

## O uso de jogos no ensino da Matemática

Cyntia Luane Silva Godoy<sup>1</sup>  
Marlene Menegazzi<sup>2</sup>

### RESUMO

Neste trabalho irei abordar a importância do uso de jogos no ensino da Matemática como um recurso didático e uma metodologia de ensino que é cada vez mais utilizada pelos professores desta área, e sendo assim, necessária à utilização de conhecimentos matemáticos para jogar os jogos proporcionados. Também trazendo grande importância na construção do conhecimento e no que diz respeito a uma aula diferenciada, fugindo daquela velha rotina de uma metodologia tradicional onde somente são envolvidos os recursos, giz e quadro ou o uso do livro didático. O uso de jogos se torna frequente e indispensável no ensino escolar como um meio para se atingir uma transformação da realidade.

Palavras-chave: jogos, ensino, matemática, conhecimento, aluno, educação.

### INTRODUÇÃO

A utilização de jogos na disciplina de matemática parte da reflexão do docente na necessidade de alternativas que aumentem a motivação para a aprendizagem do aluno, explorando a concentração, o raciocínio lógico e o senso cooperativo de uma maneira que haja uma interação do aluno com os demais.

*...a noção de jogo aplicado à 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).*

O uso de jogos para o ensino representa, em sua essência, uma mudança de postura do professor em relação ao o que é ensinar matemática, ou seja, o papel do professor muda de comunicador de conhecimento para o de observador, organizador, consultor, mediador, interventor, controlador e incentivador da aprendizagem, do processo de construção do saber pelo aluno, e só irá interferir, quando isso se faz necessário, através de questionamentos, por exemplo, que levem os alunos a mudanças de hipóteses, apresentando situações que forcem a reflexão ou para a socialização das descobertas dos grupos, mas nunca para dar a resposta certa.

---

<sup>1</sup>Licenciando do Curso de Matemática, 7º semestre. E- mail: [cyntia\\_luane@hotmail.com](mailto:cyntia_luane@hotmail.com)

<sup>2</sup>Professora e Coordenadora do Curso de Matemática da Ulbra Guaíba. Email: [biomat.guaiba@ulbra.br](mailto:biomat.guaiba@ulbra.br)

## DESENVOLVIMENTO

Para um trabalho sistemático com jogos é necessário que os mesmos sejam escolhidos e trabalhados com o intuito de fazer o aluno ultrapassar a fase da mera tentativa e erro, ou de jogar pela diversão apenas. Por isso, o ato de planejar uma aula diferenciada também deve levar em consideração alguns cuidados ao escolher os jogos a serem aplicados para que seja um material produtivo em sala de aula, como:

- Não tornar o jogo algo obrigatório;
- Escolher os jogos em que o fator sorte não interfira nas jogadas, permitindo que vença aquele que descobrir as melhores estratégias;
- Utilizar atividades que envolvam dois ou mais alunos, para oportunizar a interação social;
- Estabelecer regras;
- Estudar o jogo antes de aplicá-lo, ou seja, jogá-los antes.

O educador deve ter como objetivo fazer com que os alunos se interessem, e passem a gostar de aprender essa disciplina, mudando a rotina da sala, facilitando a aprendizagem de matemática, até mesmo aquelas de difícil aprendizagem. Jogando o aluno vai refletir, analisar, levantar hipóteses e testá-las para conseguir vencer o jogo, por isso os jogos devem ser utilizados ocasionalmente para completar as atividades produzidas durante as aulas diárias, ocupando um horário dentro do planejamento da aula, de modo que o educador possa explorar todo o potencial do jogo, como o processo de solução, registros e discussões possíveis dúvidas que poderão surgir a respeito do jogo. Segundo BORIN (1996, p.9),

*“Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a Matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam Matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem”.*

A análise do erro do aluno e a construção de novas estratégias para ganhar o jogo fornecem ao professor subsídios para a sistematização dos conceitos trabalhados durante a situação do jogo em sala de aula. Os jogos trabalhados em sala de aula são classificados em três tipos:

- **Jogos estratégicos**, onde são trabalhadas as habilidades que compõem o raciocínio lógico. Com eles, os alunos lêem as regras e buscam caminho para atingirem o objetivo final, utilizando estratégias para isso;
- **Jogos de treinamento**, os quais são utilizados quando o professor percebe que alguns alunos precisam de reforço num determinado conteúdo e quer substituí-los por listas de exercícios. Neles, quase sempre o fator sorte exerce um papel preponderante e interfere nos resultados finais;
- **Jogos geométricos**, que têm como objetivo desenvolver a habilidade de observação e o pensamento lógico. Com eles conseguimos trabalhar figuras geométricas, semelhança de figuras, ângulos e polígonos.

O professor que sabe utilizar o recurso de jogos na disciplina de matemática perceberá os benefícios que trabalhar com esta metodologia trará no sentido de detectar as dificuldades que alunos têm e de eles aprenderem sem perceber, e o interesse na disciplina conseqüentemente aumentará. Mas como em qualquer recurso utilizado em sala de aula, alguns aspectos podem ocorrer e o professor deve estar preparado, como é claro que, quando utilizado um jogo em sala de aula, o barulho é inevitável, pois é só através de discussões que é possível chegarem a resultados convincentes. É preciso encarar esse barulho de uma forma construtiva; sem ele dificilmente, há clima ou motivação para o jogo. É importante o hábito de trabalho em grupo, uma vez que o barulho diminui se os alunos estiverem acostumados a se organizar em equipes.

Cabe ressaltar a importância de trabalhar outros aspectos juntos com o recurso dos jogos, como a história de algum jogo, isso desperta mais ainda o interesse do aluno.

Em relação ao uso de jogos no ensino da Matemática, os PCN (Brasil, 2001b, p.49) destacam:

Um aspecto relevante nos jogos é o desafio genuíno que eles provocam no aluno, que gera interesse e prazer. Por isso, é importante que os jogos façam parte da cultura escolar, cabendo ao professor, analisar e avaliar a potencialidade educativa dos diferentes jogos e o aspecto curricular que deseja desenvolver.

Os jogos constituem um recurso favorável ao ensino da matemática, pois apresentam situações-problema significativas que desafiam o pensamento, desencadeando o processo de equilíbrio, responsáveis pela construção de novos conhecimentos. A linguagem matemática, que é muitas vezes difícil pelo aluno entender na sala de aula, pode ser mais entendido em um contexto lúdico. Os PCN para o ensino

da matemática (Brasil, 2001b) também apontam a relevância dos jogos no contexto pedagógico e seu caráter de desafio.

Hoje em dia frente às tecnologias os jogos vão além do material concreto, como o uso de computadores, laboratórios de informática, esta sendo cada vez mais explorado pelos professores, o ensino da matemática através de jogos digitais é elaborado para divertir os alunos e com isto prender sua atenção, o que auxilia no aprendizado de conceitos, conteúdos e habilidades embutidos nos jogos, pois, estimulam a aprendizagem, a descoberta, despertam a curiosidade, incorporam a fantasia e o desafio. De acordo com VYGOTSKY(1989),

*“Os jogos propiciam o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração. O lúdico influencia no desenvolvimento do aluno, ensinando-o a agir corretamente em uma determinada situação e estimulando sua capacidade de discernimento. Os jogos educacionais são uma alternativa de ensino e aprendizagem e ganham popularidade nas escolas. Sua utilização deve ser adequada pelos professores como um valioso incentivador para a aprendizagem, estimulando as relações cognitivas como o desenvolvimento da inteligência, as relações afetivas. Portanto, jogos educativos digitais usados em sala de aula podem auxiliar na aprendizagem”.*

## **CONCLUSÃO**

Neste trabalho, analisamos a importância do uso de jogos no ensino da Matemática como um recurso didático que proporciona mudanças significativas tanto na construção do conhecimento matemático como a concepção do aluno diante da mesma. Que mesmo com as dificuldades encontradas pelos educadores quando vão ensinar matemática, ainda pode-se ter uma esperança de que muito em breve isso será mudado, mas para que isso ocorra é necessário perceber que existe uma maneira pela qual isso possa acontecer, e de uma forma muito simples, pois a partir do momento em que os educadores estiverem abertos para transformações, poderão, por exemplo, ensinar matemática jogando. Basta o educador reservar um tempo em sua aula para que o tabu que existe sobre a matemática seja quebrado e com isto com certeza terá mais alunos interessados em aprender matemática assim como também os educadores ficarão mais realizados com seu trabalho, basta por em prática o que ele ensina teoricamente durante uma aula.

Muito se ouve falar em vincular teoria à prática, mas quase não o fazemos. Utilizar jogos como material didático é uma chance que temos para que isso se torne uma realidade.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas:** uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo – SP: IME-USP, 1996.

VYGOTSKY, LS. **A formação social da mente.** Martins Fontes. São Paulo, 1989.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática.** Brasília: MEC /SEF, 1998. 148 p.

SCHWARTZ, Laurent. **Théorie des Distributions.** Editora Hermann, Paris (1966).