

Jogo de sinais ou os sinais do jogo? Para pensar socioetnomatematicamente

José Vilani de Farias

Natal, Rio Grande do Norte, Brasil

vilani.farias@escolar.ifrn.edu.br

Doutorado

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3411-3420>

Acordei pela manhã, mal abri os olhos, peguei o celular para verificar as mensagens e li uma delas enviada por um de meus alunos que me enviou logo cedo da manhã: “professor na multiplicação, $(-)$ com $(-)$ é $(+)$?”. Ora, mas que pergunta. Não dei ouvidos. Levantei, comi uma fruta, dei alguns goles de um café que acabara de fazer em uma cafeteira já cansada como eu. Fui caminhar e ria sozinho da pergunta, do aluno, que vez e outra voltava à minha memória: “professor na multiplicação, $(-)$ com $(-)$ é $(+)$?”

De volta em casa, liguei meu computador, entrei na internet com o intuito de encontrar alguma coisa para trabalhar com meus alunos. Algo para trabalhar de forma contextualizada ou um tema que pudesse gerar uma discussão etnomatemática. Entrei num site que me mostrou alguns dados indicando que os 10% $(+)$ ricos no Brasil, que em 2019 concentravam 58,6% de toda a renda nacional, agora detém 59% dos ganhos de todos os que ganham $(-)$, resultando em $(-)$ igualdade de renda. Vou trabalhar com porcentagens e proporções, disse para mim mesmo, e, por algum motivo, voltei a pensar na pergunta do meu aluno: “professor na multiplicação, $(-)$ com $(-)$ é $(+)$? Reli a notícia “Os dados indicam que os 10% $(+)$ ricos no Brasil, que em 2019 concentravam 58,6% de toda a renda nacional, agora detém 59% dos ganhos de todos os que ganham $(-)$, resultando em $(-)$ igualdade de renda”. Lembrei-me do que havia lido e ouvido do Professor e pesquisador Ubiratan D’Ambrosio sobre a Etnomatemática. Ele nos chamava a atenção para o ensino de uma matemática para a Justiça e para a Paz. Que seja capaz de discutir divisão de renda que seja justa.

Pensei novamente na pergunta do aluno. Mas que bobagem! na multiplicação, $(-)$ com $(-)$ é $(+)$. $(+)$? Perguntei para mim mesmo. Como explicar isso para quem tem cada vez $(-)$? $(-)$ no poder aquisitivo e $(-)$ no acesso à alimentação? Eu, novamente, indaguei. Em torno de 30 milhões de brasileiros passam fome, disse para mim mesmo.

Martelou na minha cabeça a pergunta do aluno e respondi mais uma vez, $(-)$ com $(-)$ é $(+)$. E continuei a falar comigo mesmo: $(-)$ trabalho e $(-)$ comida igual a $(+)$ fome, é isso? Fiquei calado por um instante e voltei a pensar e falar: na divisão ocorre exatamente o mesmo. Se tinha dúvidas que na multiplicação e divisão $(-)$ com $(+)$ é $(-)$, agora entendi. Por falar em divisão, falei alto dessa vez, esse $\frac{\text{numerador}}{\text{denominador}}$ abandonou meus livros de matemática e decidi dividir o $\frac{\text{}}{\text{Todo}}$ em $\frac{\text{}}{\text{Partes}}$ desiguais, ficando para os pobres, das $\frac{\text{}}{\text{Partes}}$ desiguais, um $\frac{\text{numeradorzinho}}{\text{}} \text{ mixuruca}$. Desse modo é fácil compreender a inequação: a parte dos pobres $<$ a parte que cabe aos $(+)$ ricos. Difícil mesmo é aceitar. Depois da pandemia os $(+)$ ricos “agora detém 59% dos ganhos nacionais”, reli mais uma vez. Ou seja, se eu pegar todo o ganho do país e dividir em $\frac{\text{}}{100}$ partes, esse grupo fica com $\frac{59}{\text{}} \text{ delas}$. Que parte desse todo cabe aos pobres? O que nos indica o $\frac{\text{numerador}}{\text{}} \text{?}$ A soma dos ganhos dos $\frac{50}{100}$ mais pobres, que são 62,9 milhões de pessoas, é 29 vezes $(-)$ do que recebem os 10% mais ricos no Brasil. Há quem diga que isso, π , é irracional. E é mesmo! Não o π ou $\sqrt{2}$, que também o são, mas, irracional mesmo é a injustiça cometida contra comunidades carentes e grupos mais necessitados. Por tudo isso é preciso entender bem os sinais desse jogo político, econômico e social, e não ficar no $(+)$ ou $(-)$.

Tomei o celular e retornei para meu aluno: “é preciso entender os sinais dos jogos o tanto quanto o jogo de sinais”

Jogo de sinais ou os sinais do jogo? Para pensar socioetnomatematicamente

Game of signs or the signs of the game? To think socioethnomathematically

¿Juego de signos o los signos del juego? Pensar socioetnomatemáticamente

Resumo

A crônica procura destacar a importância da etnomatemática para pensar a matemática escolar, as diferentes matemáticas e seu ensino. Um ensino de matemática que, considerando os princípios da etnomatemática, preocupa-se com questões sociais, principalmente aquelas relacionadas à justiça e à paz total como defendida por Ubiratan D'Ambrósio. Essa crônica, em que símbolos matemáticos são incorporados ao texto, inicia-se com uma pergunta sobre os jogos de sinais que devem ser realizados nas operações básicas envolvendo números inteiros, procurando mostrar os questionamentos surgidos a partir dessa simples dúvida de matemática, mas que faz pensar sobre justiça social, fome e desigualdade.

Palavras-chave: Etnomatemática. Justiça social. Matemática para Paz. Jogo de sinais.

Abstract

The article seeks to highlight the importance of ethnomathematics in thinking about school mathematics, different types of mathematics and their teaching. A teaching of mathematics that, considering the principles of ethnomathematics, is concerned with social issues, especially those related to justice and total peace as advocated by Ubiratan D'Ambrósio. This article, in which mathematical symbols are incorporated into the text, begins with a question about the sign games that must be performed in basic operations involving whole numbers, seeking to show the questions that arise from this simple mathematical doubt, but which makes us think about social justice, hunger and inequality.

Keywords: Ethnomathematics. Social Justice. Mathematics for Peace. Sign Game.

Resumen

La crónica busca resaltar la importancia de la etnomatemática para pensar la matemática escolar, los diferentes tipos de matemáticas y su enseñanza. Una enseñanza de las matemáticas que, considerando los principios de la etnomatemática, se ocupa de cuestiones sociales, principalmente aquellas relacionadas con la justicia y la paz total defendidas por Ubiratan D'Ambrósio. Esta crónica, en la que se incorporan símbolos matemáticos al texto, inicia con una pregunta sobre los juegos de signos que se deben realizar en operaciones básicas que involucran números enteros, buscando mostrar los interrogantes que surgen de esta simple duda matemática, pero que nos hace pensar en la justicia social, el hambre y la desigualdad.

Palabras clave: Etnomatemáticas. Justicia social. Matemáticas para la paz. Juego de señas.