



Eduardo Nahum Ochs <eduardoochs@id.uff.br>

Preprint sobre alunos totalmente sem base: "Bad Foundations"

1 mensagem

Eduardo Nahum Ochs <eduardoochs@id.uff.br>

25 de fevereiro de 2026 às 23:36

Para: Departamento de Ciências da Natureza <rcn.rhs@id.uff.br>

Oi Fernando!
Você pode repassar isto pra todo mundo?
Obrigado!

Oi todos,

acho que isto aqui vai interessar ao pessoal da Matemática, a algumas pessoas da Física e da Química, e a algumas outras pessoas... principalmente as que ainda lembram como Matemática fica absurdamente mais difícil na escola quando começam as aparecer as "contas com letras", e que têm curiosidade de saber como a gente está lidando com alunos que entram na universidade sem saber nem a Matemática do Ensino Médio...

Eu submeti o meu primeiro artigo sobre Educação Matemática há alguns dias atrás. O título dele é "Bad Foundations and Manipulable Objects", e o abstract dele é:

Imagine a student - let's call him 'E', and make him a "he" - that is enrolled in Calculus 2, and who believes that to pass in maths courses he only needs to memorize methods and apply them quickly and without errors. Let's imagine that 'E' is an 'E'xtreme case of "bad foundations" and that he knows how to solve $x+2=5$ by doing $x=5-2=3$, but he doesn't know how to substitute the x in $x+2=5$ by 3, and the only way that he knows of "testing the solution" is to apply the same method again and check that he got the same result.

When we are teaching Calculus to classes that have many students that are extreme cases of bad foundations we need new strategies and tools; for example, we can't pretend that "taking a particular case" is an obvious operation anymore - instead we need ways to make these operations easy to visualize. This article shows a way to do that using Maxima.

Mais informações, links, etc, aqui:

<https://anggtwu.net/math-b.html#2026-bad-foundations>

[[]],
Eduardo Ochs
<https://anggtwu.net/>