

# PANORAMA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM MATEMÁTICA NOS REPOSITÓRIOS DE ACESSO LIVRE

Daniela Gralha de Caneda Queiroz  
PPGCOM/UFRGS  
daniela.caneda@ufrgs.com

Profa. Dra. Ana Maria Mielniczuk de Moura  
PPGCOM/UFRGS  
ana.moura@ufrgs.br



IV Conferência Internacional Birelial - ISTEAC  
Acesso Aberto, Preservação Digital,  
Interoperabilidade, Visibilidade  
e Dados Científicos

## INTRODUÇÃO

A produção acadêmica na área da Matemática, no Brasil, ainda não atingiu os patamares de produção dos países desenvolvidos, mas encontra-se em evolução. Uma forma de mensuração disso são os repositórios digitais em ambientes abertos. Estas bases de dados são, atualmente, a melhor alternativa sem custo para a disseminação de ideias na comunidade científica dentro do ambiente virtual proporcionado pela rede mundial de computadores. O Brasil apareceu muito bem posicionado no ranking de revistas científicas de acesso livre em 2013, ocupando a segunda posição, com 923 revistas, apenas atrás dos Estados Unidos, com 1.249, conforme o *Directory of Open Access Journals* (2014).

## OBJETIVO

O objetivo desse estudo é apresentar um panorama da produção científica brasileira em Matemática nos repositórios de acesso livre.

## METODOLOGIA

É uma pesquisa do tipo bibliométrica, descritiva, sob forma de levantamento, com abordagem quantitativa. Seu corpus é composto pelos artigos de periódicos da área de Matemática produzidos por autores brasileiros e disponibilizados no repositório de acesso aberto *Directorio Luso-Brasileiro de Periódicos e Repositórios de Acesso Aberto*, *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) e *Directory of Open Access Repositories* (OpenDOAR).

Os dados coletados referentes a autoria; vínculo institucional; nome e nacionalidade do periódico e ano de publicação do artigo foram tabulados no programa *Microsoft Office Excel 2007*, para a geração de tabelas e gráficos. Foi apanhado o período de 2009 a 2013 e utilizado para a busca de periódicos o assunto “matemática” e “mathematics”. Foram desconsiderados aqueles artigos em que não constavam nenhum autor com vínculo com instituição do Brasil.

## RESULTADOS

Foram analisados 10 periódicos, totalizando 452 artigos, distribuídos conforme abaixo:

Quadro 1 – Distribuição dos periódicos por ano

Periódicos/Anos	2009	2010	2011	2012	2013
BOLEMA: Boletim de Educação Matemática	26	44	44	35	37
Boletim da Sociedade Paranaense de Matemática	5	2	2	2	1
Computational & Applied Mathematics	4	9	12	8	
Educação Matemática Pesquisa	5	9	11	9	18
Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática	2	4	5	8	7
Journal of Mathematical Modelling and Application	2		1	4	
Modelagem na Educação Matemática		4			
Revmat: revista eletrônica de educação matemática	8	3	2	3	6
Sigmae				14	10
Zetetiké: Revista de Educação Matemática	16	36	9	13	12

Fonte: Dados da pesquisa.

As dez instituições que mais publicaram artigos nestes periódicos foram:

Quadro 2 – Distribuição dos artigos por instituição

Nº	Instituições	Nº Artigos	Nº	Instituições	Nº Artigos
1	UNESP	85	6	UNICAMP	28
2	UNIFAL	42	7	PUCSP	23
3	USP	39	8	UFSCar	23
4	UEL	33	9	UEM	21
5	UFPE	28	10	UFRGS	20

Fonte: Dados da pesquisa.

Entre as 159 instituições encontradas, 136 eram do Brasil, 3 da Dinamarca, 3 da Espanha, 3 da Índia e 2 de Portugal; o restante apareceu somente uma vez.

## RESULTADOS (continuação)

Das 1732 palavras-chave encontradas:

- 95 foram “educação matemática”;
- 27 foram “formação de professores”;
- 26 foram “ensino de matemática”;
- 22 foram “história da educação matemática”.

Contudo, envolvendo o termo educação foram 163 termos no total; envolvendo o termo formação, 66; envolvendo o termo ensino, 100; envolvendo o termo formação, 59.

Os pesquisadores que mais publicaram são das instituições: USF, PUCSP, UFSC, UFSCar, UNESP, UNIFAL e UNIFESP.

## CONCLUSÕES

Considerando-se a quantidade de periódicos brasileiros disponibilizados em repositórios de acesso aberto, número esse levantado pelo *Directory of Open Access Journals* no ano de 2013, pode-se considerar muito pequena a participação da área da matemática. Principalmente quando tem-se por comparação os Estados Unidos, que possui 83 periódicos na área da matemática.

Em 2009, avaliação feita pelo Programa Internacional de Avaliação de Alunos - PISA (2014), realizado pela Organização pela Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), posicionou os alunos brasileiros no 54º lugar. As deficiências no ensino da matemática no ensino fundamental resultam em uma menor procura por essa área e, por consequência, podem estar refletindo em baixos índices de produção acadêmica nesse segmento. Os indicadores de sala de aula têm peso decisivo para a evolução dos indicadores econômicos de um país, especialmente na área da matemática, e o crescimento do país tem relação direta com o ensino da matemática e a produção científica, sendo o ranking da OCDE um reflexo direto desta correlação (PADUAN, 2014).

Os periódicos que mais publicaram artigos são da área da educação (“BOLEMA: Boletim de Educação Matemática” e “Educação Matemática Pesquisa”), indicando tendência em repositórios de acesso aberto. 85,5% das instituições aos quais os 944 autores dos artigos estão vinculados são brasileiras, mostrando a valorização da produção brasileira por esses periódicos.

Das dez instituições que mais publicaram artigos, 5 são do estado de São Paulo, apontando que este estado tem grande produção científica nos repositórios de acesso aberto. Além disso, entre os 7 autores que mais apareceram nos artigos analisados, 5 são vinculados a instituições do estado de São Paulo. Maioria das palavras-chave são da área da educação, corroborando os resultados acima encontrados.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Pisa. **Pisa**. 2014. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/pisa-programa-internacional-de-avaliacao-de-alunos>>. Acesso em: 25 maio 2014.

PADUAN, Roberta. O Impa dá um reforço no ensino de matemática no Brasil. **Exame**, São Paulo, n. 1058, 07 fev. 2014. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1058/noticias/um-reforco-no-ensino-de-matematica?page=3>>. Acesso em: 25 maio 2014.

OPEN ACCESS JOURNAL. 2014. Disponível em: <<http://doaj.org/>>. Acesso em: 25 maio 2014.