



RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PRÁTICA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA

João Carlos Leal Cunha
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul-UEMS
jcleal02@yahoo.com.br

Resumo:

A Matemática é vista ainda em muitas escolas como a disciplina que se decora fórmulas e se faz contas, sendo que os conteúdos matemáticos não são interligados com fatos que ocorrem no dia a dia. Com o objetivo de ensinar Matemática de forma diferenciada, foi realizada junto aos alunos do 2º ano do Ensino Médio de uma escola da rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul uma atividade envolvendo noções básicas de Análise Combinatória (Arranjos, Combinações e Permutações). Para Morgado *et al.* (1991) trata-se de um ramo da Matemática que analisa estruturas e relações, se preocupando em estudar e desenvolver técnicas de contagem de elementos de um conjunto que satisfaçam certas condições, sem a necessidade de enumerar todos os elementos. Nas escolas qual seria o papel da Análise Combinatória no desenvolvimento matemático do aluno? De acordo com Pessoa e Borba (2009), essa resposta se encontra em como a Análise Combinatória é trabalhada dentro do ambiente escolar. A atividade foi realizada em quatro aulas semanais. Os alunos foram divididos em cinco grupos e cada grupo ficou responsável pela elaboração de uma questão sobre o assunto sorteado (arranjos, combinações e permutações), bem como pelo desenvolvimento de estratégias para resolvê-la e apresentá-la por meio de dramatização (teatro). Em relação ao conteúdo Permutações, caberia ao grupo elaborar uma questão, transcrever o exercício no quadro-giz e representar a situação a que se referia o exercício. Ao final um dos componentes deveria resolver a questão: de quantas maneiras quatro pessoas podem se posicionar em uma fila indiana? Os alunos do grupo se posicionaram um atrás do outro e trocavam de lugar entre si para demonstrar a questão formulada. Ao final um dos componentes apresentou a solução para a questão: $4! = 24$. Para os demais grupos foram propostos outros temas envolvendo

permutação circular, arranjos e combinações utilizando a mesma metodologia. A demonstração de como as situações formuladas foram resolvidas pelos grupos foi documentada pelo professor através de fotos e de um vídeo, posteriormente compartilhados. O resultado dessa intervenção foi considerado positivo, pois os alunos corresponderam às expectativas em relação ao maior envolvimento para conhecer e compreender o conteúdo Análise Combinatória, bem como pela percepção de que o Teatro possibilita aos alunos se aproximar da linguagem matemática, além de educar, reforçando a ideia de Ferreira (2006, p. 15) sobre a necessidade da formação de plateias que “tenham condições de dialogar tanto com a arte teatral quanto com os contextos e as conjunturas aos quais o espectador está ligado”. A Matemática pode ser ensinada usando práticas pedagógicas diferentes, produzindo nos alunos maior interesse. Podemos citar como exemplo a discussão de ideias e desenvolvimento de estratégias para resolver as questões formuladas pelos grupos participantes, atividade distanciada do modelo tradicional baseado apenas em aulas expositivas.

Palavras-Chave: Matemática. Análise Combinatória. Teatro.

Referências

FERREIRA, T. A escola no teatro e o teatro na escola. Porto Alegre, Mediação, 2006 .

MORGADO, A.C. de et al. Análise combinatória e probabilidade. Impa/Vitae, 1991.

PESSOA, Cristiane Azevedo dos Santos; BORBA, Rute Elizabete de Souza Rosa. Quem dança com quem: o desenvolvimento do raciocínio combinatório de crianças de 1^a a 4^a série. Zetetiké, Campinas, SP, jun. 2009, v. 17, n. 31, p. 105-150