

A importância da utilização de jogos no ensino de Matemática

Matemática

Enviado por: Visitante

Postado em:04/05/2008

Apologista da utilização pedagógica e didática dos jogos acredita que a simples prática lúdica, extracurricular, de bons jogos de estratégia é uma atividade que se deve promover. Leia mais...

No século XX surgiu uma onda de aplicações dos jogos à educação. Há virtudes óbvias nos jogos pedagógicos: os alunos prestam atenção com facilidade, o papel do professor fica mais simpático (porque alheio ao resultado do jogo, evita que haja alunos a ressentirem-se do trabalho do docente, assim como evita os comportamentos que procuram a sua preferência), os resultados aparecem claramente como conseqüência das ações dos jogadores, sem má vontade de ninguém. Como podem ser jogados a vários níveis de sofisticação, podem atrair a atenção, e ser úteis, simultaneamente, a alunos com diferentes níveis de desempenho. A prática de bons jogos de estratégia tem sido associada a benefícios intelectuais, principalmente em idade escolar. Os processos mentais que estão presentes nesta prática são muito semelhantes aos que estão envolvidos na resolução de problemas de Matemática. Eis algumas questões que surgem nas mentes dos alunos: 1. Como se joga isto? 2. Quais são as melhores jogadas? 3. Será que posso ganhar contra qualquer defesa? 4. E se eu jogar de outra maneira? 5. Quais são as chances de...? Não é difícil reconhecer aqui a possibilidade de trabalhar em temas como interpretação, otimização, análise, formulação de hipóteses, probabilidades. Outras, menos imediatas, surgirão: 6. Este jogo, no fundo, é como o outro... 7. Posso ganhar se... 8. Esta idéia funciona sempre... 9. Vou-te mostrar como ganho sempre... 10. Vou assentar as jogadas assim... Aqui estão ilustrados conceitos como isomorfismo, análise de casos particulares, generalização, demonstração, utilização de simbologia apropriada. Nem todos os jogos suscitarão as mesmas questões a todos os alunos, mas a diversidade de atividades disponíveis e a orientação do docente podem gerar muitas situações relevantes para o desenvolvimento da capacidade matemática. A atividade do jogo não se deve ficar pela simulação, pois a realidade física que lhe está associada atrai os alunos como nenhuma outra. Além disso, é a repetição que permite analisar o jogo e retirar ensinamentos. Entre as estratégias de análise que aparecem com naturalidade podemos identificar algumas. 1. Elaboração do grafo completo das posições do jogo. Para muitos jogos, este método, se bem que laborioso, esclarece totalmente. Muitas vezes, após iniciar o grafo do jogo, algumas considerações permitem economizar trabalho. 2. Analisar do fim para o princípio. Corresponde a elaborar o grafo do jogo partindo das posições terminais. 3. Simplificação. Consiste em considerar situações semelhantes, mas menos complexas, e retirar destas idéias para aplicar ao original. 4. Fazer analogias com casos típicos. Por exemplo, conhecer bem o jogo NIM e a sua análise matemática permite resolver muitos jogos da mesma família. Fonte: Educare.