

## ATUAIS LEVANTES POPULARES BRASILEIROS E AS IMPLICAÇÕES PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

**Karly B. Alvarenga**  
Universidade Federal de Sergipe (Brasil)  
karlyalvarenga@gmail.com

### Resumo

Este trabalho se fundamenta nas narrativas de estudantes de Licenciatura em Matemática para refletir sobre os movimentos estudantis brasileiros que se expandiram pelo país no segundo semestre de 2016. As reflexões são direcionadas pela teoria da Educação Matemática Crítica via um contexto supostamente democrático. Não se tem a intenção de classificar a história como uma abordagem filosófica cíclica, mas em algum momento são mencionadas antigas reformas educacionais. Contudo, elas não aconteceram mediante tantas mudanças políticas como as que são aqui apresentadas. Os resultados apontam para uma geração mais consciente do seu papel de educador matemático como agente de transformação educacional, social e cultural.

**Palavras-chave:** movimentos estudantis; matemática; formação profissional.

### Abstract

This work has been based on the narratives of undergraduate students of the Bachelor's degree in Mathematics Education to reflect on the Brazilian students' movements that spread throughout the country in the second half of 2016. The reflections are directed by the theory of Critical Mathematics Education linked to a supposedly democratic context. It is not intended to classify history as a cyclical philosophical approach, but some old educational reforms are mentioned. However, it did not happen through as many political changes as the ones presented here. The results point to a generation more aware of the role of mathematics teachers as agents of educational, social and cultural transformation.

**Key-words:** students' movements, mathematics, professional qualification.

### ■ Introdução

A História possui dois enfoques complementares. Um indica informação, o outro o conhecimento da informação. O conhecimento de fatos humanos, ao longo da existência da humanidade, pode ser encarado como relevante sob alguns aspectos: conhecer para transformar, para evitar, para repetir, para se preparar, dentre outros. Aqui, optamos por entender que “História é o mundo histórico, a totalidade dos modos de ser e das criações humanas no mundo, ou na totalidade da ‘vida espiritual’ ou das culturas” (Abbagnano, 2007, p.503).

Neste trabalho, não temos o interesse em conduzir o leitor para uma reflexão sobre filosofia da História, no sentido de compreender se ela é cíclica, decadente, ordem providencial, reino do acaso ou progressista, mas o que nos propomos é registrar fatos que são considerados, por nós, como importantes para abalzar a Educação Matemática Crítica e democrática (Skovsmose, 2013). Esse autor entende democracia de maneira ampla e a relaciona a quatro aspectos basilares: 1) procedimentos formais de eleger um governo; 2) uma distribuição justa de serviços sociais e bens na sociedade; 3) igualdade de oportunidades; 4) possibilidade de participação na discussão e avaliação das condições e consequências do ato de governar.

Assim, nossa reflexão se assenta na linha de Skovsmose (2008, 2008) e ganha destaque por estar, principalmente, vinculada às manifestações estudantis de alunos do curso de Licenciatura em Matemática, de uma universidade pública brasileira, no final de 2016.

Os dados foram coletados a partir de narrativas dos estudantes. Neste trabalho, apresentamos três depoimentos de estudantes que, à época, faziam um curso de História da Educação Matemática. Os movimentos populares ocorridos naquela ocasião os impactaram fortemente e não podíamos deixar passar a oportunidade de estudarmos um conteúdo que fizesse sentido para eles, como, por exemplo: os impactos dos movimentos sociais na Educação Matemática.

Não é comum percebermos alunos e ou professores de matemática envolvidos em manifestações populares. Tem sido assim no Brasil, há vários anos, mesmo porque o ensino e a aprendizagem em nosso país se tiveram início principalmente pela via militar, em escolas de engenharias e, em geral, essa via prega distância dos movimentos populares e até apresentam um caráter de recriminação em relação à participação em eventos dessa natureza. Tudo indica que essa característica se perpetuou e ainda existe, às vezes, implicitamente nos cursos de matemática, em especial, nos bacharelados. Essas são algumas das influências do positivismo na educação brasileira, em especial na educação matemática (Silva, 1999).

### ■ Os matemáticos

Existem matemáticos importantes que influenciaram politicamente o rumo histórico e social de suas comunidades, como Newton, que trabalhou na casa da moeda e perseguiu muitas pessoas; Galois, que era um rebelde e procurado pela equipe de Napoleão; Arquimedes, que impediu por muito tempo que os romanos invadissem a Sicília e Hipátia chegou a ser assinada por causa de suas opções políticas. A história conta que Galois, desde o primeiro período da escola, por volta de 1830, devido às lutas entre republicanos e monárquicos, já apresentava uma inquietação com perseguições. Nesse período, a maioria dos estudantes planejou uma rebelião, uma dúzia de líderes foi expulsa. No dia seguinte, foi exigida uma demonstração de fidelidade a Luís XVIII. Muitos se recusaram. Mais de cem foram expulsos. Galois, muito jovem para se envolver na fracassada rebelião, ao ver seus colegas serem humilhados, aumentou suas tendências republicanas. De acordo com a Wikipédia, corroborada por alguns autores:

[...] A polícia acreditava que a cerimônia do funeral de Galois, morreu aos 20 anos em um duelo por causa de uma mulher, seria o foco de uma manifestação política e prendeu trinta amigos dele na noite anterior. Ainda assim, dois mil republicanos se reuniram para o enterro e houve brigas inevitáveis entre seus colegas e os representantes do governo que chegaram para vigiar os acontecimentos. Eles estavam furiosos devido à crença cada vez mais forte de

que o noivo traído era um agente do governo e Stéphanie não fora apenas uma mulher volúvel, mas uma sedutora usada para levar Galois a uma armadilha. (Evariste Galois, s.f., O duelo, par. 2).

A página *seuhistory.com* comenta que de 1689 a 1690, Newton foi membro do Parlamento, mas, aparentemente, as contribuições de Newton ao Parlamento eram limitadas – ele teria se pronunciado apenas uma vez, quando pediu a um funcionário que fechasse a janela, pois fazia frio. Entretanto, durante seu período em Londres, Newton conheceu várias pessoas influentes, do rei Guilherme III ao filósofo John Locke. Newton teve um segundo e breve mandato no Parlamento, de 1701 a 1702, e, novamente, parece ter contribuído pouco.

Hipátia foi uma mulher que se envolveu com questões políticas e, por isso, foi executada por uma multidão de cristãos depois de ser acusada de exacerbar um conflito entre duas figuras relevantes em Alexandria, o governador e o bispo. Para Felizzola (2016):

A matemática é uma ciência na qual discussões se limitam a escolher uma ferramenta e chegar a um resultado correto. Em política, o assunto é outro, com nuances subjetivas, onde filosofia, ideologia, economia e outras ciências influenciam a ação humana. A vida em sociedade, num planeta que mostra seus limites, exige sistemas sustentáveis que atendam às necessidades de todos, cada um preocupado com o seu próprio bem-estar. (par. 1)

Em recente entrevista, o matemático *Étienne Ghys*, explica que “A matemática virou algo elitista, usado para separar as pessoas. Deveria ser o oposto” (Ghys, 2017, s.p.). Ele também afirma que:

Ghys – Napoleão Bonaparte entendeu que a reorganização da sociedade, depois da revolução, deveria se dar a partir da matemática. Antes da revolução, matemáticos eram pessoas isoladas que faziam matemática pelo prazer, demonstrando teoremas pouco úteis. Depois da revolução, a matemática virou útil e passou a ser valorizada e incentivada para além do conhecimento abstrato. A matemática foi usada para formar engenheiros, professores universitários e o próprio sistema pedagógico francês (...) os alunos voltavam, então, para o lugar deles para disseminar o que tinham estudado. Essa ideia foi uma ferramenta muito importante para o desenvolvimento da ciência na França (...). A forma de exercer o poder político na França foi toda baseada na matemática.

Epoca – Quais são os exemplos disso?

Ghys – Napoleão Bonaparte gostava muito de matemática. (...). Mas o fato é que Napoleão tinha a matemática em alta conta. Entre seus amigos estavam os maiores matemáticos da história (...) Esses grandes matemáticos influenciaram diretamente a forma de organizar a nascente república francesa. Numa assembleia nacional, quantos deputados são necessários, como chegar ao número que dará representatividade justa às diferentes regiões do país? Essa definição pode variar de dez pessoas a 10 mil. Foram testados diversos modelos, com inúmeras variantes, para chegar ao formato que melhor atenderia aos interesses da maioria. A matemática foi tão importante para a organização política francesa que o filósofo e matemático marquês de Condorcet escreveu muitos livros sobre como tomar decisões políticas. (...) Esses livros foram fundamentais na democracia – não só a francesa. Até aqui no Brasil eles são usados. (Ghys, 2017, s.p.)

Em geral, a matemática, é citada como ciência absoluta e que os números não escondem a verdade, eles a indicam e a provam, como pode ser observado em várias reportagens em jornais e veículos de informações como, por exemplo, observamos no título da matéria A matemática não mente, mas há matemáticos mentirosos... publicada em <http://www.gentedeopinioao.com.br>. Aí o autor utiliza dos números para mostrar que as informações reais podem ser omitidas, mas a matemática aponta a verdade. Porém, histórias de matemáticos e estudantes dessa área, envolvidos diretamente em movimentos sociais, é raro encontrar. Aqui, nesse trabalho, tratamos disso: envolvimento de matemáticos e estudantes de matemática em movimentos sociais populares. Apresentamos por meio das narrativas estudantis características peculiares aos acontecimentos recentes, final de 2016, no Brasil, em especial, em Goiânia, capital de Goiás. Esse estado está localizado no centro do país, perto da capital federal. (Fig.1)



*Figura 6.* América Latina com marcação aproximada da cidade de Goiânia – GO – BR  
Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Am%C3%A9rica\\_Latina](https://pt.wikipedia.org/wiki/Am%C3%A9rica_Latina)

## ■ Narrativas

Selecionamos três narrativas (sem expor nomes, resguardando a identidade dos estudantes) não pela qualidade e conteúdo, mas pela extensão do texto e, mesmo assim, fizemos algumas poucas adaptações, sem alterar o sentido. Elas refletem um pensamento crítico dos acontecimentos políticos brasileiros, em especial, dos fatos goianos, sob o ponto de vista de estudantes de Licenciatura em Matemática, que viveram momentos de opressão cidadã. À época, no mês de novembro de 2016, um estudante escreveu a seguinte reflexão:

A partir da década de 1920 vemos surgir o movimento da Escola Nova e em 1924 é criada a associação brasileira de educação, que promoveu conferências e provocou ampla discussão sobre questões pedagógicas. Dentre as ideias do movimento Escola Nova estavam o “princípio da atividade” e o “princípio de introduzir situações da vida real”. Em 1928, o Colégio Pedro II adere às ideias do movimento internacional para a modernização do ensino em matemática. Dentre as mudanças está a unificação das áreas aritmética, álgebra e geometria, no que viria a ser como disciplina única, a matemática.

Logo essas ideias se difundiram às do primeiro ministro do recém-criado Ministério de Educação e Saúde Pública. Ele estabeleceu o currículo seriado, frequência obrigatória, dois ciclos e a exigência de

habilitação nestes ciclos para o ingresso ao ensino superior. O novo programa trazia uma listagem de conceitos a ser trabalhados destacando cálculo infinitesimal no 4º e 5º ano (fim do ensino médio).

Não é difícil imaginar que houve resistência para ser implantada, primeiramente pelos professores, que não estavam seguros de trabalhar de maneira tão diferente do habitual. Outro agravante foi a falta de material didático que contemplasse as ideias modernas.

No atual momento em que vivemos, estamos passando por mais mudanças. Dentre elas temos as Organizações Sociais (O.S), o Notório Saber (permite que um profissional não licenciado lecione), a Medida Provisória 746 (PEC 746- Ensino Médio), a Reforma da Previdência (propõe mudanças na aposentadoria dos professores e outros trabalhadores) e a Proposta de Ementa Constitucional 55 (PEC 55 - do teto de gasto).

Todas essas medidas têm caráter político-econômico e não estão levando em consideração o real desenvolvimento na área da educação, elas foram motivo de um levante de protesto por parte da comunidade acadêmica. Secundaristas, universitários, professores e técnicos se mobilizam nacionalmente em protesto a essas mudanças. Uma onda de ocupações escolares tomou o país. Foram mais de 1000 escolas ocupadas. Na Universidade Federal de Goiás (UFG), durante um mês, o movimento estudantil ocupou a faculdade e promoveu um amplo debate sobre estas questões, o que obrigou praticamente toda a comunidade da UFG a se posicionar e buscar argumentos para se defender. Foi assustador ver que muitos eram favoráveis às medidas consideradas golpistas.

Um dos objetivos do movimento das ocupações foi paralisar as aulas para promover os debates citados, conscientizar e mobilizar pessoas para o ato em Brasília no dia 29 de novembro de 2017. Acredito, então, que foram efetivas as ocupações. Mesmo estando em grande número não foi suficiente para barrarmos a votação em primeiro turno. Por isso é de extrema importância um maior levante popular para o segundo turno. Por esse motivo, a luta não para. Alguns institutos da UFG: Faculdade de Ciências Sociais, Instituto de Estudos Socioambientais/ Faculdade de História, Faculdade de Artes Visuais e Faculdade de Letras, paralisaram suas aulas para continuar debatendo medidas para barrar essas propostas inconstitucionais.

Foi levantado o acampamento dos professores na entrada da UFG que se efetivou após uma medida unilateral do presidente da Associação dos Docentes de cancelar subitamente a assembleia da categoria unicamente pela presença dos estudantes no local.

A última chance de barrar tais ações é 13 de dezembro, se ela passar tudo indica que viveremos 20 anos de sucateamento, o que representará o fim da saúde e educação pública de qualidade. (Estudante A)

Uma estudante do curso de Licenciatura narrou os fatos e se expressou assim:

No dia 30 de outubro de 2016, houve uma Assembleia do Instituto de Matemática e Estatística (IME) do câmpus Samambaia- Goiânia, em que a maioria dos alunos, em regime de votação, deliberou por juntar forças para ocupar o Centro de Aulas Aroeira (CA-A), onde alunos de diversos cursos tem aula. Saímos com coro “vamos ocupar o Centro de Aulas A” em direção ao local citado e, então, dezenas de pessoas de outros institutos (que já se encontravam ocupados) se juntaram e ao chegarmos ao destino, por volta das 20h 30min, fizemos uma votação em que ninguém se opôs à ocupação.

Um fato histórico marcante havia ocorrido: alunos da matemática, que sempre foram vistos como estáticos às questões políticas, resolveram ocupar o primeiro Centro de Aulas do Campus. Houve uma grande divisão dos alunos e professores do Instituto de Matemática e Estatística e logo começaram mais divergências de opiniões.

Quarta-feira, 15 de novembro de 2016, o aluno de licenciatura em matemática da UFG, Guilherme Silva Neto, mais conhecido como Guilherme Irish, foi assassinado pelo pai (que em seguida se suicidou) possessivo e que não aceitava os ideais do filho. Não devemos dizer que a morte foi devida ao fato do estudante participar das ocupações, mas, sim, por causa da intolerância de seu pai. Vários

tipos de intolerâncias também foram cometidos por parte de alguns alunos do movimento de internet, denominado “desocupa”, que como o próprio nome sugere, eram contra as ocupações.

No dia seguinte, muros do IME encontravam-se pichados em homenagem ao ex-aluno. Uma vela queimada e uma flor foram colocadas em uma das entradas. Novamente, os professores entram em conflito devido a uma nota de luto divulgada pela coordenação do curso de Licenciatura em Matemática.

Dias após, o pedido de reintegração de posse foi entregue. Os alunos resistiram. Mascarados como forma de não serem retaliados, desocuparam os institutos, aglomerando-se no CA-A. Barricadas foram montadas. Os alunos subiram nas torres para vigiar o Campus. Noites mal dormidas, más condições de higiene. Os guerreiros não aguentaram mais. Sexta-feira, 18 de novembro, os alunos desocuparam a Universidade. Dezenas de pneus foram queimados. Os alunos passaram no IME fazendo homenagem ao ex-aluno Guilherme. Gritos expressavam a mágoa e a revolta dos alunos.

Terça-Feira, 29 de novembro de 2016, dia do primeiro turno da votação da PEC 55 no Senado, milhares de pessoas de todo país foram à Brasília protestar contra as atrocidades propostas. Bombas e mais bombas de “efeito moral” e *sprays* de pimenta foram atirados em um protesto que até então, fora pacífico. Logo, começara a quebradeira. Desespero. Inúmeras pessoas inocentes foram espancadas pela polícia.

Como sempre, a mídia mostrou só violência e os manifestantes foram/são chamados de vagabundos. Mas como já dizia Cazusa, “te chamam de ladrão, de bicha, maconheiro. Transformam o país inteiro num puteiro, pois assim se ganha mais dinheiro”. Mas a quem compartilha das mesmas ideologias que eu, só tenho a dizer: “Vai à luta, marca o teu ponto na justa”. Enquanto que para os contras, digo: “Piedade, Senhor, piedade ‘pra’ essa gente careta e covarde (...) Vamos pedir piedade, Senhor, piedade. Lhes dê grandeza e um pouco de coragem”. (Estudante B)

Outra estudante assim registrou:

A educação brasileira, há muitos anos, não vem satisfazendo as necessidades de um país que é subdesenvolvido, e que precisa enxergar na educação um caminho para estancar a sangria da desigualdade, do preconceito; há muitos anos, as pessoas não se enxergam como partes do sistema que deveria inclui-los em discussões de quais os caminhos que devem ser tomados para que, juntos, possam trabalhar em prol de avanços, de igualdade, de aprendizagem para a sociedade atual e para a futura.

A insatisfação é tanta que alguns professores, alunos e servidores da educação, se uniram e criaram movimentos contra as medidas que vem sendo impostas pelos governantes desse país, e vem mostrando a força que seus ideais tem. É claro que os caminhos enfrentados por essas inúmeras pessoas que se dispuseram a lutar pelos mais de 204 milhões de habitantes do Brasil, são de guerra acirrada com os governantes e sociedade, porque mesmo essa luta sendo de todos, existem muitos que não querem saber os motivos que os fazem encarar diariamente seus próprios medos e os desafios da luta por uma educação que forma o cidadão intelectual e o cidadão “humano”.

As ocupações em escolas e universidades nos dizem muito sobre a luta desses estudantes que se permitiram ser representantes daqueles que acreditam nos mesmos ideais que eles, mas que têm receio de fazer parte da história se colocando contra as medidas governamentais que prejudicam toda a sociedade. Desde a explosão das OS nas escolas e agora do congelamento de gastos (PEC 55/241) na saúde e educação, esses jovens tomaram a grande responsabilidade de ocupar um espaço que é deles e mobilizarem seus colegas que não eram a favor das ocupações ou que não sabiam a necessidade de fazerem esses atos, que evidentemente ensinam mais do que semestres inteiros de aula, esses jovens tinham também o trabalho de conscientizarem seus pais e mostrar que não é uma bagunça, que não é divertimento ocupar escolas e universidades.

Esses estudantes mostram que a luta consciente por educação e saúde de qualidade é direito nosso, mostram que não são baderneiros como a mídia mostra, mostram que são seres humanos sensíveis,

capazes de enxergar por muitos olhos as tristes consequências que essas medidas causarão no país. Esses jovens lutam pelo futuro, e fazem história hoje, a cada momento que a união de muitas vozes passa a ser uma e grita por todos e para todos pelos nossos direitos. (Estudante C)

### ■ Considerações finais

As narrativas nos indicam o quanto os licenciados, em particular, do IME, têm se formado para serem também questionadores, refletindo e, de certa forma, agindo contra atitudes antidemocráticas e que estão na contramão da melhoria da educação. Infelizmente quase todas as medidas foram aprovadas, restando ainda a aprovação da Reforma da Previdência. Assim, acreditamos que existem expectativas de uma geração de educadores matemáticos que continuarão a lutar contra políticos com interesses particulares e que não atuam em prol de um bem comum. Tudo indica que esses educadores darão exemplos para outros que virão. Nessa perspectiva, a Educação Matemática na América Latina, em especial, pode vir a ser menos perversa e mais inclusiva.

### ■ Referências bibliográficas

- Abbagnano, N. (2007). *Dicionário de Filosofia*. São Paulo: Martins Fontes.
- Ghys, E. (2017). *Sem Matemática não há como desenvolver um país*. Recuperado em julho de 2017, em <http://epoca.globo.com/educacao/noticia/2017/07/etienne-ghys-sem-matematica-nao-ha-como-desenvolver-um-pais.html>.
- Evariste Galois. (s.f.). *Wikipédia*. Recuperado em julho de 2017, em [https://pt.wikipedia.org/wiki/Évariste\\_Galois](https://pt.wikipedia.org/wiki/Évariste_Galois)
- Felizzola, R. *Política e Matemática*. Em Dia - Zero Hora. Recuperado em julho de 2016, em [http://www.htmicron.com.br/site\\_ptbr/](http://www.htmicron.com.br/site_ptbr/)
- Skovsmose, O. (2008). *Desafios e reflexão em educação matemática crítica*. Campinas - SP: Papirus.
- Skovsmose, O. (2013). *Educação matemática crítica: a questão da democracia*. Campinas -SP: Papirus.
- Silva, C. M. S. (1999). *A Matemática Positivista e sua difusão no Brasil*. Vitória: EDUFES, 1999.
- 9 Fatos sobre Issac Newton que surpreenderão você. (s.f.). History. Notícias. Recuperado em julho de 2016, em <https://seuhistory.com/noticias/9-fatos-sobre-isaac-newton-que-surpreenderao-voce>