

www.fisem.org/web/union

<http://www.revistaunion.org>

Reseña del Libro: Uma Aventura no Egito

Antonio Carlos Brolezzi



Geronimo, Rafael Rix. Uma aventura no antigo Egito. Curitiba: Appris, 2017

Uma aventura no antigo Egito é um livro que traz, além de um interessante jogo em forma de RPG – Role Playing Game, uma importante reflexão acerca do ensino de matemática, com ênfase no papel da história da matemática e do uso de jogos em sala de aula.

Baseado na experiência que gerou a dissertação de mestrado do autor, apresentada na PUC-SP em 2011, o livro traz um jogo completo, em que o personagem principal, jovem estudante da cidade de Gisé, no Egito, em torno do ano 1500 a.C., se envolve em aventuras por construções subterrâneas cheias de armadilhas e perigos. Para enfrentar cada desafio a sua frente, ele precisa resolver problemas matemáticos. A questão interessante aqui é que a proposta do jogo é que o participante utilize a técnica matemática da época, em que ainda não havia álgebra como hoje em dia se aprende nas escolas, com equações e incógnitas. Encontrar a quantidade desconhecida, aqui, está

contextualizada na técnica matemática antiga, já conhecida no Egito Antigo, que hoje em dia se chama de método da falsa posição.

O método se encontra na lista de problemas e respectivas soluções que foram encontrados no papiro Rhind, documento histórico que se encontra no museu de Londres e que teria sido compilado pelo escriba Ahmes por volta do ano 1650 a. C.

Embora o jogador possa utilizar qualquer técnica que deseje, o fato de o personagem ter acabado de sair de uma aula em que o método da falsa posição é explicado, de certo modo induz o raciocínio a seguir por este método. Ou seja, para entrar no personagem, o jogador se vê sugestionado a tentar pensar como ele pensaria com os conhecimentos da época.

Hoje em dia, nos anos finais do ensino fundamental, a álgebra costuma aparecer como um conjunto de regras para resolver equações, em que a quantidade desconhecida, a incógnita, é representada pela letra x e resolver problemas algébricos acaba se resumindo a encontrar o valor de x . Não é incomum que os alunos encontrem valores para a incógnita que não tem nada a ver com o enunciado do problema, mas mesmo assim acreditam que o valor é correto pois foi obtido segundo as regras aprendidas, muitas vezes, com pouca reflexão.

Já pelo método da falsa posição, utilizado pelos antigos egípcios, deve-se passar inicialmente pela fase da conjectura, na qual se supõe que o problema tenha sido resolvido e tenha sido encontrada uma solução. A questão é verificar se essa solução é válida, dada para uma equação, e então corrigi-la até que se encontre a solução verdadeira. Desse modo, o pensamento algébrico é mais mobilizado, e trabalha-se com a capacidade de conjecturar e fazer estimativas.

No jogo, esse método fica dado desde o início, de modo que se o aluno ainda não viu álgebra, pode participar do jogo por esse método, mas se já viu, pode optar por um dos dois métodos, ou ainda comparar as soluções dos dois métodos, o que é bastante interessante para o ensino de matemática.

Desse modo, o livro constitui-se em exemplo prático de como se pode trabalhar em sala de aula de matemática com jogos e com a história da matemática, de modo a tornar as aulas mais interessantes e divertidas. Afinal, aprender pode também ser uma aventura encantadora.

Antonio Carlos Brolezzi

Professor associado do Departamento de Matemática do IME-USP e orientador do programa de pós-graduação em Ensino de Matemática do IME.

brolezzi@ime.usp.br