

## **ERIC GUTSTEIN E A LEITURA E ESCRITA DO MUNDO COM A MATEMÁTICA**

Amanda Queiroz Moura<sup>1</sup>  
Ana Carolina Faustino<sup>2</sup>

Eric Gutstein, ou Rico Gutstein como prefere ser chamado, nasceu em Nova York nos Estados Unidos, e é uma referência internacional, na perspectiva da Educação Matemática Crítica. Ele tem atuado, tanto na escola básica como na universidade, para que a matemática contribua para a construção de uma sociedade mais justa. É professor do Departamento de Curriculum e Instrução da Universidade de Illinois, em Chicago e tem ensinado e pesquisado sobre ensinar e aprender matemática para justiça social, alfabetização crítica em um contexto urbano e multicultural, bem como, abordagens freirianas de ensino e de aprendizagem e a política escolar de Chicago.

Autor do livro "Reading and Writing the World with Mathematics: Towards a Pedagogy for Social Justice" (2006) e coeditor do livro "Rethinking Mathematics: Teaching Social Justice" (2005), Eric Gutstein é uma das principais referências no que diz respeito ao ensino e aprendizagem de matemática para justiça social. Tendo como principal inspiração, as obras do educador brasileiro Paulo Freire, Rico discute a importância da educação matemática para que os estudantes possam investigar e criticar as injustiças, como por exemplo, o racismo e as diferenças sociais. Da mesma forma, possam, também, desafiar, em palavras e ações, estruturas e atos de opressão.

Eric Gutstein é também cofundador da "Teachers for Social Justice (TSJ)" (Professores para a Justiça Social), uma organização de ativistas de educação, que há mais de 15 anos apoia professores, dentro e fora da sala de aula. Como parte da liderança do TSJ, ele tem ajudado professores a repensar as práticas da sala de aula, e em parceria com outras organizações comunitárias, atua na luta contra a privatização da educação em Chicago e a nível nacional. Foram estas experiências que fizeram com que se estendesse a ele o convite

---

<sup>1</sup> Mestre em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (Unesp). Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Rio Claro, São Paulo, Brasil. Bolsista Capes. *E-mail:* amanda\_qm@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Mestre em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Rio Claro, São Paulo, Brasil. Bolsista Capes. *E-mail:* carola\_loli@yahoo.com.br

para a entrevista neste número temático da RPEM.

As autoras entraram em contato com as obras de Eric Gutstein durante a disciplina Questões Críticas da Educação Matemática, ministrada pelos professores Mirian Godoy Penteadó e Ole Skovsmose no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista - Unesp, *Campus* de Rio Claro. O encontro com o Eric Gutstein aconteceu durante a 9th International Mathematics Education and Society Conference, realizada na cidade de Volos, na Grécia, em abril de 2017, onde as autoras tiveram a oportunidade de dialogar e conhecer mais sobre o trabalho deste pesquisador.

Nesta entrevista, que nos foi concedida por e-mail<sup>3</sup>, Eric Gutstein, compartilha suas experiências com o ensino e a aprendizagem de matemática para a justiça social.

**Esta edição especial da revista tem como tema a “Educação Matemática Crítica”. Qual sua relação com essa perspectiva teórica?**

**ERIC GUTSTEIN (RICO):** Eu tenho aprendido, estudado e praticado Educação Matemática Crítica nos últimos 20 anos. Eu encontrei, pela primeira vez, uma pedagogia crítica através do trabalho de educadores negros radicais nos Estados Unidos (EUA) e ampliei, ainda mais, meus horizontes começando a ler Paulo Freire, Gloria Ladson-Billings, Ole Skovsmose, Marilyn Frankenstein e outros, que influenciaram profundamente meu pensamento e ensino.

Tenho aprendido a ensinar jovens com a matemática crítica das escolas públicas de Chicago por meio da realização do trabalho e do estudo da minha prática (reflexão sobre prática ou o conceito de *práxis* de Freire). Eu tenho escrito profundamente sobre este assunto, ensino sobre isso e sou parte da comunidade internacional de educadores de matemática crítica.

**No livro "Reading and Writing the World with Mathematics: Towards a Pedagogy for Social Justice" (Lendo e escrevendo o mundo com matemática: em direção a uma pedagogia para a Justiça Social), você discute a possibilidade de a Educação Matemática**

---

<sup>3</sup>A entrevista não pode ser presencial, uma vez que o professor Eric Gutstein vive nos Estados Unidos e não tivemos a oportunidade de nos encontrar com ele durante esse período. As perguntas foram enviadas por e-mail em inglês e respondidas em inglês. Feita a tradução, elaboramos o texto em português, versão que foi lida e aprovada por Eric Gutstein.

**contribuir para a leitura e escrita do mundo. Você poderia comentar um pouco mais sobre este conceito? Talvez pudesse ilustrar, com um exemplo, de sua prática como professor.**

**RICO:** Para mim, "ler e escrever o mundo com a matemática" significa, essencialmente, que os estudantes devem usar e aprender matemática para estudar sua realidade social, para que possam ter uma compreensão mais profunda do mundo e possam estar preparados para mudá-lo, assim como acharem conveniente.

Essas ideias vêm de Freire e são enriquecidas pela história da educação dos negros<sup>4</sup> nos Estados Unidos da América (EUA), em particular de professores negros que trabalhavam com jovens negros na parte segregada do sul dos EUA (antes dos anos de 1960 e 1970).

Desenvolvo meu trabalho em escolas públicas de Chicago com a juventude de classe trabalhadora e economicamente marginalizada (negros e latinos, que nas comunidades de Chicago em que trabalhei, são em sua maioria estudantes de raiz mexicana).

Nas aulas do Ensino Fundamental e Médio, eu e os estudantes usamos a matemática para investigar questões de injustiça relevantes para a vida deles, o que inclui racismo, deslocamento de bairro, imigração, criminalização, entre outros.

Por exemplo, em uma classe, passamos um terço do ano usando matemática para estudar o deslocamento, abrangendo questões sobre as predatórias práticas de empréstimos para habitação, tendências de imigração, desenvolvimento imobiliário urbano, que exclui as famílias da classe trabalhadora, e a questão de saber se os estudantes e suas famílias teriam condições de viver em suas próprias comunidades.

**Paulo Freire é um educador brasileiro que tem inspirado seu trabalho. Como você entrou em contato com as obras desse autor e como as obras dele têm te influenciado?**

**RICO:** Cheguei a Freire tarde. Eu não "conhecia" seus escritos, até que eu realmente estava tentando ensinar matemática crítica, por volta do ano de 1997. Voltei-me para Freire porque eu queria compreender melhor o que eu estava tentando fazer, isto é, nas palavras de Freire

---

<sup>4</sup> O termo original usado pelo autor é "Black Education".

(presentes em *Pedagogia da Esperança*<sup>5</sup>), eu estava tentando "encontrar nelas a explicação teórica de minha prática ou a confirmação da compreensão teórica que estava tendo de minha prática".

Freire me ajudou tremendamente em termos de compreender que fazemos o que é possível hoje, para fazer o que parece ser impossível, que a educação é política e nunca é neutra, e que a ética do processo de humanização sempre tem precedência sobre a desprezível ética do mercado. Como Freire escreveu em *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*<sup>6</sup>, a injustiça do neoliberalismo "... também explica minha total falta de interesse em qualquer pretensão de imparcialidade .... Meu ponto de vista é o do 'miserável da terra', dos excluídos". Eu compartilho esses sentimentos com ele.

### **Para você, o que significa ensinar matemática para Justiça Social?**

**RICO:** Para mim, "ensinar matemática para a justiça social" é uma outra forma de dizer "ler e escrever o mundo com matemática" ou, ensinar "matemática crítica". Embora eu compreenda que há diferentes caminhos para pensar sobre estas questões e diferentes definições, eu uso todos os três termos de forma intercambiável e defino-os por meio da resposta à pergunta 2 acima.

Eu quero acrescentar que, quando escrevi meu livro de 2006, minha tese no livro, que ainda me sustenta, foi a seguinte: *Estudantes precisam ser preparados através da educação matemática para investigar e criticar a injustiça, e para desafiar, em palavras e ações, atos e estruturas opressivas - isto significa "ler e escrever o mundo" com a matemática.*

### **O que ensinar e aprender Matemática para a Justiça Social tem representado para seus estudantes em Chicago?**

**RICO:** Eu acho que os estudantes das minhas aulas, em sua maioria, aprenderam matemática e sobre o mundo deles. Eles também dizem isso. Não há magia neste trabalho, e não há

---

<sup>5</sup> FREIRE, P. *Pedagogy of hope: Reliving pedagogy of the oppressed* (R. B. Barr, Trans.). New York: Continuum, 1994.

<sup>6</sup> FREIRE, P. *Pedagogy of freedom: Ethics, democracy, and civic courage*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 1998.

respostas fáceis e, claro, diferentes pessoas aprendem coisas diferentes. Mas, quando perguntei a um dos meus alunos essencialmente a mesma pergunta (eu perguntei-lhe especificamente: "o que a leitura e a escrita do mundo com a matemática significam para você e por que fazemos isso?"), sua resposta foi a seguinte:

*Ler e escrever o mundo com matemática significa muito. Isso significa que você olha para qualquer questão que aconteça em qualquer lugar do mundo. Quando você lê o mundo, você está recebendo informações de fundo e vendo porque o problema que você vê está ocorrendo. Você então encontra uma maneira de resolvê-lo. Isso traz escrito o mundo com a matemática. Ao escrever o mundo, você está pronto para usar a matemática para provar seu ponto. Além disso, cada ponto que você tem não será uma solução. Às vezes, será apenas uma maneira de você trazer luz para uma situação que ninguém conhece. Então, para mim, isso é o que a leitura e a escrita do mundo com a matemática significam. Fazemos isso por um motivo. Existem grandes corporações tentando tirar proveito das pessoas. Há também injustiças antigas que ocorrem todos os dias.*

*Nós fazemos isso para nos educar sobre problemas globais ou locais que podem ser resolvidos com a matemática. Também fazemos isso para aprender matemática mais avançada. Por fim, fazemos isso para que possamos levar nossos conhecimentos de volta aos nossos amigos e familiares para educá-los. Uma vez que educamos aqueles que estão mais perto de nós, então, sabemos e educamos nossa comunidade sobre como evitar que as coisas aconteçam e como pegar as coisas antes de serem aproveitadas.*

**Em seu artigo “Possibilities and Challenges in Teaching Mathematics for Social Justice” (Possibilidades e Desafios no Ensino de Matemática para Justiça Social), você destaca a importância dos professores serem militantes políticos. Você poderia comentar sobre como ocorreu seu envolvimento político e como ele impactou sua prática como professor e como pesquisador?**

**RICO:** Freire usa o termo “militantes” para designar pessoas ativamente comprometidas com a justiça e a libertação - ativistas políticos, de acordo com um de seus tradutores. Para mim, tive a sorte de crescer na cidade de Nova York no auge do movimento antiguerra, do

movimento de libertação negra e de todos os movimentos das décadas de 1960 e 1970.

Tornei-me ativo político quando era jovem e permaneci assim toda a minha vida. Atualmente, sou parte do movimento de justiça educacional em Chicago, lutando contra a privatização da educação e lutando por um mundo melhor acima de tudo. Meus compromissos políticos são inteiramente parte do meu trabalho como educador e eu não tento compartimentar ou separar esses diferentes aspectos de quem sou. Meu trabalho na sala de aula reflete minha organização e educação fora dela, e vice-versa.

**Em seu livro, você destaca a importância de projetos reais nas aulas de matemática. Você poderia dar alguns exemplos de como esses projetos têm sido desenvolvidos por você?**

**RICO:** Um bom exemplo seria o projeto "South Central" (Central Sul). Eu o cito desta forma, porque o usei apenas em uma sessão de treinamento profissional com 30 professores, e foi muito significativo para todos nós. South Central é uma comunidade em Los Angeles, Califórnia.

Em 1991, um homem negro, Rodney King, foi pego pela polícia e espancado sem piedade por vários oficiais. No entanto, o Sr. King teve a sensação de que estava parado em frente de um complexo habitacional, na esperança de que tudo o que aconteceu com ele tivesse sido visto. De fato, alguém filmou a cena. Provavelmente, foi a primeira vez que um vídeo de uma batida policial "tornou-se viral". Em 1992, a polícia foi acusada e todos foram absolvidos, apesar da violência visível e óbvia. Los Angeles entrou em erupção em uma das maiores rebeliões urbanas, o que custou mais de 40 vidas e bilhões de dólares em danos.

Em 2002, ouvi uma transmissão de rádio sobre o aniversário de dez anos do "veredito de Rodney King". O locutor disse que, na época, em um raio de aproximadamente 5 km do epicentro da rebelião, não havia nenhum cinema ou centro comunitário, porém, havia 640 lojas de bebidas alcoólicas. Parei o carro com dor e angústia, e imediatamente, um projeto de matemática veio à minha mente, enquanto eu me perguntava até que ponto, em média, um residente do South Central teria que andar de sua casa até encontrar uma loja de bebidas alcoólicas, assumindo que as lojas de bebidas fossem distribuídas uniformemente.

Isso gerou um projeto de matemática maior, que envolveu os estudantes a pensar sobre qual *deveria* ser uma proporção razoável de pessoas, entre essas três coisas (cinemas, centros comunitários, lojas de bebidas alcoólicas), em uma cidade "média" dos EUA, *antes* de falar para eles sobre South Central ou dar-lhes os dados reais. Isso veio apenas no final da atividade. É um "miniprojeto" atraente e geralmente chocante, que permite que os estudantes *comecem* a entender como a matemática pode se tornar um ponto de entrada para compreender, e posteriormente, mudar o mundo.

**Qual mensagem você gostaria de deixar para os educadores matemáticos brasileiros, que buscam uma educação matemática que contribua para a construção de uma sociedade justa?**

**RICO:** Aprendi muito do Brasil, com Freire, com os esforços na cidade de São Paulo quando ele era Secretário de Educação, entre os anos de 1989 e 1991, e com o Projeto Escolas Cidadãs<sup>7</sup> em Porto Alegre. Realmente valorizo seus conhecimentos e experiências coletivas.

Eu acho que todos nós devemos abraçar Freire, consciente de quem ele era, como ele gostava de dizer, de um ser humano inacabado que talvez não tivesse abordado completamente algumas questões tanto quanto ele poderia ter feito. Embora Freire odiasse todo tipo de discriminação, muitos educadores negros dos EUA que respeitam e valorizam grandemente seu trabalho, apontaram que entre essas questões estão a raça e o racismo, embora em seus escritos posteriores, ele ampliou cada vez mais sua visão para incluí-los (bem como, as questões de gênero).

A partir de uma perspectiva dos EUA, dentro ou fora da educação, e com ou sem matemática, não se pode entender como criar um mundo melhor e livrar-nos do capitalismo, o qual Freire desafiou sem vinculá-lo à luta contra o racismo e o sexismo. Não consigo imaginar como os educadores de matemática do Brasil poderiam fazer de maneira diferente, pois acredito que vocês também têm que lidar com essas questões.

Além disso, aprendi com Freire (e outros) que o melhor que podemos fazer é tentar

---

<sup>7</sup>Para saber mais sobre este projeto, veja GUTSTEIN, Eric. Possibilities and challenges in teaching mathematics for social justice. In: SRIRAMAN, B.; ERNEST, P.; GREER, B. (Ed.). **Critical issues in mathematics education**. IAP, 2009. pg. 351-373

elaborar, claramente, nossos próprios contextos e nossas próprias decisões e esperar que outros possam tentar se reinventar (termo de Freire) em suas próprias configurações.

Freire disse, em *Por uma Pedagogia da Pergunta*<sup>8</sup> “para me seguir, é essencial não me seguir!” Eu tentei viver isso na minha prática e acho que se encaixa a todos. Além disso, eu diria que precisamos ser militantes políticos e nos envolver nas lutas políticas, não apenas em nossas comunidades, mas também nos lugares de trabalho que estão além dos nossos projetos nas escolas. Sim, é um trabalho extra e difícil, mas como Howard Zinn, um historiador radical dos EUA, escreveu: "você não pode ser neutro em um trem em movimento". E este trem está se movendo.

Precisamos entender que outro mundo é necessário e possível, e precisamos construí-lo agora, para nos tornar pessoas que podem habitar a nova realidade que esperamos criar. Obrigado.

### **Agradecimentos**

Gostaríamos de agradecer ao professor Rico Gutstein, por ter aceitado prontamente o nosso convite para esta entrevista e pelo afeto demonstrado em todas as nossas conversas. A Célia Roncato, Débora Vieira, João Luiz Muzinatti e Ole Skovsmose pelos ricos comentários e sugestões em versões preliminares deste texto. E a RPEM por nos confiar a realização desta entrevista.

---

<sup>8</sup> FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. **Learning to question: A pedagogy of liberation** (T. Coates, Trans.). New York: Continuum, 1992.