

## JOGOS MATEMÁTICOS: UMA ALTERNATIVA METODOLÓGICA PARA CRIANÇAS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Fabiana Martins de Freitas*  
*Universidade Estadual da Paraíba*  
*fabiana--17@hotmail.com*

*Emily de Vasconcelos Santos*  
*Universidade Federal de Campina Grande*  
*emily.vasconcelos@hotmail.com*

*Fabiola da Cruz Martins*  
*Universidade Federal de Campina Grande*  
*fabiola--@hotmail.com*

*Jaqueline Lixandrão Santos*  
*Universidade Federal de Campina Grande*  
*jaquelisantos@ig.com.br*

*Aluska Dias Ramos de Macedo*  
*Universidade Federal de Campina Grande*  
*aluskamacedo@hotmail.com*

### **Resumo:**

O minicurso tem como principal objetivo a apresentação de 10 tipos de jogos matemáticos, confeccionados com a finalidade de ajudar os professores da Educação Básica a trabalhar a disciplina de Matemática de uma forma mais dinâmica e significativa com os alunos que possuem necessidades educativas especiais. O público-alvo deste trabalho são os professores e futuros professores das séries iniciais do Ensino Fundamental, bem como os estudantes de Matemática ou de outras licenciaturas. Através de um breve levantamento bibliográfico, pretende-se discutir como os jogos podem ser excelentes alternativas metodológicas, quando usados de forma adequada às necessidades do alunado do público especial. O minicurso busca ainda contribuir para uma educação, de fato, inclusiva, que aproxima o educando do conhecimento, através de atividades lúdicas.

**Palavras-chave:** Atividades lúdicas; Jogos de Matemática; Educação Inclusiva; Ensino da Matemática.

### **1. Introdução**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), no seu artigo 3º, determina que o ensino deve ser ministrado seguindo os princípios de “igualdade de condições para o acesso e permanência do aluno na escola”. No entanto, o que se observa, atualmente, no

cenário educacional brasileiro, são alunos com deficiências físicas ou cognitivas enfrentando diversos problemas e dificuldades no âmbito escolar. No caso específico da disciplina de Matemática, a situação fica ainda mais preocupante.

Entendemos que o aluno com necessidades específicas não precisa apenas de boas condições de acesso à educação, mas necessita que as condições de permanência sejam asseguradas, a fim de que haja inclusão. Muitos alunos evadem-se da escola por não conseguirem um bom aproveitamento nas aulas ou até mesmo pelo fato de que seus responsáveis não acreditam que eles têm a capacidade de se desenvolver. Neste sentido, Frias e Menezes, (2008) acreditam que:

“[...] é um grande desafio, fazer com que a inclusão ocorra, sem perdermos de vista que além das oportunidades, é preciso garantir o avanço na aprendizagem, bem como, no desenvolvimento integral do indivíduo com necessidades educacionais especiais” (FRIAS; MENEZES, 2008, p.12).

Para minimizar essa problemática, os professores que trabalham com esse público precisam dispor de uma formação docente que os auxiliem a compreender que, assim como os alunos que não possuem necessidades educativas especiais, os demais também têm possibilidades de aprender. Porém, esse processo é um pouco mais lento e detalhado. Desse modo, no processo de ensino, o docente precisa explorar os conteúdos, de forma que os alunos consigam compreender seus conceitos, independente de suas limitações, mas sempre respeitando o ritmo de desenvolvimento de cada um deles. Nesta perspectiva, Mantoan (2006) afirma que:

“[...] é necessário recuperar, urgentemente, a confiança dos professores em saberem lidar e desenvolver o processo de ensino-aprendizagem com todos os alunos, sem exceções. Para isso, é oportuno possibilitar aos docentes a participação em cursos que discutam estratégias educacionais visando à participação ativa e consciente de todos os alunos no processo de ensino-aprendizagem. (MANTOAN 2006, *apud* FRIAS; MENEZES, 2008, p.12)

Segundo Ianhez e Nico (2002), o aluno da modalidade da educação especial apresenta diversos problemas de aprendizagem, dentre os quais, podemos citar a dislexia, definida como “uma dificuldade que ocorre no processo de leitura, escrita, soletração e ortografia” (IANHEZ; NICO, 2002, p. 21) e a discalculia, considerada também um distúrbio de aprendizagem, que pode ser definida como “transtorno relacionado às habilidades matemáticas presumivelmente devido a um comprometimento funcional específico no sistema nervoso central” (ALVES; MOUSINHO; CAPELLINI, 2011, p. 241).

Consideramos que esses transtornos de aprendizagem são comuns em sala de aula e dificultam o conhecimento matemático. Nesse sentido, entendemos que a utilização de jogos didáticos e uma intervenção de ensino adequada podem auxiliar no trabalho com crianças que apresentam esses referidos distúrbios.

Além da dislexia e discalculia, os jogos podem atender a outras necessidades educativas especiais, entre as quais destaca-se os alunos com: TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade), Síndrome de Down, Autismo e outros distúrbios específicos de aprendizagem.

Compreendemos que esse recurso pedagógico pode auxiliar o docente na identificação de facilidades e/ou dificuldades dos alunos no processo de ensino e aprendizagem. Nesta perspectiva, Moura e Viamonte (2006) afirmam que:

O trabalho com jogos matemáticos na sala de aula traz algumas vantagens, a saber: detectar os alunos que estão com dificuldades reais; demonstrar se um assunto foi bem assimilado pelos alunos; o aluno torna-se mais crítico, alerta e confiante, expressando o que pensa, elaborando perguntas e tirando conclusões sem necessidade da interferência ou aprovação do professor; não existe o medo de errar, pois o erro é considerado um degrau necessário para se chegar a uma resposta correta; o aluno motiva-se com o clima de uma aula diferente, o que faz com que aprenda sem perceber. (MOURA; VIAMONTE, 2006, p.3).

Assim, os jogos matemáticos podem ser um recurso pedagógico eficiente para o professor no processo ensino-aprendizagem com estudantes que possuem necessidades educativas específicas, de modo a contribuir para que as aulas sejam mais dinâmicas e em sintonia com o cotidiano desses alunos. Segundo Uberti (2011):

Para os professores, os jogos podem ser grandes aliados, uma vez que possibilitam evitar o desinteresse, a falta de concentração e motivação; surgem, ainda, como um eficiente recurso para se trabalhar com as dificuldades de aprendizagem que muitos educandos apresentam em relação à Matemática. (UBERTI, 2011, p.16)

Além disso, segundo Uberti (2011), a utilização de jogos nas salas de aula auxilia no desenvolvimento de habilidades, como a coordenação motora, a rapidez no cálculo mental, atitudes relativas ao interesse, à atenção e à solidariedade dos alunos, levando em consideração que, durante a realização das jogadas, os alunos compartilham ideias e conhecimentos emergentes de outras situações vivenciadas. Mafra (2008) acredita que os jogos são estratégias metodológicas que proporcionam a aprendizagem através de materiais

concretos e de atividades práticas, a partir das quais a criança cria, reflete, analisa e interage com seus colegas e com o professor.

Diante do exposto, entendemos que não seja fácil, para o aluno que possui algum tipo de necessidade educativa especial, compreender conteúdos escolares matemáticos abstratos. Desse modo, consideramos que o uso de material pedagógico concreto e estratégias metodológicas práticas nas aulas de matemática favoreça o desenvolvimento de habilidades cognitivas desses alunos.

O jogo, além de favorecer o desenvolvimento de habilidades cognitivas, pode ser utilizado como um recurso avaliativo, conforme apontam Santos e Santos (2016), ao afirmar que “[...] os jogos pedagógicos podem ser considerados não apenas como estratégia de ensino, mas também como instrumento de avaliação” (p.2). Por meio dos jogos, o professor pode avaliar quais conceitos matemáticos foram compreendidos pelos alunos, bem como quais dificuldades estão sendo enfrentadas. As autoras ainda ressaltam que o jogo, por si só, pode não desenvolver nos alunos os conceitos desejados, assim, é preciso fazer intervenções didáticas para que o processo de ensino e aprendizagem possibilite observações, reflexões e (re) significações acerca do conteúdo estudado.

Grando (2000) afirma que a utilização de jogos nas aulas de Matemática, como um suporte metodológico, é possível para todos os níveis de ensino, entretanto, para isso, é necessário que o professor planeje quais objetivos devem ser alcançados, de modo que todo o potencial do jogo seja explorado, como os processos de solução, registros e discussões, sem, com isso, desconsiderar as limitações de seus alunos.

Segundo Mafra (2008), é importante que, ao “pensar na atividade lúdica enquanto um meio educacional significa pensar não apenas no jogo pelo jogo, mas no jogo como instrumento de trabalho, como meio para atingir objetivos pré-estabelecidos” (MAFRA, 2008 p.12).

Assim, os aspectos lúdicos contidos nos jogos possibilitam a aprendizagem matemática do aluno com necessidades específicas, uma vez que ele tem a oportunidade de interagir com o seu objeto de estudo. Desse modo, organizamos uma sequência didática com jogos, encarando-os como estratégias favoráveis para o ensino da matemática, das operações fundamentais e geometria.

## 2. Proposta de desenvolvimento do minicurso

Propomos, para este minicurso, a apresentação de jogos como recursos didáticos que favorecem o desenvolvimento de conceitos matemáticos em crianças com necessidades específicas, a reflexão de questões relacionadas à inclusão e ensino da matemática e as potencialidades dos jogos. O objetivo é despertar, nos participantes, o aprimoramento de estratégias de trabalho com alunos que apresentam necessidades específicas.

Os jogos desenvolvidos foram elaborados com o intuito de atender os estudantes que apresentam dislexia, discalculia, TDHA, Síndrome de Down e Autismo. Porém, esse recurso pode ser válido também para alunos com outros tipos de necessidades educativas especiais, ficando a critério do professor adequar os jogos as limitações de cada educando.

O minicurso tem como público alvo professores dos anos iniciais, estudantes de cursos de Licenciatura e profissionais em geral. Será desenvolvido da seguinte forma:

- 1º. Apresentação e discussão da base teórica apresentada no trabalho;
- 2º. Apresentação e discussão dos jogos e seus respectivos objetivos, como citados na tabela a seguir:

Tabela 1: Jogos e objetivos a ser apresentados

<b>JOGO</b>	<b>OBJETIVO</b>
Dinâmica: Conhecendo as formas geométricas	Conhecer formas geométricas convencionais.
Jogo do encaixe das formas geométricas	Observar características das formas geométrica básicas.
Pescaria das formas geométricas	Observar e descrever características de diversas formas geométricas.
Tangram	Perceber a composição de formas geométricas por meio de diversas formas.

Jogo do nome da forma geométrica	Relacionar as formas geométricas às respectivas grafias dos seus nomes.
Boliche da adição	Desenvolver ideia de agrupamento e soma.
Jogo da subtração	Desenvolver ideia de quantidade e raciocínio lógico.
Jogo da multiplicação colorida.	Desenvolver conceitos de operações envolvendo a multiplicação, identificando as cores presentes no jogo.
Jogo da divisão com objetos	Desenvolver conceitos básicos com a divisão de materiais concretos.
Dominó e jogo da memória	Avaliar a compreensão dos conteúdos estudados.

3º. Discussão sobre as conclusões dos participantes do minicurso.

Ao final do minicurso, será proposta uma análise crítica, por parte dos participantes, em relação aos recursos didáticos utilizados.

### 3. Considerações Finais

Há uma real necessidade de alternativas que dinamizem o ensino da Matemática, sobretudo na Educação Inclusiva, que apresenta um público com necessidades específicas carente de uma proposta de ensino capaz de despertar sua atenção e, assim, possibilite um aprendizado significativo.

Sendo assim, entendemos que os jogos constituem-se como um recurso pedagógico importante, pois possibilitam o aprendizado do conteúdo, por meio da elaboração de estratégias para vencer determinado desafio. Além disso, favorece a educação inclusiva, uma vez que promove a interação dos alunos com necessidades específicas com os demais colegas. Trata-se, portanto, de uma atividade colaborativa.

Portanto, os jogos oferecem um espaço de troca de experiência e reflexão importante para a formação do professor da Educação Básica, pois permite trabalhar diversas aprendizagens e possibilita que o aluno reflita, planeje e aja diante do jogo apresentado. Todos esses benefícios fazem dos jogos um recurso valioso que torna o conhecimento acessível ao aluno com necessidades especiais.

## Referências Bibliográficas

ALVES, Luciana Mendonça; MOUSINHO, Renata; CAPELLINI, Simone Aparecida.

**Dislexia: Novos Temas, Novas Perspectivas.** Rio de Janeiro - RJ: WAK Editora, 2011.

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB: nº 9394/96.** Brasília: 1996. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 01 de março de 2016.

FRIAS, Elzabe; MENEZES, Maria Christine. **Inclusão Escolar do Aluno com Necessidades Educacionais Especiais: contribuições ao professor do Ensino Regular.** 2008. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1462-8.pdf>> Acesso em: 27 de fevereiro de 2016.

GRANDO, Regina Célia. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula.**

Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 2000.

IANHEZ, Maria Eugênia; NICO, Maria Ângela. **Nem sempre é o que parece: Como enfrentar a dislexia e os fracassos escolares.** Rio de Janeiro - RJ: Elsevier, 2002.

MAFRA, Sônia Regina Corrêa. **O Lúdico e o Desenvolvimento da Criança Deficiente Intelectual.** Rio de Janeiro - RJ, 2008.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **A Integração de pessoas com deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema.** São Paulo: Memnon, 1997.

MOURA, Paula Cristina; VIAMONTE, Ana Júlia. (2006). **Jogos Matemáticos como Recurso Didático.** Universidade Portucalense. Disponível em:

<[http://www.apm.pt/files/\\_CO\\_Moura\\_Viamonte\\_4a4de07e84113.pdf](http://www.apm.pt/files/_CO_Moura_Viamonte_4a4de07e84113.pdf)>. Acesso em: 19 março de 2016.

SANTOS, Emily, SANTOS, Jaqueline. **O jogo corrida de cavalos: uma proposta integrada de ensino da combinatória, probabilidade e estatística no 4º ano do ensino fundamental.**

ENCEPAI, Recife, PE, 2016.