



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**PNAIC**

## Raciocínio lógico-matemático:

Compreender, intervir e transformar

*Prof. Me. Jeferson Anibal Gonzalez*  
[jefersonag@yahoo.com.br](mailto:jefersonag@yahoo.com.br)

Nov.2014

O ensino e a aprendizagem da matemática no Brasil podem ser considerados “de qualidade”?



MENU
EDUCAÇÃO

13/08/2014 09:00 - Atualizado em 13/08/2014 19:09

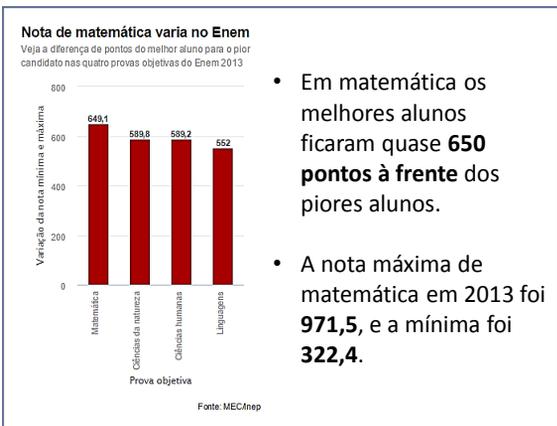
### 'Nobel' de matemática contrasta com baixo índice de aprendizado no Brasil

Na terça, Artur Ávila se tornou o 1º brasileiro a ganhar a Medalha Fields. Formação do carloca foi toda no país, que amarga baixos índices na área.

Ana Carolina Moreno e Paulo Guilherme
190
1,9 mil




<http://l.globo.com/educacao/noticia/2014/08/nobel-de-matematica-contrasta-com-baixo-indice-de-aprendizado-no-brasil.html>



## Ansiedade matemática...

“O coração dispara, as mãos ficam trêmulas, a cabeça dói e o corpo inteiro é tomado por uma sensação de desconforto. E tudo isso por causa da Matemática.”

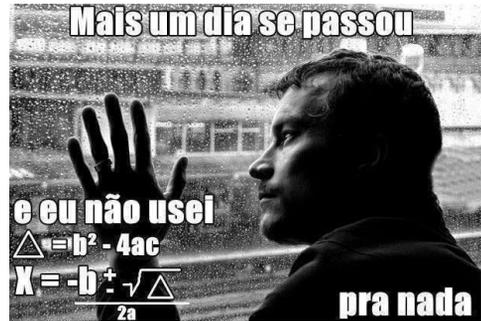
Quem tem medo de matemática?  
<http://www.cartafundamental.com.br/single/show/147>

## Matofobia...

- Aversão à matemática



## Nas redes sociais...



*"Não preciso saber calcular ângulos se eu vou é trocar fraldas!"*

Desabafo de uma professora depois de realizar uma prova de concurso para professores de educação infantil.

- É preciso recuperar o raciocínio lógico-matemático como **função especificamente humana** e, por isso, uma **atividade histórico-cultural**.



"Para a superação dos problemas com o ensino da Matemática é necessária uma reaproximação entre seu significado e aquele que tinha originalmente, que está intimamente relacionado ao desenvolvimento dos primeiros rudimentos da razão, à fundamentação do raciocínio em todas as ciências."

**Nilson José Machado**

- É preciso **superar o ensino da matemática voltado aos objetivos prático-utilitários**, às necessidades do dia a dia, aos conceitos cotidianos.



“A matemática surgiu na história humana para auxiliar o homem no domínio da natureza. Entretanto, seu desenvolvimento tornou-a muito mais complexa do que as necessidades do dia a dia, pois, na medida em que o trabalho social atendeu às necessidades cotidianas, novas necessidades surgiram, levando a um conhecimento de nível mais elaborado. A matemática lida com ideias, ou seja, com instrumentos não materiais.”

**Ana Carolina Galvão Marsiglia**



- É preciso **diagnosticar os conhecimentos prévios dos alunos** sem ceder à lógica prático-utilitária.

“Sem isso, o conhecimento prévio do aluno, longe de contribuir, no processo de ensino-aprendizagem, para a superação de sua situação cultural e social, será mais uma forma alienada e, como tal, injusta de mantê-lo dentro dessa situação, a qual lhe foi imposta pelas relações sociais alienadas e alienantes da sociedade em que vive.”

**Betty Antunes de Oliveira**

- É preciso superar a visão estática do conteúdo matemático.

$$5+2 = 7$$

- Por que se opera a adição da maneira como todos nós aprendemos? (Duarte, 2008)

É de “mais” ou de “menos”?



“Os educandos poderão até aprender a operar adições com facilidade. No entanto, embora tenham aprendido a manipular a ferramenta cultural, não terão captado o processo de evolução da mesma. Isso é coerente com a proposta de contribuir para a transformação social, pois, se vemos a matemática estaticamente, estaremos contribuindo para que esse modo de ver as coisas seja adotado com relação ao restante da prática social do indivíduo.”

**Newton Duarte**

- É preciso **superar a visão espontaneísta sobre a utilização de jogos** e brincadeiras no ensino da matemática.



“Trata-se de colocar o jogo como um elo fundamental entre uma prática educativa coerente com o desenvolvimento histórico do aluno e a prática social. A forma proposta, para que este conteúdo seja apropriado, não é pela transmissão simples, mas por meio de uma ação pedagógica dialética, em que os alunos discutem seus pontos de vista, criticam as atitudes dos parceiros, levantam hipóteses, porém, tendo sempre o saber científico, apresentado pelo professor como algo a ser apropriado.”

José R. B. Giardinetto  
Janeti M. Mariani



- É preciso ter em mente o **compromisso político no ensino da matemática**.

“Se pretendemos contribuir para que os educandos sejam sujeitos das transformações sociais e do uso da matemática nelas, é necessário que contribuamos para que eles desenvolvam um modo de pensar e agir que possibilite captar a realidade enquanto um processo, conhecer as suas leis internas do desenvolvimento, para poder captar as possibilidades de transformação do real.”

Newton Duarte

## Referências

- DUARTE, Newton. **O ensino de matemática na educação de adultos**. 16ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- GIARDINETTO, José R. B.; MARIANI, Janeti M. O Lúdico no Ensino da Matemática na Perspectiva Vigotskiana do Desenvolvimento Infantil. In: ARCE, Alessandra; MARTINS, Lígia Márcia (Orgs.). **Quem tem medo de ensinar na educação infantil?** em defesa do ato de ensinar. Campinas, SP: Alínea, 2007.
- MACHADO, Nilson José. **Matemática e Realidade**. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2009
- MARSIGLIA, A. C. G. **A prática pedagógica Histórico-Crítica**. Campinas: Autores Associados, 2011.

OBRIGADO!

Prof. Me. Jeferson Anibal Gonzalez  
[jefersonag@yahoo.com.br](mailto:jefersonag@yahoo.com.br)  
<http://jefersongonzalez.wordpress.com>