

Olimpíadas de Matemática

João Lucas M. Barbosa

joaolucasbarbosa@terra.com.br



Olimpíada Internacional de Matemática (IMO)

- Realiza-se anualmente desde 1959
- Reúne times de alunos de 90 países
- Os participantes devem ser alunos do ensino médio, com menos de 20 anos.
- As provas consistem de 6 problemas sobre tópicos de Geometria, Teoria dos Números, Álgebra e Combinatória.

Locais de realização das Olimpíadas

1. Bucharest, Romania 23- 31.07, 1959
2. Sinaia, Romania 18 - 25.07, 1960
3. Veszprém, Hungary 06 - 16.07, 1961
4. Č. Budějovice, Czechoslovakia 07 - 15.07, 1962
5. Warsaw , Poland 05 - 13.07, 1963
6. Moscow, Soviet Union 30.06 - 10.07, 1964
7. Berlin, GDR 03 - 13.07, 1965
8. Sofia, Bulgaria 03 - 13.07, 1966
9. Cetinje, Yugoslavia 02 - 13.07, 1967
10. Moscow, Soviet Union 05 - 18.07, 1968

Locais de realização das Olimpíadas

11. Bucharest, Romania 05 - 20.07, 1969
12. Keszthely, Hungary 08 - 22.07, 1970
13. Žilina, Czechoslovakia 10 - 21.07, 1971
14. Toruń, Poland 05 - 17.07, 1972
15. Moscow, Soviet Union 05 - 16.07, 1973
16. Erfurt and East Berlin, GDR 04 - 17.07, 1974
17. Burgas and Sofia, Bulgaria 03 - 16.07, 1975
18. Lienz, Austria 07 - 21.07, 1976
19. Belgrade, Yugoslavia 01 - 13.07, 1977
20. Bucharest, Romania 03 - 10.07, 1978

Locais de realização das Olimpíadas

21. London, United Kingdom 30.06 - 09.07, 1979
22. Washington, United States 08 - 20.07, 1981
23. Budapest, Hungary 05 - 14.07, 1982
24. Paris, France 01 - 12.07, 1983
25. Prague, Czechoslovakia 29.06 - 10.07, 1984
26. Joutsa, Finland 29.06 - 11.07, 1985
27. Warsaw, Poland 04 - 15.07, 1986
28. Havana, Cuba 05 - 16.07, 1987
29. Sydney and Canberra, Australia 09 - 21.07,
1988
30. Brunswick, FRG 13 - 24.07, 1989

Locais de realização das Olimpíadas

31. Beijing, China 08 - 19.07, 1990
32. Sigtuna, Sweden 12 - 23.07, 1991
33. Moscow, Russia 10 - 21.07, 1992
34. Istanbul, Turkey 13 - 24.07, 1993
35. Hong Kong 08 - 20.07, 1994
36. Toronto, Canada 13 - 25.07, 1995
37. Mumbai, India 05 - 17.07, 1996
38. Mar del Plata, Argentina 18 - 31.07, 1997
39. Taipei, Taiwan 10 - 21.07, 1998
40. Bucharest, Romania 10 - 22.07, 1999

Locais de realização das Olimpíadas

41. Daejeon, South Korea 13 - 25.07, 2000
42. Washington, United States 01 - 14.07, 2001
43. Glasgow, United Kingdom 19 - 30.07, 2002
44. Tokyo, Japan 07 - 19.07, 2003
45. Athens, Greece 06 - 18.07, 2004
46. Mérida, Mexico 08 - 19.07, 2005
47. Ljubljana, Slovenia 06 - 18.07, 2006
48. Hanoi, Vietnam 19-31.07, 2007
49. Madrid, Spain in 2008.
50. Bremen, Germany in 2009.
51. Astana, Kazakhstan in 2010

Locais de realização das Olimpíadas

52. Amsterdam, Netherlands in 2011
53. Mar del Plata, Argentina in 2012
54. Santa Marta, Colombia in 2013
55. Cape Town, South Africa in 2014
56. Chiang Mai, Thailand in 2015
57. Hong Kong in 2016
58. Brazil in 2017

Medalhistas que se tornaram Notáveis

- 8 medalhistas (de 12 possíveis) vieram a ser agraciados com a Medalha Fields (Prêmio Nobel da Matemática)
- 2 medalhistas vieram a ser agraciados com o Nevanlinna Prize.
- Um grande número de medalhistas tornam-se matemáticos renomados em seus países.

Olimpíadas Internacionais de Ciências

- The International Mathematical Olympiad (IMO, since 1959)
- The International Physics Olympiad (IPhO, since 1967)
- The International Chemistry Olympiad (IChO, since 1968)
- The International Biology Olympiad (IBO, since 1990)
- The International Olympiad in Informatics (IOI, since 1989)
- The International Philosophy Olympiad (IPO, since 1993)
- The International Astronomy Olympiad (IAO, since 1996)
- The International Linguistic Olympiad (ILO, since 2003)
- The International Junior Science Olympiad (IJSO, since 2004)
- The International Olympiad on Astronomy and Astrophysics (IOAA, since 2007)

Outras Olimpíadas Internacionais de Matemática com participação de brasileiros

- **Olimpíada Iberoamericana de Matemática**
 - (America Latina, Espanha e Portugal) idade: menor que 18 anos
- **Olimpíada de Matemática do Cone Sul**
 - (Brasil, Uruguai, Paraguai, Argentina, Chile, Peru) idade: menor que 16 anos.
- **Olimpíada de Maio**
 - (America Latina, Espanha e Portugal) idade: menor que 13 anos
- **Olimpíada Iberoamericana de Matemática Universitária**
 - (America Latina, Espanha e Portugal) para alunos de universidades
- **International Mathematical Competition for University Students**
 - Todos os Países, para estudantes universitários.

Olimpíadas Regionais de Matemática

- Olimpíada Paraense de Matemática
- Olimpíada de Matemática do Rio Grande do Norte
- Olimpíada de Matemática do Estado de Goiás
- Olimpíada Capixaba de Matemática
- Olimpíada Mineira de Matemática
- Olimpíada Pessoaense de Matemática
- Olimpíada de Matemática do Estado do Rio de Janeiro
- Olimpíada Paulista de Matemática
- Olimpíada de Matemática - Fase Regional Bahia.
- Olimpíada Regional de Matemática - Santa Catarina
- Olimpíada das Escolas Públicas do Ceará
- Olimpíada de Matemática UNIVATES (Lajeado-RS)
- Olimpíada de Matemática do Grande ABC
- Olimpíada Metropolitana de Matemática – 2004
- Olimpíada de Matemática da Grande Porto Alegre
- Olimpíada Campinense de Matemática
- Olimpíada Regional de Matemática de Rio Preto

Olimpíadas Brasileiras de Matemática

- Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM)
- Olimpíada Brasileira de Matemática da Escolas Públicas (OBMEP)

OBM

- A Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM) é uma competição organizada pela Sociedade Brasileira de Matemática e aberta a todos os estudantes dos Ensinos Fundamental (a partir da 5ª série), Médio e Universitário.
- Foi estabelecida em 1979 e vem sendo realizada anualmente até hoje. Seus ganhadores tem participado com sucesso nas olimpíadas internacionais de Matemática.

OBM

- Dedicar-se a encontrar e ajudar a desenvolver jovens talentos para a Matemática ou para ciências afins.
- Exibe hoje lista de brilhantes matemáticos e cientistas de renome mundial que tiveram origem nas competições da OBM
- Publica uma revista: Eureka
- Mantém página na Internet
- Realiza treinamentos de professores e alunos.

Olimpíadas no Ceará

Uma experiência bem sucedida



Projetos executados:

- Olimpíada Cearense de Matemática
- Olimpíada Brasileira de Matemática - OBM
- Linguagem das Letras e dos Números
 - Leituralizar & Numeratizar (110.000 alunos)
- Olimpíadas de Fortaleza
 - Matemática (70.000 alunos)
 - Ciências (70.000 alunos)
 - Língua Portuguesa (70.000 alunos)

Situação

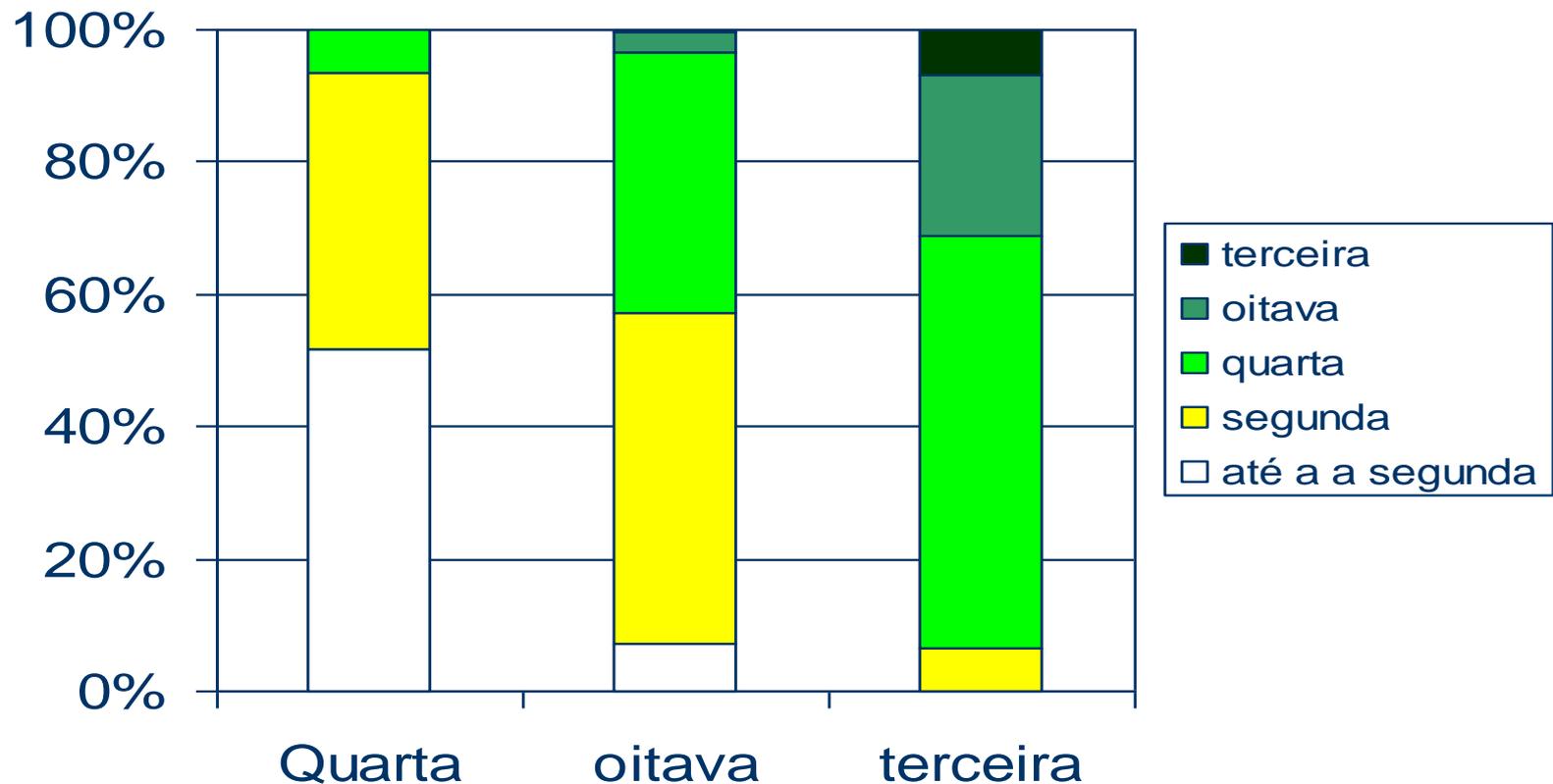
do ensino de Matemática no País



SAEB 2003

Nível de Conhecimento de Matemática

Testes realizados nas 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental e na 3ª do Ensino Médio



Avaliação internacional mostra desempenho de alunos de 41 países

1 de julho de 2003

Brasil é 37º em leitura e penúltimo em matemática e ciências no “Pisa Ampliado”, aplicado a 41 países.

Por outro lado.....

- Brasil produz Matemática de excelente qualidade, competitiva no ambiente internacional
- Na classificação dos Países feita pela União Internacional de Matemática o Brasil tem nota 4. As notas são de 1 a 5 sendo 5 a maior nota.
- Existem áreas importantes da Matemática que foram geradas no Brasil.
- O País já obteve medalhas de ouro, prata e bronze nas olimpíadas internacionais de matemática.

O efeito das Olimpíadas: o Caso do Ceará.



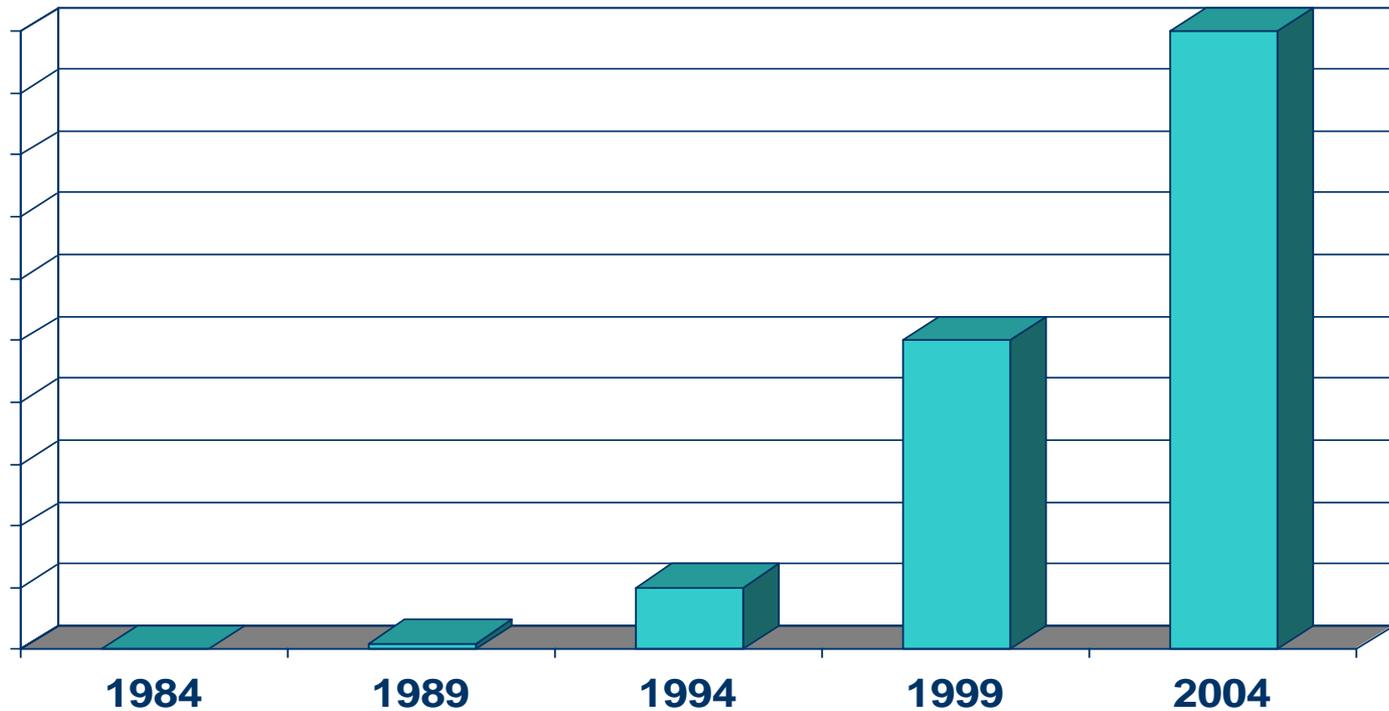
Do zero ao podium

- 1984 – Manchete no O Povo: TODOS TIRARAM ZERO!
- 2002 – no O Povo: Larissa Cavalcante Queiroz de Lima, aluna 1º ano do colégio Farias Brito, premiada com Medalha de Prata na Olimpíada Internacional de Matemática em Glasgow, na Escócia.
- 2004 – Matéria no O Povo: Yuri Gomes Lima - (UFC) obteve Medalha de ouro na Olimpíada Internacional de Matemática nível universitário.

Olimpíada Cearense de Matemática e Olimpíada Brasileira de Matemática

- 25 anos de experiência
- Principais parceiros
 - Escolas
 - Sociedade Brasileira de Matemática
 - ONG Teorema
 - UFC e UECE
 - CNPq

Olimpíada Cearense de Matemática no Ceará - EVOLUÇÃO DO SUCESSO



Olimpíadas de Matemática em Escolas Públicas do Estado

- Governo do Ceará: Criou o Projeto NUMERATIZAR em 2003
- Governo de Fortaleza: Criou o Programa de Olimpíadas de Fortaleza, em Matemática, Português e Ciências em 2004

Objetivo Macro dos Projetos

Melhorar a Educação Pública

- Corrigir deficiências da educação formal que afetam a cidadania e a inclusão social, dificultando o crescimento científico e tecnológico e a qualidade da educação profissional e superior.

Fundamentos dos Projetos

O Sucesso da utilização da Olimpíada como instrumento de melhoria do ensino no âmbito das escolas privadas de Fortaleza.

Dados gerais do Numeratizar.

5ª série do fundamental e 1ª do ensino médio

- Participaram da 1ª fase
 - 110.995 alunos
 - 646 escolas (ADESÃO DAS ESCOLAS)
 - 190 municípios do Estado.
- 5.587 alunos foram para a segunda fase.
- 346 estudantes foram premiados.
 - Estes estudantes e seus professores foram indicados para participar da fase de treinamento

Parceiros Essenciais do Numeratizar no Estado





Alunos premiados no Numeratizar - Fevereiro de 2004

Etapa de Treinamento

- Turma de alunos da 6ª série
- Junho de 2004.



Etapa de Treinamento



Turma de Professores em aula de Informática

2ª fase

17 Pólos no interior
6 pólos em
Fortaleza
700 participantes



Dados Gerais da Olimpíada de Fortaleza – Matemática (5ª a 8ª Séries)

- Participaram da 1ª fase
 - 70.424 alunos (TODOS OS ALUNOS)
 - 158 escolas (TODAS AS ESCOLAS)
- 11.724 alunos foram para a segunda fase.
- 3.341 alunos foram para a terceira fase.
- 307 estudantes foram premiados na terceira fase.

Vantagens (extras) da universalização

- Olimpíada funciona com sistema de avaliação da qualidade do ensino escola a escola, turma a turma
- Cria um processo de competição saudável entre as escolas
- Eleva a auto-estima de professores, alunos e da comunidade escolar
- Barateia custos



Premiação da Olimpíada de Fortaleza – Matemática, primeira fase

A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas OBMEP

A replicação no País da
experiência bem
sucedida do Ceará!!





UMA DECISÃO DE GOVERNO

Reunião para criação da OBMEP

Inscritos na OBMEP/2013

◆ Escolas	47.144
◆ Alunos	
– 1ª Fase	18.762.859
– 2ª Fase	954.926



OBMEP/premiações 2013

◆ Medalhas de ouro	495
◆ Medalhas de prata	900
◆ Medalhas de bronze	4.600
◆ Menções honrosas	38.836



OBMEP – Responsáveis.

- Presidência da República:
- Ministério da Ciência e Tecnologia;
- Ministério da Educação;
- Terceiro Setor:
 - Instituto de Matemática Pura e Aplicada;
 - Sociedade Brasileira de Matemática.

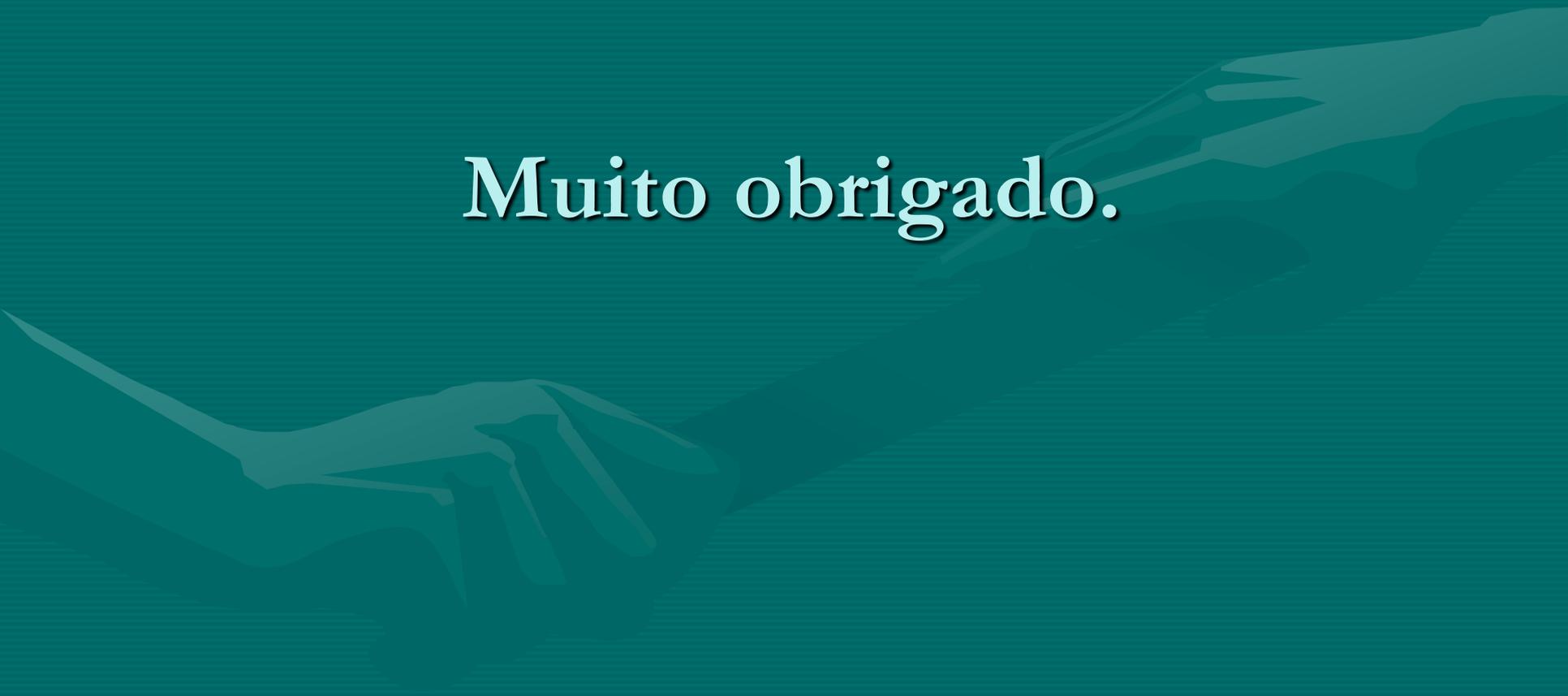
OBMEP - Estrutura

- Público: 5^a a 8^a séries e Ensino Médio
 - Nível I: 5^a e 6^a
 - Nível II: 7^a e 8^a
 - Nível III: ensino médio
- Provas: 1^a e 2^a fases
- Premiação: alunos, professores, escolas e municípios

OBMEP - Estrutura

- Fase de treinamento de Professores e Alunos.
 - Inclui todos os alunos agraciados com bolsas de estudo de IC Junior.
 - Local de realização básico: IMPA
- Em muitos estados estão sendo concedidas bolsas adicionais e realizados treinamentos
- Os treinamentos ocorrem nos períodos de férias escolares.

Muito obrigado.





Participe da OBMEP

Ajude a reconhecer os talentos do seu município!

O futuro de
nossas crianças
agradece !!!!

Inscritos na OBMEP/2005 no Ceará

◆ Escolas	2.613
◆ Alunos	
– 5ª e 6ª séries do EF	247.135
– 7ª e 8ª séries do EF	213.622
– Ensino médio	283.842
	744.599

Presidente Lula recebe vencedores de olimpíada internacional de Matemática

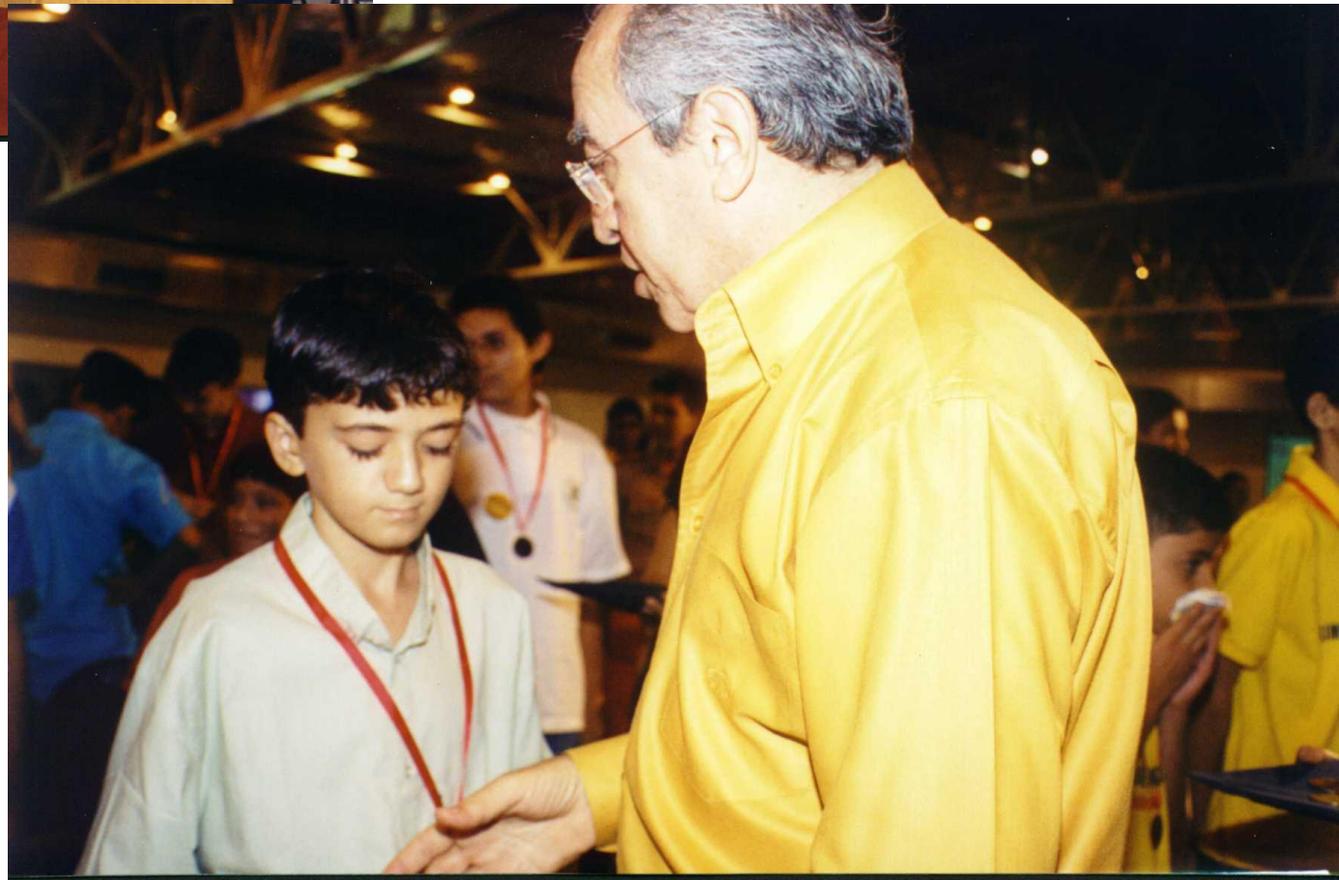




NUMERATIZAR ENTREGA DOS PRÊMIOS

Fevereiro de 2004

**1400
PESSOAS
PRESENTES**





Premiação da Olimpíada de Fortaleza – 3ª fase (2-12-2004)