

as perspectivas do movimento *open access*
na América Latina e Caribe:
a experiência SciELO

www.  **SCIELO** .org

Abel L. Packer

SciELO, Coordenador Operacional

Diretor BIREME/OPAS/OMS, Área de GIC da OPAS

9o Congresso Mundial de Informação em Saúde e Bibliotecas (ICML9)

7o Congresso Regional de Informação em Ciências da Saúde (CRICS7)

Salvador, 20-23 setembro 2005

A promoção do acesso equitativo à informação científica na América Latina e Caribe vem ganhando força e consolidando-se na última década em consonância com programas e movimentos internacionais

eLAC 2007 - Plano Regional da Sociedade da Informação representa a iniciativa mais abrangente e envolve os governos nacionais e organismos internacionais (CEPAL, UNESCO e outras)

Na declaração denominada “Compromisso do Rio de Janeiro” , 8-10 junho de 2005, os governos da AL&C, ante a segunda fase da Reunião Mundial da Sociedade da Informação, expressam compromisso pela construção de uma sociedade da informação inclusiva e orientada ao desenvolvimento

Particularmente, na área temática de ciências da saúde, a OPAS/OMS, por meio da BIREME, seu centro especializado em informação científica e técnica, estabelecido no Brasil há 38 anos por convênio com o Governo do Brasil, vem promovendo nas últimas 3 décadas um programa de cooperação entre instituições nacionais orientado a desenvolver a capacidade nacional em informação científica e técnica em saúde.

Este programa regional culminou na última década na operação de 3 redes convergentes: a Biblioteca Virtual em Saúde, SciELO e ScienTI. Estas redes estendem-se também aos países Portugal e Espanha

Rede BVS - rede de fontes e fluxos de informação científica, técnica e factual com mais de 2000 instituições

Rede SciELO – rede de coleções nacionais e temática de periódicos científicos. Os países responsáveis por 90% da produção científica da AL&C, já participam com 240 títulos

Rede ScienTI – rede de fontes de informação de apoio à gestão da ciência, tecnologia e inovação, com diretórios de pesquisadores, grupos de pesquisa, instituições e projetos

Todas estas três redes operam em modalidade de acesso livre, sem restrições de custo.

Movimento Internacional de *Open Access* – Declarações:

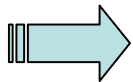
Declaração de Havana Rumo ao Acesso Eqüitativo à Informação em Saúde, 27 abril 2001, 2a Reunião BVS, CRICS5

Budapest Open Access Initiative, 14 fevereiro 2002

Bethesda Statement on Open Access Publishing, 20 junho 2003

Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, 22 outubro 2003

IBICT - Manifesto brasileiro de apoio ao acesso livre à informação científica, setembro 2005, em discussão



Salvador Declaration on Open Access in Developing Countries , 23 setembro 2005

Ver:

Guide to the Open Access Movement
Peter Suber

<http://www.earlham.edu/~peters/fos/guide.htm#dh>

Movimento Internacional de *Open Access*

Principais iniciativas internacionais – históricas e relevantes para AL&C

1991 – arXiv – serviço de eprint de artigos em física, matemática, informática

1993 – Bioline Internacional

1997 – SciELO – coleção de revistas científicas em *open access*

PubMed com MEDLINE com acesso livre na Internet

1998 – Biblioteca Virtual em Saúde

1999 – OAI

2000 – PubMed Central

BioMed Central

2001 – PLOS – Carta, site Revista em 2002

2002 – HINARI

2003 – Directory of Open Access Journal

2005 – NIH Public Access Policy

As condições e o clima são, portanto, muito favoráveis para que os países da AL&C integrem-se nas redes e movimentos internacionais de *open access*

Dimensões da comunicação científica nos países da AL&C

- 1 Acesso à produção científica internacional
- 2 Publicação dos resultados da pesquisa local em periódicos internacionais
- 3 Publicação de resultados da pesquisa local em periódicos nacionais.

Três condições influenciam o desenvolvimento do movimento de *open access*:

financiamento pelo estado, direta ou indiretamente

praticamente inexistência de *publishers* privados

cooperação internacional

A estrutura da comunicação científica tende a minimizar as barreiras de preços para o acesso

e também ...

a comunicação científica na América Latina e Caribe apresenta um estado de desenvolvimento que varia entre os diferentes países, de acordo com a capacidade nacional de fazer ciência.

a produção científica vem crescendo na maioria dos países e passou de 1,6% dos artigos indexados no ISI em 1990 para 3,3% em 2003, o que representa um crescimento de mais de 50%

em 2003, o número de periódicos da AL&C indexados no ISI era 56 de 12 países, sendo 7 países com somente um título indexado

Estas características influenciam o desenvolvimento da comunicação científica na AL&C, políticas e programas nacionais

e influenciam também a participação nos movimentos de *open access*

Conclusão: embora as condições e o clima sejam favoráveis, o tipo e intensidade de inserção de cada país é diferente

1 acesso à produção científica internacional

acesso aos periódicos *online* passou a ser o modo predominante y prioritário nos últimos anos, mas ainda persistem as assinaturas de coleções e papel, (seja por políticas nacionais ou institucionais de manter um respaldo em papel ou seja por exigência do *publisher*)

com relação à equidade de acesso, a compra e disponibilização de acesso *online* apresentam as seguintes características:

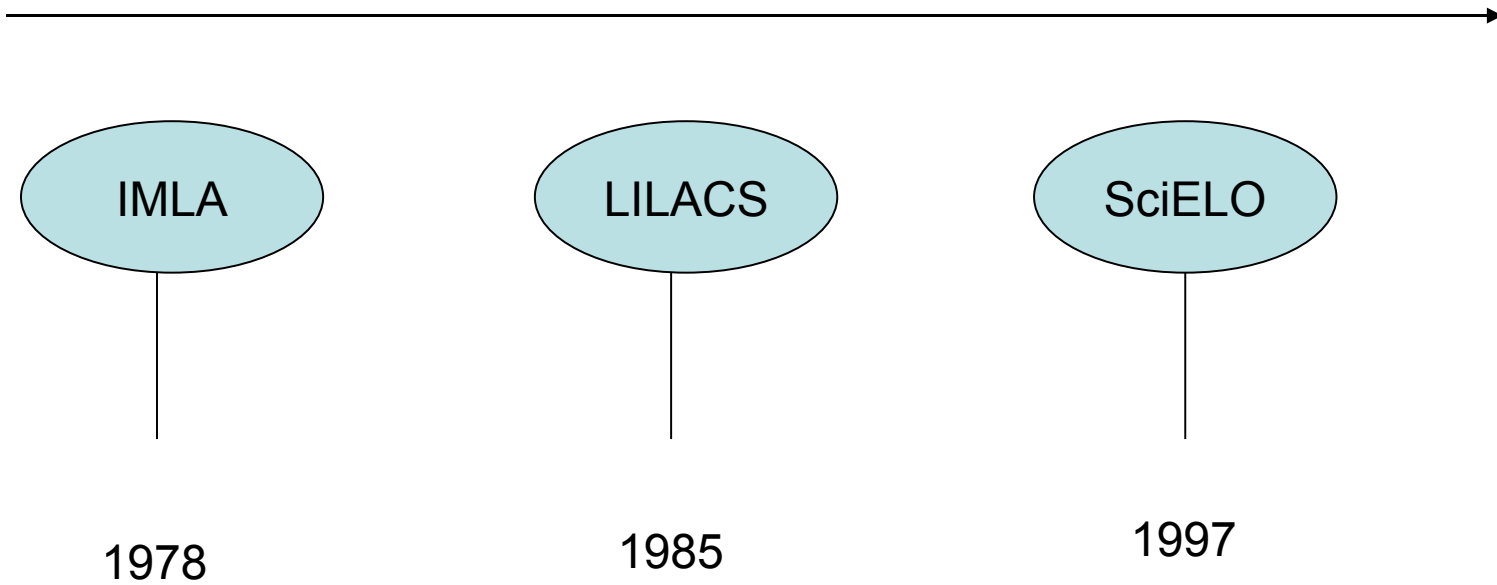
- aumenta a equidade e eficiência no acesso no âmbito acadêmico
- restrito fora do ambiente acadêmico
- custos não subsidiados

2 Publicação de artigos em periódicos internacionais

financiamento de *page charges* e *article charges* pelas agências de fomento à pesquisa e instituições de pesquisa

importante: *open access* não substitui ainda a compra de acesso ao periódicos internacionais e pode significar temporariamente um risco de gastos adicionais e penalizar a exposição e o fator de impacto dos artigos dos países em desenvolvimento

3 Publicação e acesso à produção científica nacional



SciELO

Objetivo geral: contribuir ao desenvolvimento da pesquisa científica e à publicação dos seus resultados

Objetivos específicos: aprimorar a qualidade dos periódicos nacionais

visibilidade	Estratégia: publicação eletrônica na Internet com acesso livre, com medida integrada de uso e impacto	
acessibilidade		
qualidade		índice de periódicos de qualidade complementando
credibilidade		índices internacionais
uso		promover <i>links</i> com fontes de informação nacionais e internacionais
impacto		mover do status de local e regional para integrar o fluxo mundial de informação científica

o modelo SciELO de publicação científica, nasceu em 1997, no Brasil, e vem operando como projeto cooperativo entre a FAPESP, a BIREME, CNPq e editores científicos

em 1998, SciELO foi adotado pelo Chile, sob liderança do Conselho Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT), que contribuiu com a BIREME no desenvolvimento da Rede SciELO

Pais	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Brasil	10	25	35	54	66	92	114	134	138
Chile		3	6	20	26	32	39	46	50
Cuba					5	5	11	15	18
Espanha					3	7	12	18	24
Venezuela									6
Total países certificados	10	28	41	74	100	136	176	213	236
Saúde Pública				5	5	7	7	8	8
Total certificados	10	28	41	79	105	143	183	221	244
Argentina								4	4
Colombia								4	7
Costa Rica				4	6	9	9	9	9
México							10	10	10
Peru								7	13
Portugal								5	5
Uruguai									6
Venezuela				4	6	10	18	30	
Total não certificados	0	0	0	8	12	19	37	69	54
Total	10	28	41	87	117	162	220	290	298

Rede SciELO : Distribuição do número de títulos por coleção e ano

Mais de 60 mil artigos de títulos certificados em agosto de 2005

Pais	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Brasil	10	25	35	54	66			134	138
Chile		3	6	20	26			46	50
Cuba					5			15	18
Espanha					3			18	24
Venezuela									6
Total países certificados	10	28	41	74	100			213	236
Saúde Pública				5	5			8	8
Total certificados	10	28	41	79	105			221	244
Argentina								4	4
Colombia								4	7
Costa Rica				4	6	9	9	9	9
México							10	10	10
Peru								7	13
Portugal								5	5
Uruguai									6
Venezuela				4	6	10	18	30	
Total não certificados	0	0	0	8	12	19	37	69	54
Total	10	28	41	87	117	162	220	290	298

236

242

60 000 artigos

Rede SciELO : Distribuição do número de títulos por coleção e ano

Mais de 60 mil artigos de títulos certificados em agosto de 2005

SciELO Brasil – a coleção núcleo está definida

distribuição das citações SciELO a periódicos nacionais

percentile	10	30	50	70	80	85	90
number of titles	2	10	29	81	147	207	298
citations at beginning	5258	3603	1779	628	231	101	72
citations at end	4651	1933	660	239	101	72	43
total citations to BR titles	101490	15%					
total citations to journals	683135	100%					

A objetivo central no modelo SciELO de publicação é a promoção da qualidade e particularmente da percepção da qualidade dos periódicos nacionais.

A promoção da qualidade demanda a geração e desenvolvimento contínuo de um círculo virtuoso entre as comunidades de autores/leitores e os periódicos, que passam a ser reconhecidos como meios prestigiados de publicação e de acesso aos resultados de pesquisa. Uma medida do círculo virtuoso é o índice de rejeição de manuscritos

A geração e consolidação do círculo virtuoso para os periódicos locais devem ser conduzidos de modo a complementar e balancear a tendência natural dos pesquisadores em publicar nos periódicos internacionais de maior fator de impacto.

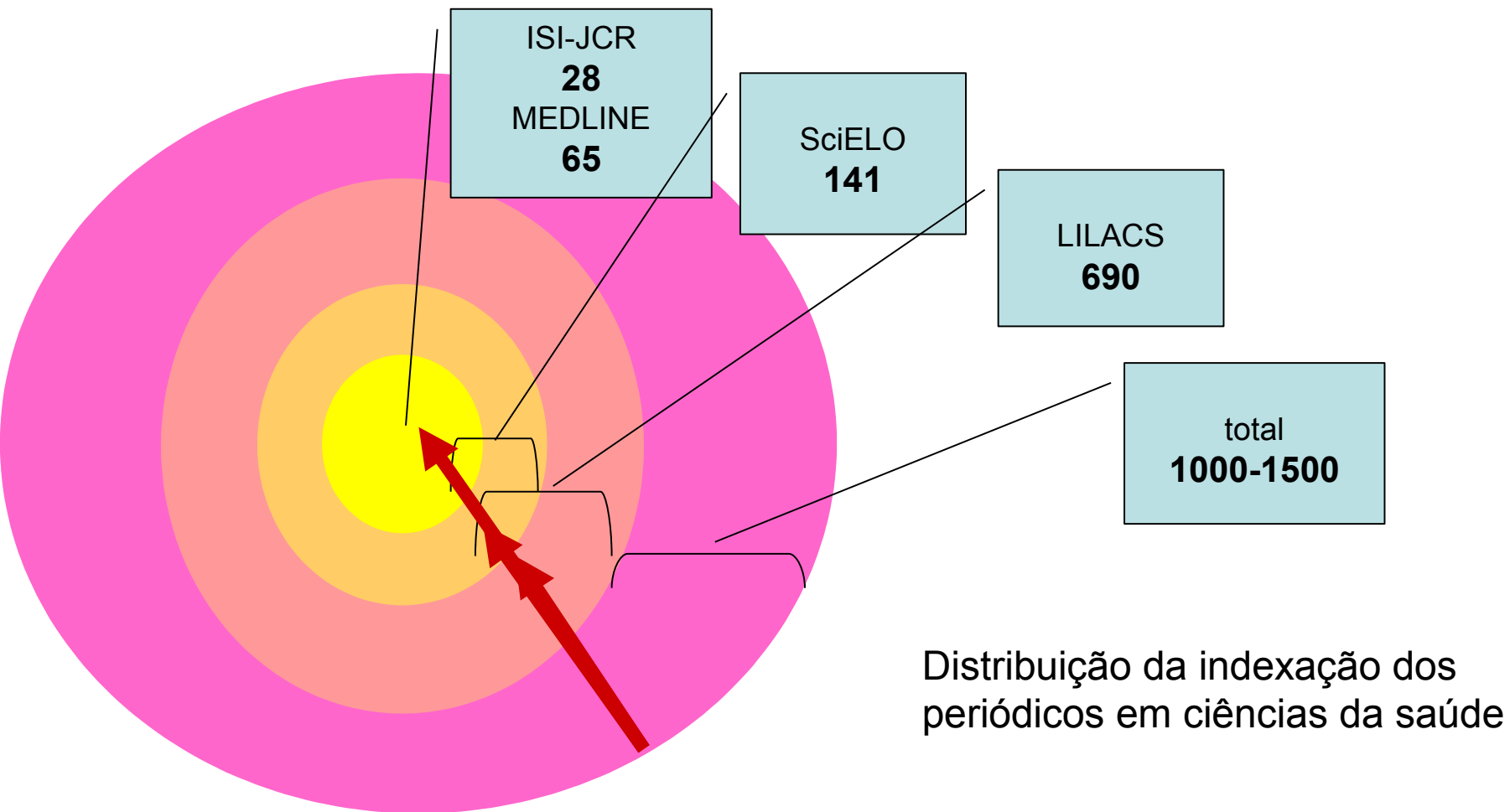
A complementação e o balanceamento tem várias dimensões e requer um ambiente que dê sustentabilidade operacional e financeira à publicação científica nacional de qualidade

Pais	Periódicos	B-%total	Artigos	D-%total	B/D	Average
Holanda	565	9,62	21.455	2,2	4,372	
England	1204	20,49	69.822	7,16	2,861	
Inglaterra	2257	38,41	313.625	32,17	1,194	
Alemanh	431	7,33	74.546	7,64	0,954	1,694
Japão	152	2,59	81.309	8,34	0,31	
França	150	2,55	52.145	5,35	0,476	
Chile	6	0,1	2.563	0,26	0,388	
Brasil	18	0,31	14.998	1,54	0,2	
Argentina	5	0,09	5.423	0,56	0,161	0,212
Espanha	26	0,44	26.941	2,76	0,159	
México	7	0,12	7.531	0,77	0,154	

A primeira dimensão refere-se a proporção da presença dos periódicos nacionais dos países em desenvolvimento nos índices internacionais, que é predominantemente menor que a proporção da presença de artigos.

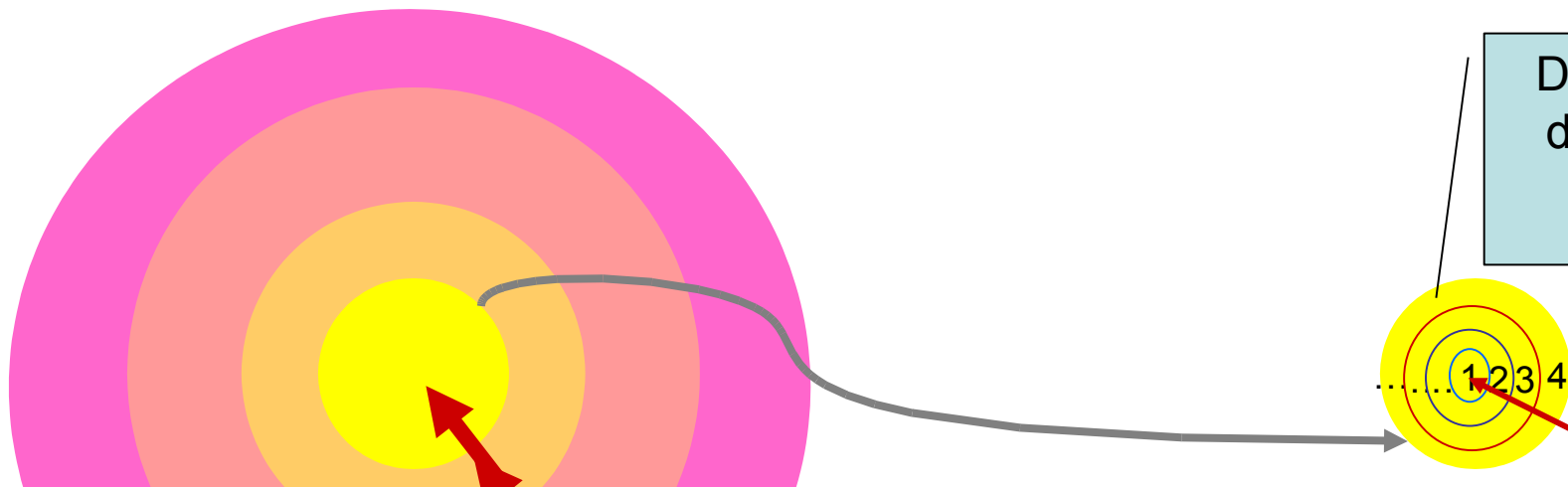
Isto é, a capacidade de publicação é menor provavelmente devido à massa crítica de produção científica.

Mas existe potencial para ser aumentado considerando um índice ideal de 1.0



A segunda dimensão refere-se à estrutura de indexação disponível para os periódicos dos países em desenvolvimento e que complementa os índices internacionais. Um bom exemplo, é a estrutura de índices que persegue os periódicos de ciências da saúde da AL&C

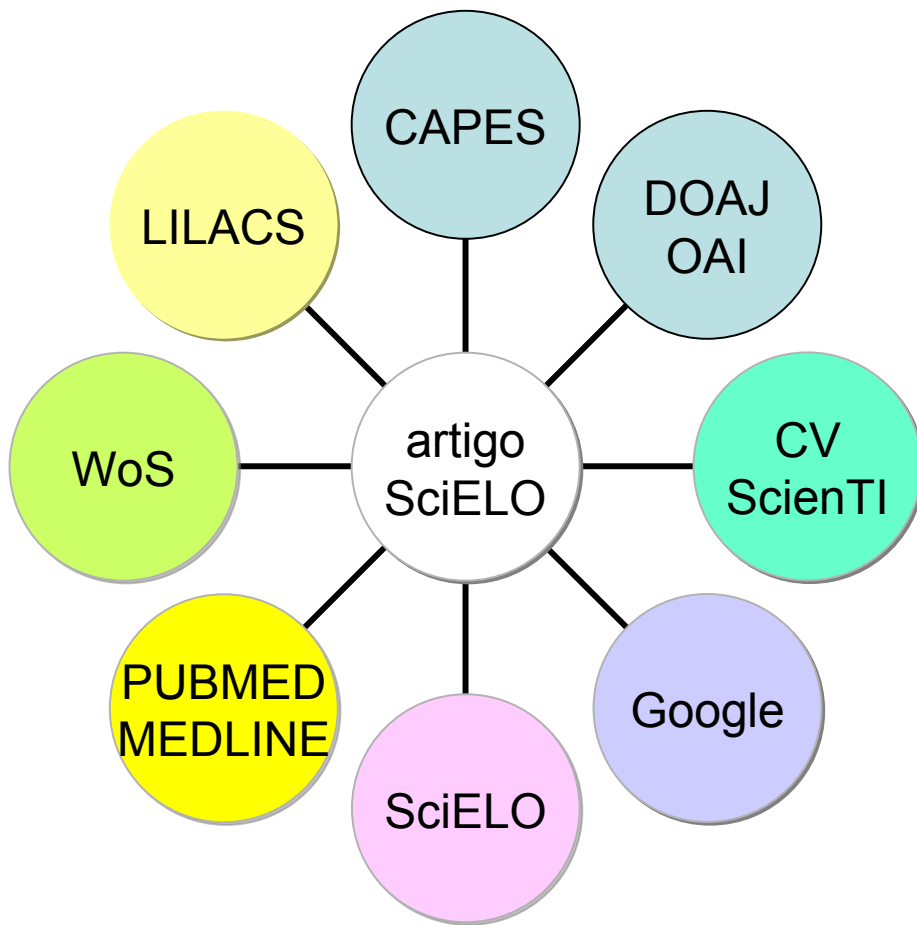
Distribuição do fator de impacto



Quartil	Ano													
	1998		1999		2000		2001		2002		2003		Total	
	freq.	%	freq.	%	freq.	%	freq.	%	freq.	%	freq.	%	freq.	%
Q1		0%		0%		0%	2	4%	1	2%		0%	3	1%
Q2	3	7%	2	4%		0%	1	2%	5	9%	6	11%	17	6%
Q3	10	22%	6	13%	13	26%	9	17%	10	19%	9	16%	57	19%
Q4	33	72%	40	83%	37	74%	40	77%	38	70%	40	73%	228	75%
Total	46	100%	48	100%	50	100%	52	100%	54	100%	55	100%	305	100%

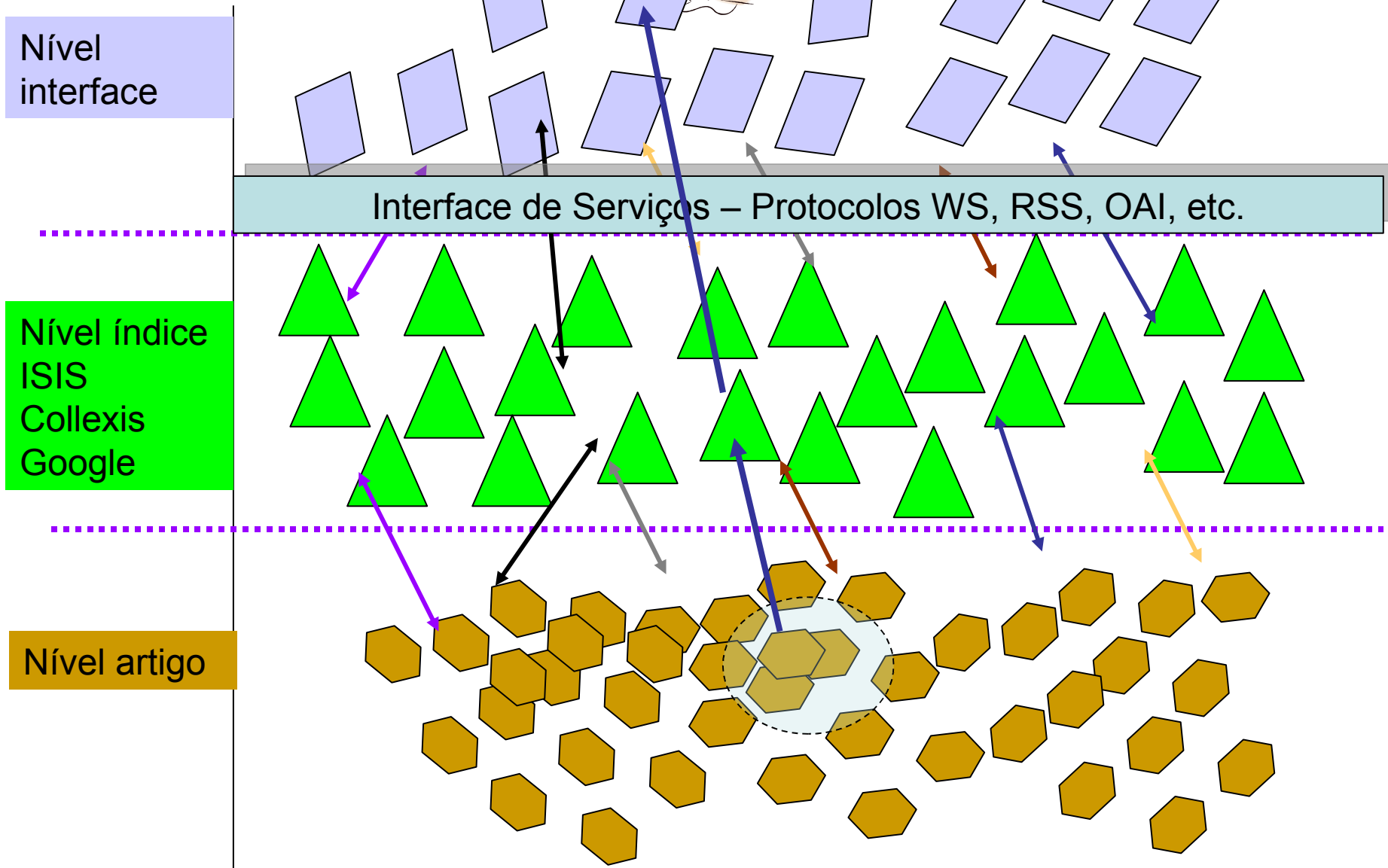
Quartil	Ano													
	1998		1999		2000		2001		2002		2003		Total	
	freq.	%	freq.	%	freq.	%	freq.	%	freq.	%	freq.	%	freq.	%
Q1		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
Q2		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
Q3	3	23%	2	15%	3	23%	4	31%	2	15%	3	23%	17	22%
Q4	10	77%	11	85%	10	77%	9	69%	11	85%	10	77%	61	78%
Total	13	100%	13	100%	13	100%	13	100%	13	100%	13	100%	78	100%

A terceira dimensão refere-se ao aumento do fator de impacto. Os periódicos dos países em desenvolvimento no ISI tendem a localizar-se no quarto quartil da distribuição do fator de impacto na respectiva área temática

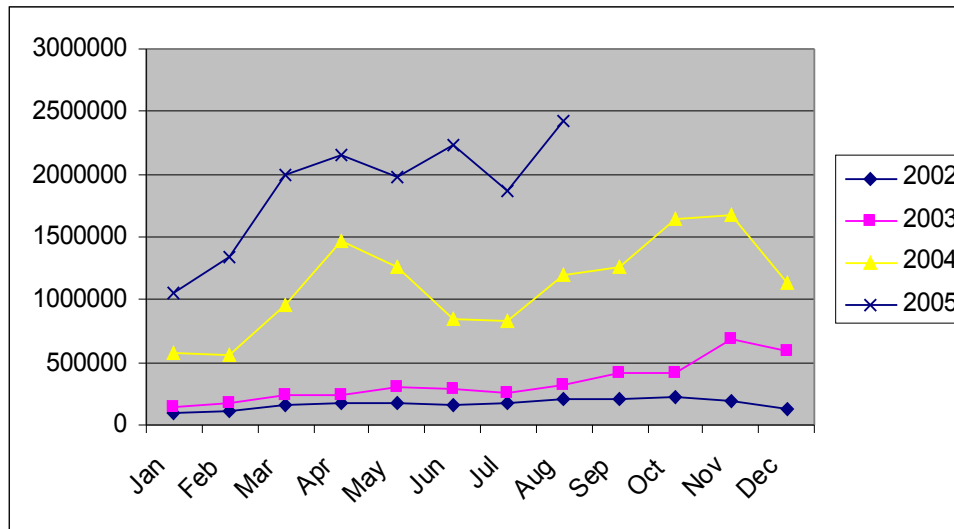


A quarta dimensão refere-se à visibilidade e à acessibilidade nos índices bibliográficos e na Internet.

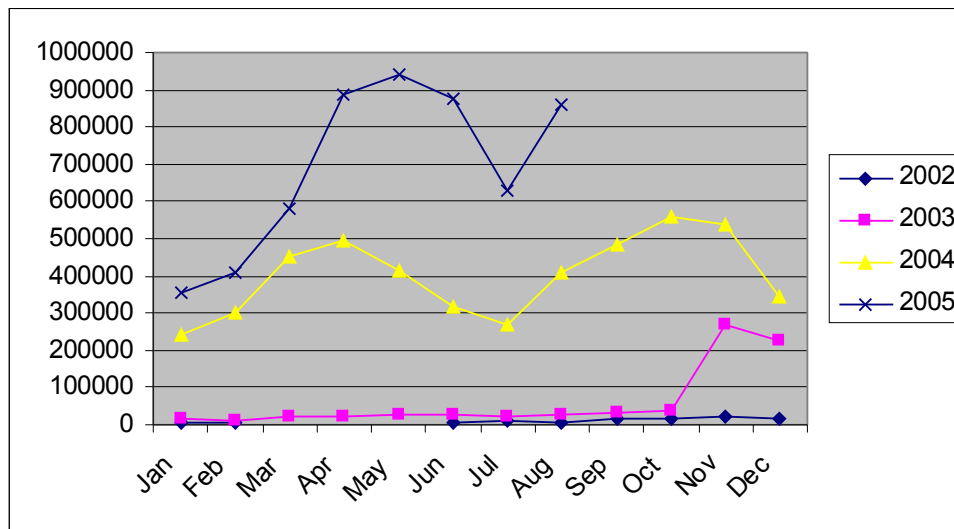
BVS – diretório de serviços



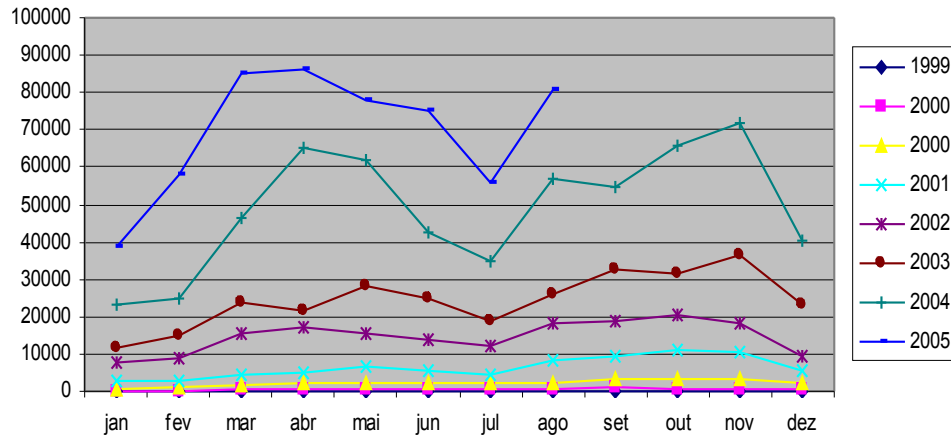
Artigos
 acessados
 SciELO Brasil
 janeiro 2002 a
 agosto 2005



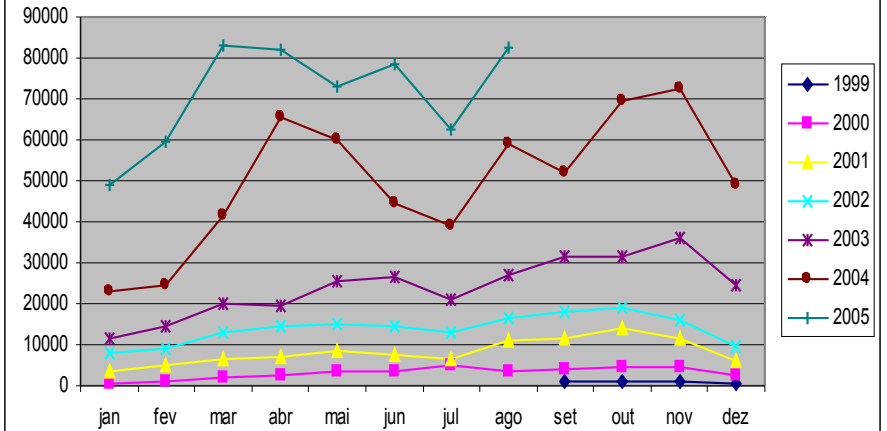
Artigos
 acessados
 SciELO Chile
 janeiro 2002 a
 agosto 2005



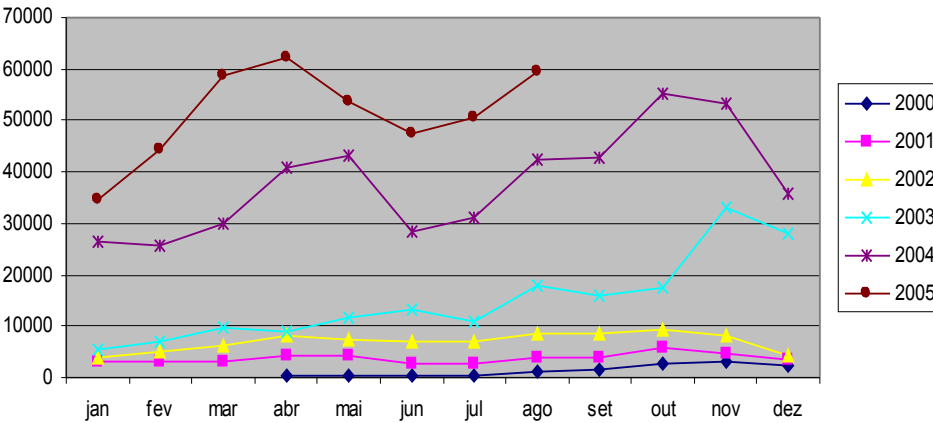
Revista de Saúde Pública
Artigos acessados
set/1998 a ago/2005



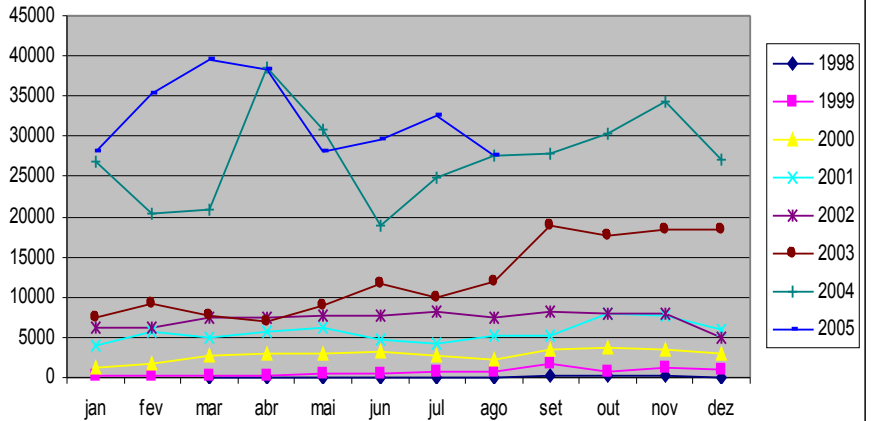
Cadernos de Saúde Pública
Artigos acessados
set/1999 a ago/2005



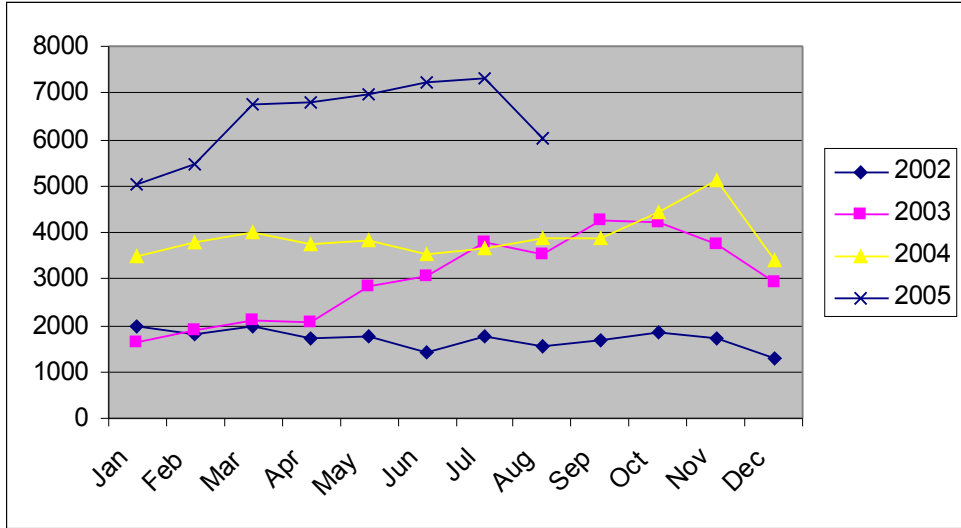
Arquivos de Neuro-psiquiatria
Artigos acessados
abr/2000 a ago/2005



Brazilian Medical and Biological Research
Artigos acessados
mar/1998 a ago/2005

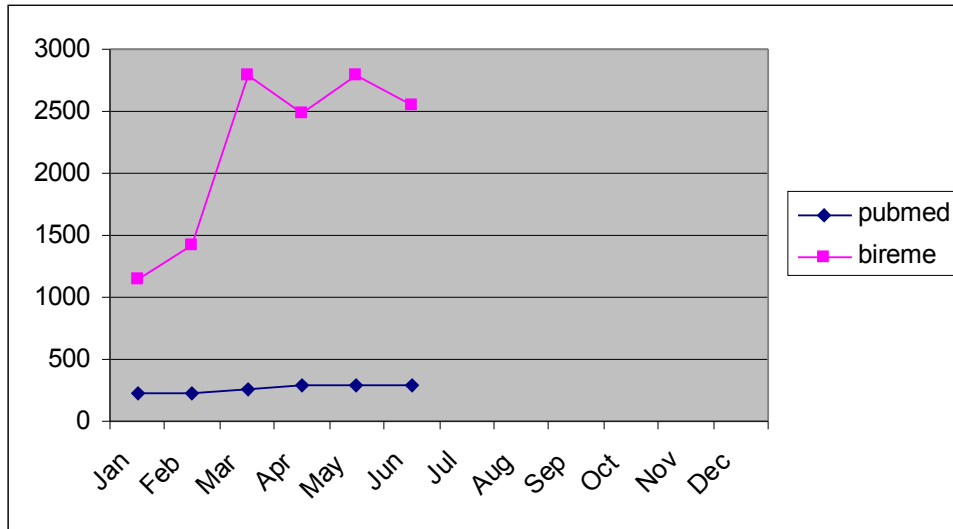


acessos a artigos
SciELO Brasil
desde PubMed

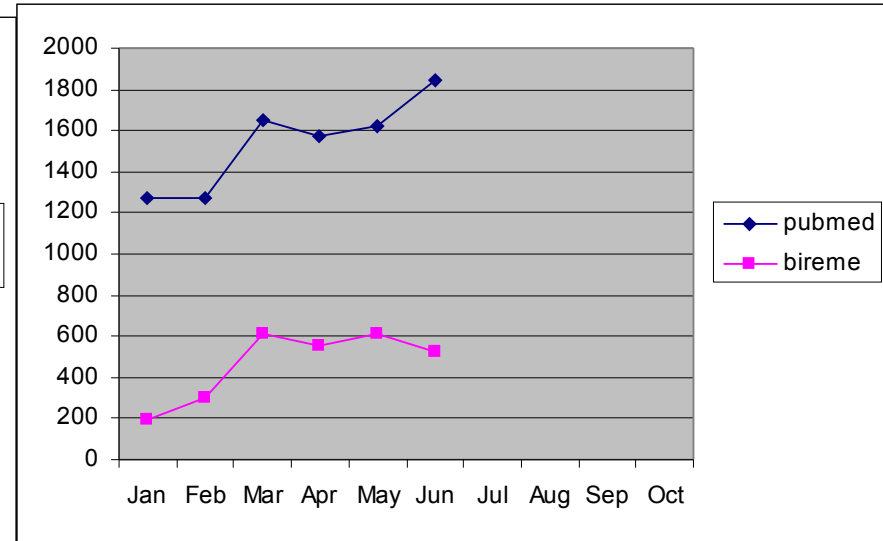


	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2002	1965	1819	1984	1715	1749	1432	1753	1559	1687	1851	1741	1305
2003	1649	1874	2129	2068	2857	3048	3800	3517	4241	4206	3729	2920
2004	3497	3765	4009	3737	3844	3508	3641	3883	3861	4425	5124	3412
2005	5023	5465	6734	6783	6949	7242	7313	6008				

		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
	PubMed	4836	5337	6404	6514	6714	7067
	BIREME	5870	9489	19481	17366	20100	16880
BJMBR	pubmed	1270	1270	1650	1571	1617	1842
BJMBR	bireme	192	300	608	550	616	522
RSP	pubmed	226	222	252	286	283	283
RSP	bireme	1141	1426	2786	2484	2786	2543



RSP – Revista de Saúde Pública



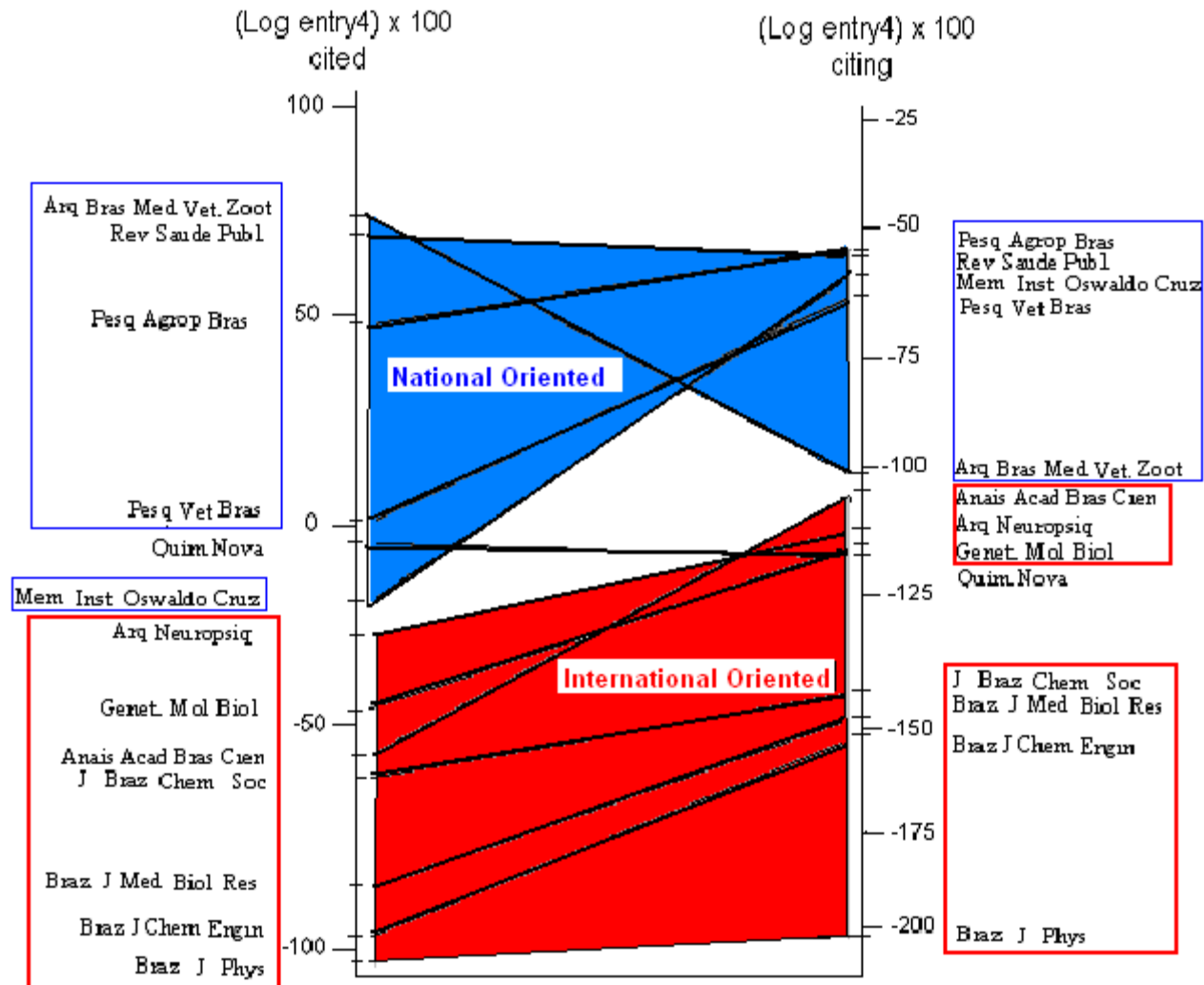
BJMBR – Brazilian Journal of Medical and Biological Research

SciELO Brasil: citations given, top 25 from 16105 cited journals
 received 83841 citations from 683135

Rank	Percentil	Citations	Country	Journal
1	0,77	5280	GB	LANCET
2	1,54	5258	BR	MEMORIAS DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ
3	2,25	4840	US	NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE
4	2,95	4746	AU	CIRCULATION
5	3,63	4702	US	JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE
6	4,31	4651	BR	REVISTA DE SAUDE PUBLICA
7	4,94	4268	GB	NATURE
8	5,56	4249	GB	SCIENCE
9	6,09	3603	BR	PESQUISA AGROPECUARIA BRASILEIRA
10	6,55	3146	US	AMERICAN JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE
11	7	3091	US	JAMA-JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
12	7,43	2906	US	JOURNAL OF DAIRY SCIENCE
13	7,85	2871	BR	REVISTA DO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL DE SAO PAULO
14	8,26	2841	BR	CADERNOS DE SAUDE PUBLICA
15	8,67	2805	US	JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY
16	9,08	2769	US	JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM
17	9,46	2624	US	PHYSICAL REVIEW
18	9,84	2578	BR	REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL
19	10,21	2500	US	JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY
20	10,57	2465	BR	REVISTA BRASILEIRA DE CIENCIA DO SOLO
21	10,93	2444	US	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UN
22	11,27	2383	BR	REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA
23	11,61	2297	US	JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES
24	11,94	2264	US	AMERICAN JOURNAL OF CARDIOLOGY
25	12,27	2260	US	PHYSICAL REVIEW LETTERS

Público dos periódicos SciELO Brasil e ISI JCR

Medido pela proporção: SciELO Citações / JCR Citações



Brazilian SciELO-JCR Journals	Citations received in JCR		
	1998	2003	Increase
Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia	59	123	108%
Arquivos de Neuro-psiquiatria	207	575	178%
Brazilian Journal of Medical and Biological Research	1008	1830	82%
Genetics and Molecular Biology	99	214	116%
Journal of the Brazilian Chemical Society	187	523	180%
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz	937	1805	93%
Pesquisa Agropecuária Brasileira	367	505	38%
Pesquisa Veterinária Brasileira	31	98	216%
Química Nova	241	636	164%
Revista de Saúde Pública	169	355	110%

Títulos ISI e SciELO Brasil, citações recebidas em 1998 e 2003

Brazilian SciELO-JCR Journals	Impact factor in JCR			increase median
	1998	2003	Increase	
Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia	0,092	0,068	-26%	43%
Arquivos de Neuro-psiquiatria	0,141	0,316	124%	34%
Brazilian Journal of Medical and Biological Research	0,439	0,74	69%	5%
Genetics and Molecular Biology	0,25	0,31	6%	21%
Journal of the Brazilian Chemical Society	0,472	0,895	90%	29%
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz	0,474	0,688	45%	22%
Pesquisa Agropecuária Brasileira	0,077	0,119	55%	11%
Pesquisa Veterinária Brasileira	0,122	0,176	44%	43%
Química Nova	0,322	0,6	86%	29%
Revista de Saúde Pública	0,134	0,223	66%	64%

Títulos ISI e SciELO Brasil, fator de impacto em 1998 e 2003

JCR, ISI, 2001, Tropical Medicine Journals

if journal

192 ANNALES D'ÉPIDÉMIOLOGIE ET DE SANTÉ PUBLIQUE
1781 THE TROPICAL DOCTORS' ASSOCIATION
156 TROPICAL MEDICINE INTERNATIONAL HEALTH
100 ANNALES
083 ANNALES D'ÉPIDÉMIOLOGIE ET DE SANTÉ PUBLIQUE
095 EPIDÉMIOL. ET STAT. MÉD.
024 INT. J. OF TROPICAL MEDICINE AND PARASITOL.
056 N. A. J. OF TROPICAL MEDICINE AND PARASITOL.
083 ANNALES D'ÉPIDÉMIOLOGIE ET DE SANTÉ PUBLIQUE
027 JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND PARASITOL.
020 BULLETIN OF THE SOCIETY OF TROPICAL MEDICINE AND PARASITOL.
018 TROPICAL DOCTORS' ASSOCIATION

SciELO Brazil, 2001, Tropical Medicine

0.328 Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo

0.482 Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical

SciELO – modelo institucional e econômico de acesso aberto

Institucionalidade via consórcio e como programa nacional

Financiamento evoluirá

programa nacional – apoio de instituições/agências de fomento à pesquisa
editoras institucionais/publicadoras – acadêmicas e pesquisa

cobrança por artigo

sociedades científicas

Custos de produção serão reduzidos drasticamente nos próximos anos com serviços públicos de publicação eletrônica

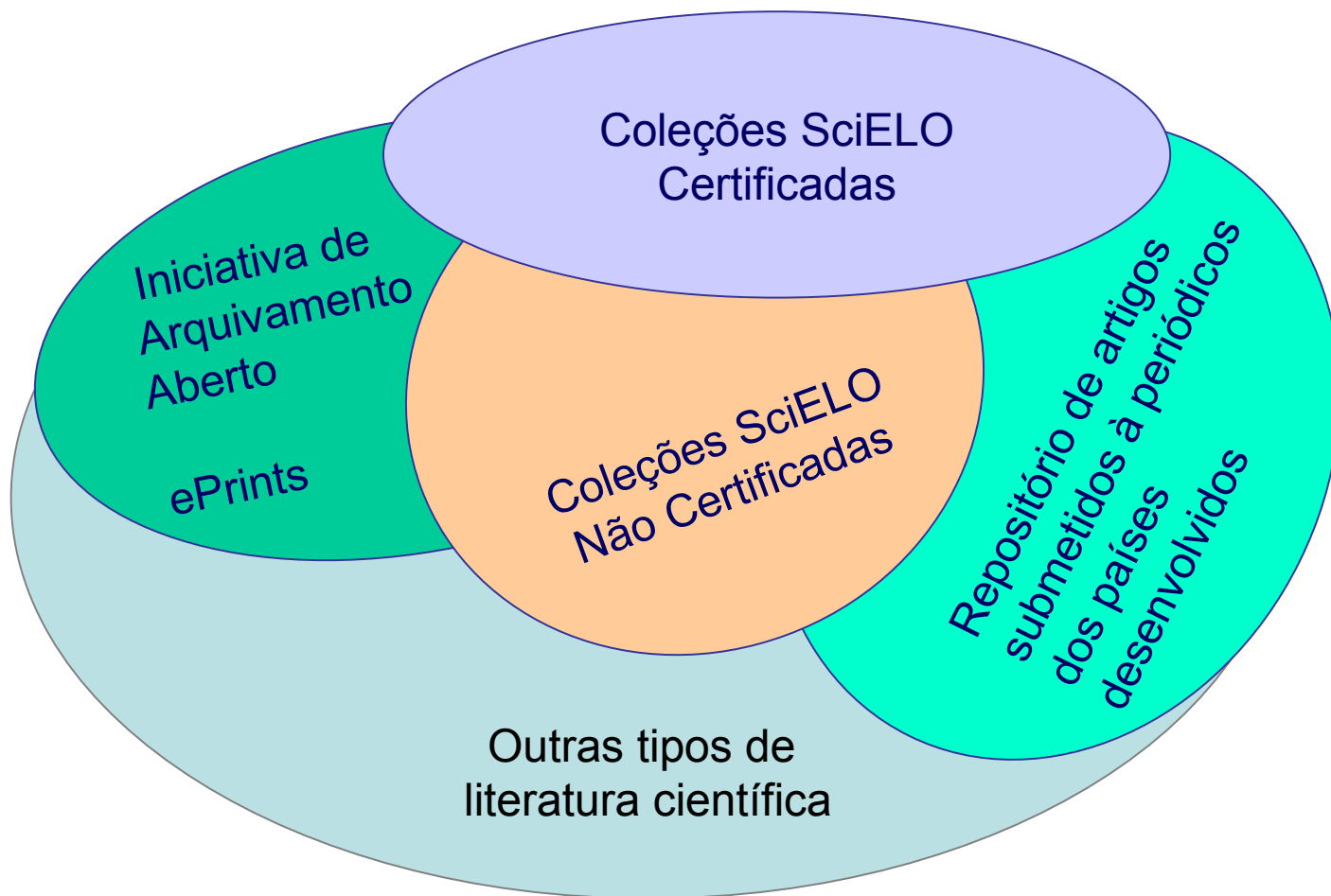
OAI e auto-arquivamento em progresso

Modelo econômico simulado para SciELO Brasil – 2004 -2008

	2004	2005	2006	2007	2008
Artigos por ano	7000	7840	8781	9834	11015
Custo médio por artigo	345	310	279	265	252
Custo total produção - US\$	2,413,793	2,433,103	2,452,568	2,609,533	2,776,543
Agências fomento - %	80%	68%	58%	49%	42%
Agências fomento – US\$	1,931,034	1,654,510	1,417,584	1,282,063	1,159,498
Periódico: instituição e cobrança artigo - %	20%	32%	42%	51%	58%
Periódico: instituição e cobrança artigo - US\$	482,759	778,593	1,034,984	1,327,469	1,617,045

Biblioteca Virtual em Saúde e SciELO

apoio a um espaço integrado de comunicação científica aberta na AL&C



Muito Obrigado!

Muchas Gracias!

Thank you very much!