I SEEMAT (UESB)

JOGOS E MATEMÁTICA, uma relação possível?

Sergio da Silva Aguiar

Resumo (mesa redonda)

Expressão: a vida é um jogo.

Análise: em que sentido podemos dizer que a vida é um jogo?

A vida é uma seqüência de fatos, os quais na maioria das vezes não temos controle sobre eles.

Jogo: sequência de ações com regras previamente criadas. Portanto, temos algum controle sobre os fatos.

Relações de jogos com a educação em geral

Porque acredita-se que os esportes (jogos em geral) podem ajudar na educação?

Ou seja, como a prática de esportes pode ajudar no processo educativo?

Aspectos psicológicos inerentes às ações de jogar:

a) perseguição de objetivos
b) obediência a regras
c) estratégia e disciplina
d) lidar com o sucesso e insucesso
e) paciência e tomada de decisão
f) recorrência e recomeço
g) criatividade para superar obstáculos.

Aspectos lúdicos e sociológicos: recreação, diversão, convivência, companheirismo, ajuda mútua, competição, superação de limites, comprometimento, diferenciar adversário de inimigo, etc.

*O jogo pode ser visto como ensaio para os fatos reais (da vida).

Relações com a Matemática

Certamente não podemos dizer que a matemática se reduz a um jogo - mera manipulação de símbolos, pois assim ela se reduziria a lógica formal. A escola formalista, como sabemos fracassou depois do Teorema de Gödel.

Mas, o que podemos constatar é que qualquer jogo pode envolver muita matemática...

Por exemplo:

1. Em nível de 1° grau jogos geralmente envolvem: comparações, ordenações, classificações, contagens....

2. Em nível de 2° grau envolvem compreensões, charadas, problemas lógicos, aleatoriedade, otimizações, etc.

3. Em nível de 3° grau e pesquisas de pós-graduações envolvem teoria de jogos, nos quais estão envolvidos jogos para celulares e para computadores, heurísticas para resolver certos problemas de decisões, etc.

"A noção de jogo aplicado a educação desenvolveu-se com lentidão e penetrou tardiamente no universo escolar, sendo sistematizada com atraso. No entanto, introduziu transformações decisivas...materializando a idéia de aprender divertindo-se..." (Schwartz, 1966).

"A criança e mesmo o jovem opõe resistência à escola, porque acima de tudo ela não é lúdica, não é prazerosa...

Estudos demonstram que, por meio de atividades lúdicas, o educando explora muito mais a sua criatividade, melhora sua conduta no processo de ensino aprendizagem e sua auto-estima" (Moacyr Gadotti).