnologia de Alimentos. Campinas. SP .....	4
Conjuntura Econômica. Rio de Janeiro, RJ .....	1
Diálogo. Rio de Janeiro, RJ .....	1
Engenharia. São Paulo, SP .....	25
Folha Médica. Rio de Janeiro, RJ .....	33
Maternidade e Infância. São Paulo, SP .....	10
Medicina e Cultura. São Paulo, SP .....	2
Memórias do Instituto Butantan. São Paulo, SP .....	1
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ	3
Neurônio. São Paulo, SP .....	2
Ortodontia. São Paulo, SP .....	1
Pediatria Prática. São Paulo, SP .....	10
Problemas Brasileiros. São Paulo, SP .....	10
Publicações. Centro de Estudos Leprológicos, Curitiba PR	1
Revista de Administração de Empresas. Rio de Janeiro, RJ .....	1
Revista de Administração Municipal. Rio de Janeiro, RJ	2
Revista da Associação Médica Brasileira. São Paulo, SP	31
Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas. São Paulo, SP .....	3
Revista Brasileira de Biologia. Rio de Janeiro, RJ ....	2
Revista Brasileira de Entomologia. São Paulo, SP ....	1
Revista Brasileira de Estatística. Rio de Janeiro, RJ ..	37
Revista Brasileira de Medicina. Rio de Janeiro, RJ ...	83
Revista Brasileira de Odontologia. Rio de Janeiro, RJ	7
Revista Brasileira de Pesquisas Médicas e Biológicas. São Paulo, SP .....	9
Revista Ceres. Viçosa, MG .....	4
Revista de Ciências Sociais. Fortaleza, CE .....	1
Revista do Departamento de Águas e Esgotos. São Paulo, SP .....	34
Revista da Divisão Nacional de Tuberculose. Rio de Janeiro, RJ .....	32
Revista da Escola de Enfermagem da USP. São Paulo, SP .....	5

TÍTULOS DOS PERIÓDICOS	Nº de artigos
Revista da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Araraquara. Araraquara, SP .....	10
Revista da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará <i>vide</i> Revista de Medicina da Universidade Federal do Ceará	
Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP. São Paulo .....	3
Revista da Faculdade de Odontologia da USP. São Paulo. SP .....	2
Revista de Farmácia e Bioquímica da USP. São Paulo, SP	5
Revista da Fundação SESP. Rio de Janeiro, RJ .....	50
Revista Goiana de Medicina. Goiânia, GO .....	5
Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP. São Paulo, SP .....	11
Revista do Instituto Adolfo Lutz. São Paulo, SP .....	8
Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo. São Paulo, SP .....	38
Revista Médica do Estado da Guanabara. Rio de Janeiro, RJ .....	11
Revista Médica do HSE. Rio de Janeiro, RJ .....	1
Revista Médica do IAMSPE. São Paulo, SP .....	3
Revista de Medicina. São Paulo, SP .....	2
Revista de Medicina da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE .....	3
Revista Paulista de Hospitais. São Paulo, SP .....	50
Revista Paulista de Medicina. São Paulo, SP .....	12
Revista de Psiquiatria Clínica. São Paulo, SP .....	2
Revista de Saúde Pública. São Paulo, SP .....	106
Revista do Serviço Especial de Saúde Pública <i>vide</i> Revista da Fundação SESP	
Revista do Serviço Público. Rio de Janeiro, RJ .....	2
Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Rio de Janeiro, RJ .....	33
Saneamento. Rio de Janeiro, RJ .....	8
Seleções Zootécnicas. São Paulo, SP .....	5
Veritas. Porto Alegre. RS .....	2
Vida Hospitalar. São Paulo, SP .....	18
Zootecnia. São Paulo, SP .....	1

## QUADRO 2

**Periódicos em ordem decrescente de produção de artigos  
sobre saúde pública**

TÍTULOS DOS PERIÓDICOS	Nº de artigos
Revista de Saúde Pública .....	106
Revista Brasileira de Medicina .....	83
Revista da Fundação SESP .....	50
Revista Paulista de Hospitais .....	50
Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo .....	38
Revista Brasileira de Estatística .....	37
Revista do Departamento de Águas e Esgoto .....	34
Folha Médica .....	33
Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical ..	33
Revista da Divisão Nacional de Tuberculose .....	32
Revista da Associação Médica Brasileira .....	31
Engenharia .....	25
Ciência e Cultura .....	19
Vida Hospitalar .....	18
Anais Brasileiros de Dermatologia .....	17
Biológico .....	15
Anais Nestlé .....	14
Atualidades Médicas .....	13
Revista Paulista de Medicina .....	12
Boletim do Instituto Biológico da Bahia .....	11
Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP .....	11
Revista Médica do Estado da Guanabara .....	11
Maternidade e Infância .....	10
Pediatria Prática .....	10
Problemas Brasileiros .....	10
Revista da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Araraquara .....	10
Boletim do Instituto de Tecnologia de Alimentos .....	9
Cipa Jornal .....	9
Revista Brasileira de Pesquisas Médicas e Biológicas ....	9
Revista do Instituto Adolfo Lutz .....	8
Saneamento .....	8

TÍTULOS DOS PERIÓDICOS	Nº de artigos
Revista Brasileira de Odontologia .....	7
Arquivos Brasileiros de Cardiologia .....	5
Arquivos Fluminenses de Odontologia .....	5
Clínica Geral .....	5
Revista da Escola de Enfermagem da USP .....	5
Revista de Farmácia e Bioquímica da USP .....	5
Revista Goiana de Medicina .....	5
Seleções Zootécnicas .....	5
Anais Paulistas de Medicina e Cirurgia .....	4
Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada .....	4
Arquivos Brasileiros de Tuberculose e Doenças do Tórax	4
Boletim da Equipe de Odontologia Sanitária .....	4
Coletânea do Instituto de Tecnologia de Alimentos ....	4
Revista Ceres .....	4
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz .....	3
Revista da Associação Paulista de Cirurgões Dentistas	3
Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootec- nia da USP .....	3
Revista Médica do IAMSPE .....	3
Revista de Medicina da Universidade Federal do Ceará	3
Anais da Faculdade de Medicina de Porto Alegre .....	2
Arquivos do Centro de Estudos do Curso de Odontologia	2
Arquivos da Escola de Veterinária UFMG .....	2
Arquivos do Instituto Biológico .....	2
Medicina e Cultura .....	2
Neurônio .....	2
Revista de Administração Municipal .....	2
Revista Brasileira de Biologia .....	2
Revista da Faculdade de Odontologia da USP .....	2
Revista de Medicina .....	2
Revista de Psiquiatria Clínica .....	2
Revista do Serviço Público .....	2
Veritas .....	2
Arquivos de Gastroenterologia .....	1
Arquivos de Neuro-Psiquiatria .....	1
Atas da Sociedade de Biologia do Rio de Janeiro .....	1
Cadernos de Pesquisa .....	1
Conjuntura Económica .....	1

TÍTULOS DOS PERIÓDICOS	Nº de artigos
Diálogo .....	1
Memórias do Instituto Butantan .....	1
Ortodontia .....	1
Publicações, Centro de Estudos Leprológicos .....	1
Revista de Administração de Empresas .....	1
Revista Brasileira de Entomologia .....	1
Revista de Ciências Sociais .....	1
Revista Médica do HSE .....	1
Zootecnia .....	1

### QUADRO 3

Frequência da distribuição dos artigos nos periódicos analisados

$R_i$	$A_i$	$\sum_{i=1}^{i=j} R_i$	$R_i \cdot A_i$	$\sum_{i=1}^{i=j} (R_i \cdot A_i)$
1	106	1	106	106
1	83	2	83	189
2	50	4	100	289
1	38	5	38	327
1	37	6	37	364
1	34	7	34	398
2	33	9	66	464
1	32	10	32	496
1	31	11	31	527
1	25	12	25	552
1	19	13	19	571
1	18	14	18	589
1	17	15	17	606
1	15	16	15	621
1	14	17	14	635
1	13	18	13	648
1	12	19	12	660
3	11	22	33	693
4	10	26	40	733
3	9	29	27	760

—————  $Z_1$

—————  $Z_2$

$R_i$	$A_i$	$\sum_{i=1}^{i=j} R_i$	$R_i \cdot A_i$	$\sum_{i=1}^{i=j} (R_i \cdot A_i)$	
2	8	31	16	776	
1	7	32	7	783	
7	5	39	35	818	
6	4	45	24	842	
5	3	50	15	857	
13	2	63	26	883	
14	1	77	14	897	
24	0	101	0	897	$Z_3$

#### QUADRO 4

##### Distribuição dos títulos dos periódicos por zonas

ZONAS	TITULOS DOS PERIÓDICOS
1 (núcleo)	Revista Brasileira de Medicina
	Revista da Fundação SESP
	Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo
	Revista Paulista de Hospitais
	Revista de Saúde Pública
2	Anais Brasileiros de Dermatologia
	Anais Nestlé
	Atualidade Médicas
	Biológico
	Ciência e Cultura
	Engenharia
	Folha Médica
	Revista da Associação Médica Brasileira
	Revista Brasileira de Estatística
	Revista do Departamento de Águas e Esgotos
	Revista da Divisão Nacional de Tuberculose
	Revista Paulista de Medicina
	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical
Vida Hospitalar	

ZONAS	TÍTULOS DOS PERIÓDICOS
	Anais da Faculdade de Medicina de Porto Alegre
	Anais Paulistas de Medicina e Cirurgia
	Arquivos Brasileiros de Cardiologia
	Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada
	Arquivos Brasileiros de Tuberculose e Doenças do Tórax
	Arquivos da Escola de Veterinária UFMG
	Arquivos Fluminenses de Odontologia
	Arquivos de Gastroenterologia
	Arquivos do Instituto Biológico
	Arquivos de Neuro-Psiquiatria
	Atas da Sociedade de Biologia do Rio de Janeiro
	Boletim da Equipe de Odontologia Sanitária
	Boletim do Instituto Biológico da Bahia
	Boletim do Instituto de Tecnologia de Alimentos
	Cadernos de Pesquisa
	Cipa Jornal
	Clínica Geral
3	Coletânea do Instituto de Tecnologia de Alimentos
	Conjuntura Econômica
	Diálogo
	Maternidade e Infância
	Medicina e Cultura
	Memórias do Instituto Butantan
	Memórias do Instituto Oswaldo Cruz
	Neurônio
	Ortodontia
	Pediatria Prática
	Problemas Brasileiros
	Publicações. Centro de Estudos Leprológicos
	Revista de Administração de Empresas
	Revista de Administração Municipal
	Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas
	Revista Brasileira de Biologia
	Revista Brasileira de Entomologia
	Revista Brasileira de Odontologia
	Revista Brasileira de Pesquisas Médicas e Biológicas

Zonas	TÍTULOS DOS PERIÓDICOS
	Revista Ceres
	Revista de Ciências Sociais
	Revista da Escola de Enfermagem da USP
	Revista da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Araraquara
	Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP
	Revista da Faculdade de Odontologia da USP
	Revista de Farmácia e Bioquímica da USP
	Revista Goiana de Medicina
	Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP
3	Revista do Instituto Adolfo Lutz
	Revista Médica do Estado da Guanabara
	Revista Médica do HSE
	Revista Médica do IAMSPE
	Revista de Medicina
	Revista de Medicina da Universidade Federal do Ceará
	Revista do Serviço Público
	Saneamento
	Seleções Zootécnicas
	Veritas
	Zootecnia

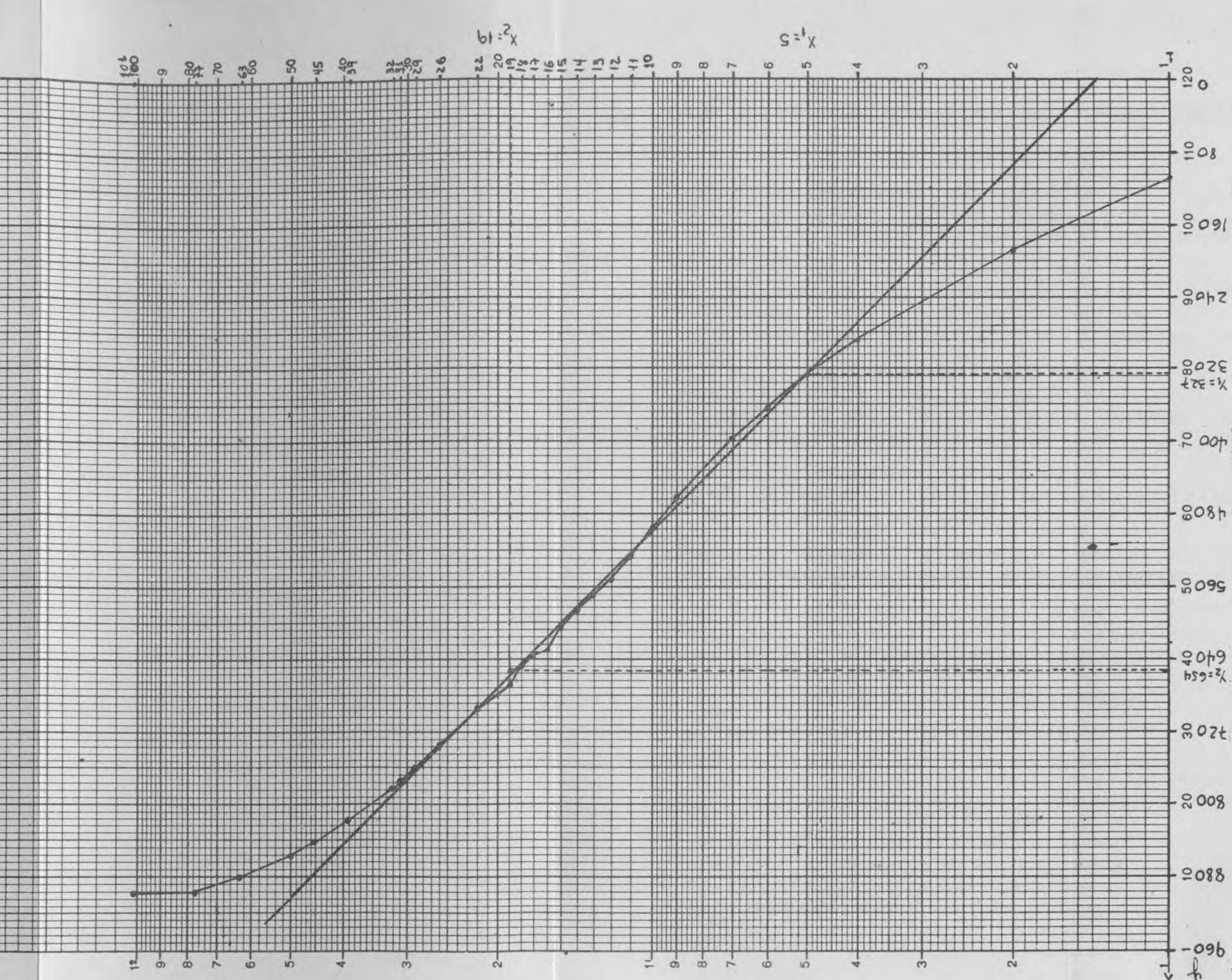
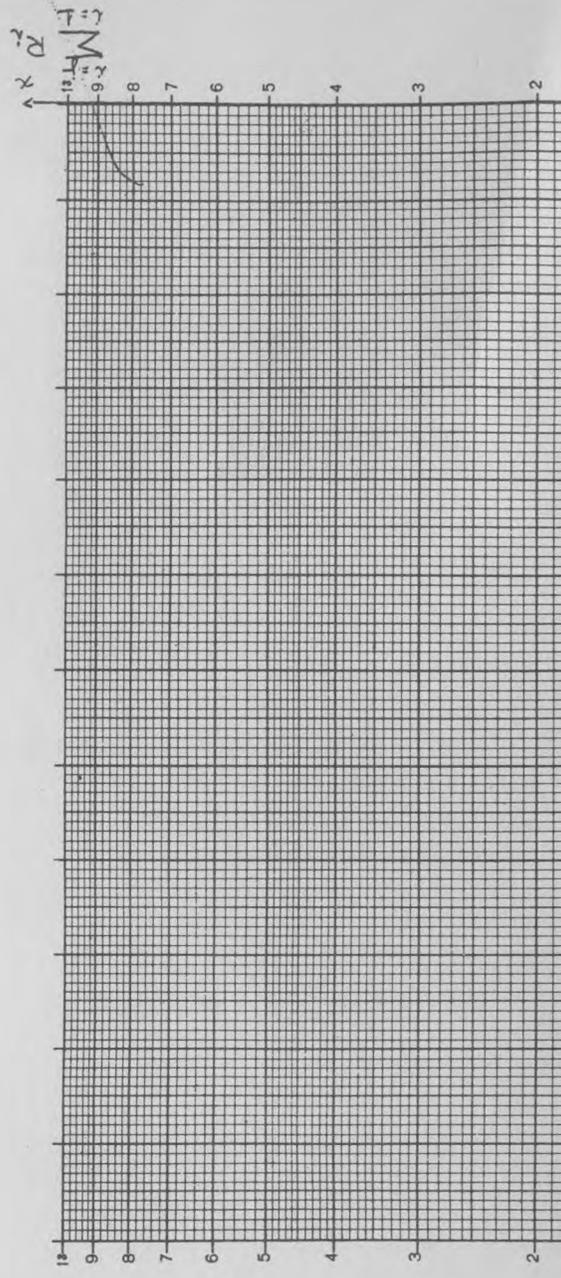
### QUADRO 5

**Distribuição dos títulos dos periódicos por zonas segundo a produtividade decrescente**

Zonas	TÍTULOS DOS PERIÓDICOS	Nº artigos
	Revista de Saúde Pública .....	106
	Revista Brasileira de Medicina .....	83
1	Revista da Fundação SESP .....	50
(núcleo)	Revista Paulista de Hospitais .....	50
	Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo .....	38
<b>TOTAL .....</b>		<b>327</b>

Zonas	TÍTULOS DOS PERIÓDICOS	Nº de artigos
	Revista Brasileira de Estatística .....	37
	Revista do Departamento de Águas e Esgotos	34
	Folha Médica .....	33
	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina	
	Tropical .....	33
	Revista da Divisão Nacional de Tuberculose	32
	Revista da Associação Médica Brasileira ..	31
2	Engenharia .....	25
	Ciência e Cultura .....	19
	Vida Hospitalar .....	18
	Anais Brasileiros de Dermatologia .....	17
	Biológico .....	15
	Anais Nestlé .....	14
	Atualidades Médicas .....	13
	Revista Paulista de Medicina .....	12
<b>TOTAL</b> .....		<b>333</b>
	Boletim do Instituto Biológico da Bahia ....	11
	Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP .....	11
	Revista Médica do Estado da Guanabara ..	11
	Maternidade e Infância .....	10
	Pediatria Prática .....	10
	Problemas Brasileiros .....	10
	Revista da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Araraquara .....	10
3	Boletim do Instituto de Tecnologia de Alimentos .....	9
	Cipa Jornal .....	9
	Revista Brasileira de Pesquisas Médicas e Biológicas .....	9
	Revista do Instituto Adolfo Lutz .....	8
	Saneamento .....	8
	Revista Brasileira de Odontologia .....	7
	Arquivos Brasileiros de Cardiologia .....	5
	Arquivos Fluminenses de Odontologia .....	5
	Clínica Geral .....	5

Zonas	TÍTULOS DOS PERIÓDICOS	Nº de artigos
	Revista da Escola de Enfermagem da USP	5
	Revista de Farmácia e Bioquímica da USP	5
	Revista Goiana de Medicina .....	5
	Seleções Zootécnicas .....	5
	Anais Paulistas de Medicina e Cirurgia ....	4
	Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada .	4
	Arquivos Brasileiros de Tuberculose e Doen- ças do Tórax .....	4
	Boletim da Equipe de Odontologia Sanitária	4
	Coletânea do Instituto de Tecnologia de Ali- mentos .....	4
	Revista Ceres .....	4
	Memórias do Instituto Oswaldo Cruz .....	3
	Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas .....	3
	Revista da Faculdade de Medicina Veteriná- ria e Zootecnia da USP .....	3
	Revista Médica do IAMSPE .....	3
	Revista de Medicina da Universidade Federal do Ceará .....	3
	Anais da Faculdade de Medicina de Porto Alegre .....	2
	Arquivos do Centro de Estudos do Curso de Odontologia .....	2
	Arquivos da Escola de Veterinária da UFMG	2
	Arquivos do Instituto Biológico .....	2
	Medicina e Cultura .....	2
	Neurônio .....	2
	Revista de Administração Municipal .....	2
	Revista Brasileira de Biologia .....	2
	Revista da Faculdade de Odontologia da USP	2
	Revista de Medicina .....	2
	Revista de Psiquiatria Clínica .....	2
	Revista do Serviço Público .....	2
	Veritas .....	2
	Arquivos de Gastroenterologia .....	1
	Arquivos de Neuro-Psiquiatria .....	1
	Atas da Sociedade de Biologia do Rio de Janeiro .....	1



$$\sum_{k=1}^n (R_k \cdot A_k)$$

$X$

$M$

$X$

$M$

100  
90  
80  
70  
60  
50  
45  
40  
38  
36  
34  
32  
30  
28  
26  
24  
22  
20  
19  
18  
17  
16  
15  
14  
13  
12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2

120  
110  
100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2

12  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
11  
8  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2

120  
110  
100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

Zonas	TÍTULOS DOS PERIÓDICOS	Nº de artigos
	Cardernos de Pesquisa .....	1
	Conjuntura Econômica .....	1
	Diálogo .....	1
	Memórias do Instituto Butantan .....	1
	Ortodontia .....	1
	Publicações. Centro de Estudos Leprológicos	1
	Revista de Administração de Empresas ....	1
	Revista Brasileira de Entomologia .....	1
	Revista de Ciências Sociais .....	1
	Revista Médica do HSE .....	1
	Zootecnia .....	1
TOTAL .....		237

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRADFORD, S.C. O caos documentário. In: —. *Documentação*. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1961. p. 196-216.
- CALDEIRA, P. da T. Dispersão e produtividade da literatura brasileira sobre doença de Chagas. *Rev. Bibliotecon. Brasília*, 3(2):113-22, 1975.
- FIGUEIREDO, L.M. de Distribuição da literatura geológica brasileira: estudo bibliométrico. *Ci. Inf.*, Rio de Janeiro, 2(1):27-40. 1973.
- OLIVEIRA, M.P. & CALDEIRA, P. da T. Análise bibliométrica da literatura médica brasileira. *Rev. Esc. Bibliotecon. UFMG*, 5(1):7-26, 1976.
- ROBREDO, J. et ali. Metodologia para a elaboração da lista básica dos periódicos nacionais em ciências agrícolas e estudo da dispersão da literatura agrícola brasileira. *Rev. Bibliotecon. Brasília*, 2(2):119-42, 1974.
- WINSLOW, C.E.A. 1920, apud SOUZA, J.M.P. de et ali. Curso de Saúde Pública em um semestre: algumas considerações *Rev. Saúde Publ.*, São Paulo, 9(1):87-92, 1975.