

Preconceitos sobre a Matemática são inseridos na memória das crianças, adolescentes e jovens, bloqueando o seu desejo de aprender. Sem a menor experiência, dizem que detestam esta disciplina. Esses preconceitos, trazem ao indivíduo sentimentos negativos, como aversão, rejeição e medo, características da matofobia.



O que é matofobia?

Quais são as suas causas e os seus efeitos?

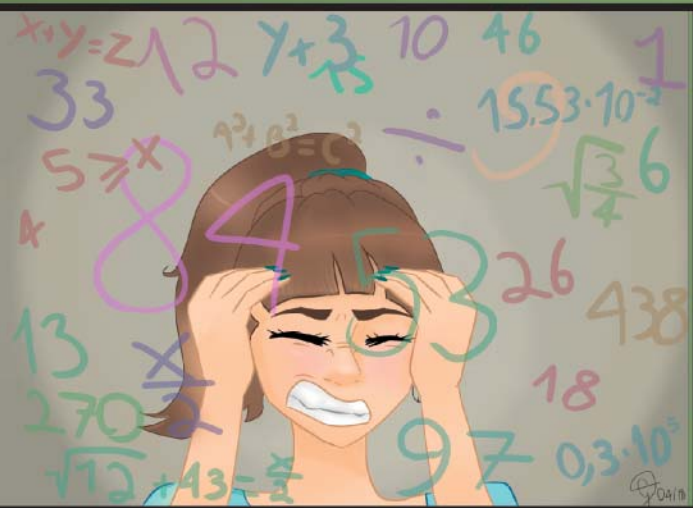
O que pode ser feito para minimizar essa aversão?

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE
CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

**AVERSÃO MATEMÁTICA OU MATOFOBIA CAUSAS,
EFEITOS E SUPERAÇÃO.**

CYBELLE DINIZ CAVALCANTI TRAVASSOS
JOSÉ JOELSON PIMENTEL DE ALMEIDA

Matofobia



Ficha Catalográfica

T779a Travassos, Cybelle Diniz Cavalcanti.
Aversão matemática ou matofobia, causas, efeitos e superação [manuscrito] : / Cybelle Diniz Cavalcanti Travassos. - 2018.
12p.: il. colorido.

Digitado.
Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2018.
“Orientação : Prof. Dr. José Joelson Pimentel de Almeida, Departamento de Matemática - CCT.”

1. Matofobia.
2. Aversão matemática.
3. Ansiedade matemática.

21. ed. CDD 372.7



AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos à Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário, por ter nos permitido a coleta dos dados necessários à realização da investigação.

REFERÊNCIAS

- CHAMIE, Luciana Mancini Stella. A relação aluno-matemática: alguns dos seus significados. Rio Claro, SP: Unesp, 1990. (Dissertação de mestrado)
- FELICETTI, Vera Lúcia. Um estudo sobre o problema da MATOFOBIA como agente influenciador nos altos índices de reprovação na 1ª série do Ensino Médio. Porto Alegre, RS: PUC, 2007. (Dissertação de mestrado).
- GIL, Katia Henn. Reflexões sobre as dificuldades dos alunos na aprendizagem de Álgebra. Porto Alegre, RS: PUCRS 2008. (Dissertação de mestrado).
- LIBÂNIO, José Carlos. Didática. Ed. 19. São Paulo, Cortez, 1994.
- LINS, Rômulo Campos. Matemática, monstros, significados e educação matemática. In: BICUDO, Maria A. V.; BORBA, Marcelo de C. (Orgs.). Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.
- TRAVASSOS, Cybelle D. Cavalcanti. Um Estudo Sobre Sentimentos Aversivos no Campo da Educação Matemática. Campina Grande, PB, 2018. (Dissertação de mestrado)

As relações entre professores e alunos, as formas de comunicação, os aspectos afetivos e emocionais, a dinâmica das manifestações na sala de aula fazem parte das condições organizativas do trabalho docente ao lado de outros que estudam. (LIBÂNEO, 1994, p. 249)

Os professores podem contribuir para que os sentimentos aversivos sejam amenizados e desta forma, alcançar melhores resultados nos processos de ensino e de aprendizagem.

Auxiliar alguém a aprender requer comprometimento técnico(didática), conhecimento do conteúdo e uma grande dose de afeto. Aquele que ama o eu faz, marca o seu trabalho de forma idelével pela qualidade (FELICETTI, 2007, p. 185)

As sugestões aqui expostas, não são para fornecer instruções que viabilizem uma fórmula mágica de garantia da eficácia do ensino e a redução a zero do índice da matofobia, afinal,

[...]as circunstâncias que cercam o trabalho do professor são muito diversas e variáveis. Nenhum conjunto de regras ou preceitos será suficiente para orientar a ação. Além disso, conclui Hammersley, a prática não se reduz à estrita aplicação de conhecimentos teóricos, mas é uma atividade que envolve necessariamente julgamento e se apóia muito na experiência, e não só em conhecimento científico (ANDRÉ, 2007, p. 65).

Todavia, o objetivo deste material, é oferecer orientações que tragam reflexões na maneira como a Matemática pode ser ensinada, para que dessa forma, sejam alcançados melhores resultados nos processos de ensino e de aprendizagem.

É comum encontrarmos pessoas que declaram aversão à Matemática. Fizemos uma pesquisa de campo intitulada “Um estudo sobre sentimentos aversivos no campo da Educação Matemática”, para que esclarecêssemos questões importantes envolvendo este assunto. Assim, apresentamos algumas causas da aversão matemática e os seus efeitos. Em seguida, apresentamos orientações sobre como reduzir esse sentimento que traz consigo tantos efeitos negativos.

A pesquisa foi realizada com 151 alunos do 9º ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário. Aplicamos um questionário com 6 perguntas e analisamos, individualmente, as respostas, constituindo informações relevantes para nossa pesquisa.

O QUE É MATOFOBIA?

Matofobia é um sentimento aversivo à Matemática e tudo que está ligado a esta disciplina. Gera desconforto, ansiedade, rejeição ou medo. Geralmente contribui para que o educando não possua êxito na aprendizagem matemática.

Os professores podem contribuir para que os sentimentos aversivos sejam amenizados e desta forma, alcançar melhores resultados nos processos de ensino e de aprendizagem.

Auxiliar alguém a aprender requer comprometimento técnico(didática), conhecimento do conteúdo e uma grande dose de afeto. Aquele que ama o eu faz, marca o seu trabalho de forma idelével pela qualidade (FELICETTI, 2007, p. 185)



CAUSAS DA MATEMÁTICA

Muitas vezes as crianças escutam críticas à Matemática transformando-a em um monstro, com isso elaboram um conceito deturpado que se transforma em medo da disciplina. Esta é uma das causas da aversão matemática, a constituição ou instauração de um monstro psicológico.

O monstro me paralisa exatamente porque não sei como ele funciona, como devo agir, com relação a ele, não sei o que posso dizer dele, isto é, o único significado que consigo produzir para ele é exatamente esse, "não sei o que dizer" (LINS, 2004, p. 102)

No estudo de Matemática, esses monstros se constituem no que estamos tratando por matemofobia.

A matemofobia muitas vezes é psicologicamente elaborada, talvez até inconscientemente. Para alguns ela nem existe. É algo criado no interior do indivíduo e provoca um bloqueio no aprendizado, acarretando um mau desempenho na sala de aula.

A Matemática é geralmente encarada como difícil e ardua, exceto em alguns casos isolados, quando professores entusiasmados reafirmam vida ao assunto tornando-o exótico e muito menos difícil. (DIENES, 1974, p. 15)



=>A boa relação do professor com o aluno e a forma como o conteúdo é ministrado em sala de aula também são fatores que contribuem para que o estado de ansiedade diminua. A metodologia utilizada também é um fator que influencia, quando escolhida corretamente pode gerar positiva ou negativamente, satisfação em vez de aversão.

=>A boa relação entre o educador e o educando, provavelmente, gerará fruto da boa convivência, o reflexo será visto no processo de ensino e de aprendizagem.

O professor deve ser antes de tudo um líder capaz de captar a simpatia e canalizar os interesses e as atenções dos alunos, visando obter resultados positivos de aprendizagem (GUILERME, 1983, p. 20)

=>Uma autoavaliação docente pode beneficiar a qualidade de ensino. É preciso que haja a consciência da responsabilidade e do profissionalismo que estão intrínsecos à sua profissão.

=>Professores com maior conhecimento, possuem uma probabilidade mais elevada de obter maior êxito em sua metodologia, isso ocorre, visto que, o conhecimento amplia a possibilidade do profissional refletir mais um pouco sobre o processo educacional e das diferentes formas de como poder trabalhar melhor com os alunos.

=>A metodologia utilizada deve proporcionar ao educando a visualização de que a Matemática faz parte de sua realidade e está presente no seu dia a dia. Com a contextualização será mais provável a assimilação do conteúdo e o aluno se sentirá motivado a novas descobertas.

QUADRO 2- Motivos que contribuíram para satisfação no estudo de Matemática

Motivos da Satisfação	Quantidade	Porcentagem
Visualização no Cotidiano	25	25,5%
Os professores	20	20,5%
Gosta desde pequeno	12	12,2%
Os pais e familiares	10	10,2%
Necessidade no futuro	7	7,1%
Outros	24	24,5%
Total	98	100%

TRAVASSOS, 2018

Diante das respostas dos questionários, observamos que o professor é citado sobretudo como aquele que pode reverter o quadro aversivo do aluno. Portanto, existe uma responsabilidade importante do corpo docente, visto que, por meio dele, pode haver uma diminuição desse quadro aversivo.

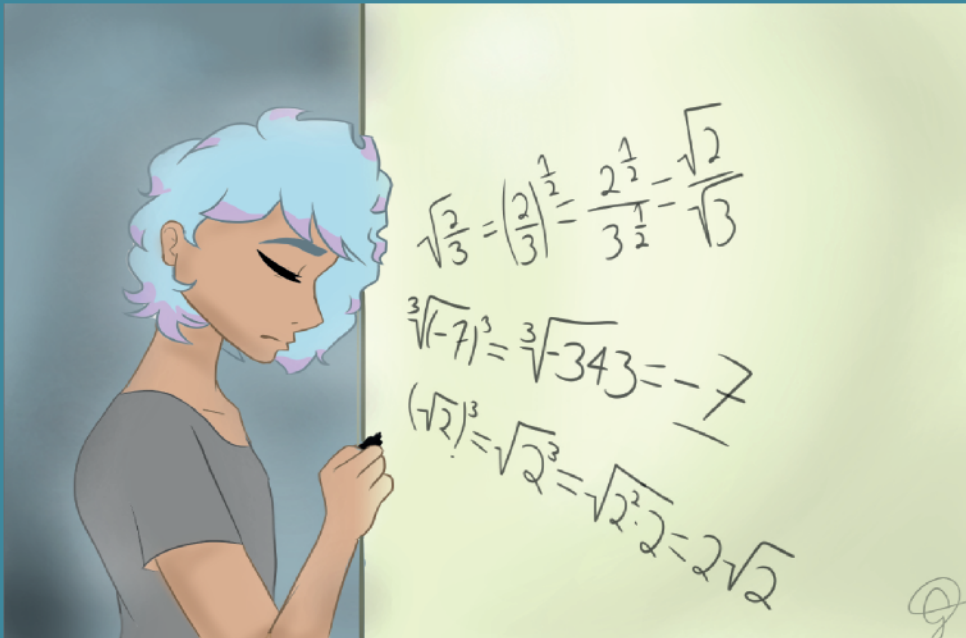
FATORES QUE PODEM CONTRIBUIR PARA A REDUÇÃO DA MATOFOBIA

=>Atenção do educador matemático para perceber o melhor caminho a ser seguido para que o aluno, efetivamente, produza significados ao que estuda.

=>É importante que o livro didático leve em consideração a forma como são apresentados os conteúdos e as atividades.



EFEITOS DA MATOFOBIA



A matofobia é uma questão de grande relevância, porque suas consequências são negativas para a educação. Um dos efeitos encontrados em indivíduos que possuem aversão matemática é a criação, em sua mente, equivocadamente, de que essa disciplina é apenas para gênios.

É fundamental tentarmos modificar a percepção sobre o estudo de Matemática, a fim de que preconceitos como estes não perdurem na sociedade, pois isto pode causar o baixo rendimento escolar.

A dificuldade na relação aluno-matemática esta associada a um preconceito generalizado de que compreender Matemática é um privilégio para poucos, preconceito o qual conduz a resultados negativos baseados no círculo não gosto – acho difícil.
(CHAMIE, 1990, p. 108).

O QUE OS ALUNOS DIZEM SOBRE A MATOFOBIA

Em nossa pesquisa, alguns alunos revelaram não saber a quem atribuir a sua aversão pela disciplina. Espontaneamente, dizem não gostar da Matemática. Alguns não revelam o motivo, outros culpam a dificuldade, a chatice e a complicação dessa disciplina. No Quadro 1 expomos os motivos da aversão citados pelos alunos.

Dos que responderam ao questionário, 48 alunos declararam algum tipo de aversão à Matemática.

Quadro 1 - Motivos da aversão

MOTIVO DA AVERSÃO	QUANTIDADE	PORCENTAGEM
“Complicada” “Difícil” ou “Chata”	21	43,75%
“Não gosta”	18	37,5%
Outros	9	18,75%
Total	48	100%

TRAVASSOS, 2018

A Matemática dispõe de sua própria linguagem e, apesar de universal, é complicada para muitos, promovendo o desinteresse por seu estudo.

A Matemática traz consigo um formalismo que, aliado à dificuldade de abstração, faz com que o aluno se distancie de seu estudo, até porque diversas vezes os conceitos e procedimentos apresentados não são entendidos de imediato [...] (GIL, 2008, p. 15).

Dos alunos que manifestaram satisfação pela Matemática, foram diversos os motivos apresentados (Quadro 2)