



O jogo “Nunca 10” como estratégia inclusiva para o ensino do sistema de numeração decimal no 5º ano do Ensino Fundamental

Claudia Regina Ramos Pietchaki¹
Elisangela Alves dos Reis²

Resumo: Este artigo apresenta um relato de experiência desenvolvido com uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental composta por 26 alunos, dentre os quais dois possuem laudo de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), um apresenta diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA) associado ao TDAH e um possui diagnóstico de TEA. A proposta pedagógica teve como foco o ensino do jogo didático “Nunca 10”, uma estratégia que utiliza material dourado, ábaco ou palitos para trabalhar o sistema de numeração decimal, especialmente os conceitos de unidades, dezenas e centenas. O objetivo da atividade consiste em realizar adições e, a cada dez unidades acumuladas, realizar obrigatoriamente a troca por uma dezena, evitando a permanência de dez elementos na mesma ordem. A prática foi desenvolvida com o uso de material dourado, promovendo participação, cooperação e respeito às diferenças entre os estudantes. A atividade favoreceu o engajamento da turma, estimulou a aprendizagem colaborativa e contribuiu para o desenvolvimento socioemocional dos alunos. A fundamentação teórica considerou abordagens centradas na mediação pedagógica, na educação inclusiva e na aprendizagem significativa. A metodologia interativa possibilitou que todos os estudantes se sentissem valorizados, respeitados e participantes do processo de construção do conhecimento. A experiência evidenciou que o uso de jogos e práticas participativas pode contribuir significativamente para o ensino da Matemática de forma acessível, empática e significativa.

Palavras-chave: Educação Matemática; Inclusão escolar; Jogos pedagógicos; Sistema de numeração decimal; TDAH.

Abstract: This article presents an account of an experience developed with a 5th-grade class of 26 students, two of whom have been diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), one with a diagnosis of Autism Spectrum Disorder (ASD) associated with ADHD, and one with a diagnosis of ASD. The pedagogical proposal focused on teaching the didactic game “Never 10”, a strategy that uses base-ten blocks, abacus, or sticks to work with the decimal number system, especially the concepts of units, tens, and hundreds. The objective of the activity is to perform additions and, for every ten units accumulated, to necessarily exchange them for one ten, avoiding the permanence of ten elements in the same order. The

¹ Universidade Estadual do Oeste do Paraná • Cascavel, PR — Brasil • ✉ nome@provedor.com.br • ORCID xxxxxxxx (O link do Orcid é opcional para todas autoras e autores)

² Universidade Estadual de Maringá • Maringá, PR — Brasil • ✉ nome@provedor.com.br • ORCID xxxxxxxx



practice was developed using base-ten blocks, promoting participation, cooperation, and respect for differences among the students. The activity fostered class engagement, stimulated collaborative learning, and contributed to the socio-emotional development of the students. The theoretical framework considered approaches centered on pedagogical mediation, inclusive education, and meaningful learning. The interactive methodology enabled all students to feel valued, respected, and involved in the knowledge construction process. The experience showed that the use of games and participatory practices can significantly contribute to the teaching of mathematics in an accessible, empathetic, and meaningful way.

Keywords: Mathematics Education; School Inclusion; Educational Games; Decimal Numbering System; ADHD.

1 Introdução

Ensinar Matemática de forma significativa constitui um desafio constante, especialmente em turmas que apresentam diversidade de perfis e necessidades educacionais específicas. A sala de aula contemporânea exige práticas pedagógicas que reconheçam e respeitem a heterogeneidade dos estudantes, promovendo ambientes de aprendizagem dinâmicos, acessíveis e adaptáveis (MANTOAN, 2006).

Nesse contexto, estratégias lúdicas e interativas têm ganhado destaque no campo da Educação Matemática, pois favorecem a construção do conhecimento a partir da experiência concreta e da participação ativa dos estudantes (BRASIL, 2018). O uso de jogos pedagógicos, materiais manipuláveis e atividades colaborativas contribui para que os alunos compreendam conceitos matemáticos de maneira mais significativa, aproximando o conteúdo escolar da realidade vivenciada por eles.

Segundo Vygotsky (2007), a aprendizagem ocorre por meio das interações sociais e da mediação realizada por outros sujeitos mais experientes. Para o autor, o desenvolvimento cognitivo é potencializado quando o estudante participa de atividades coletivas, utilizando instrumentos culturais que favoreçam a construção do conhecimento. Dessa forma, jogos e materiais concretos tornam-se importantes



mediadores no processo de aprendizagem matemática, especialmente no Ensino Fundamental.

Além dos aspectos cognitivos, a ludicidade também contribui para o desenvolvimento socioemocional dos estudantes, estimulando a curiosidade, a atenção, a cooperação e o respeito às diferenças. Esses elementos tornam-se ainda mais relevantes quando se trata de alunos com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Transtorno do Espectro Autista (TEA), que frequentemente apresentam dificuldades relacionadas à concentração, à organização e à interação social.

Considerando essas questões, buscou-se desenvolver uma atividade pedagógica baseada no jogo “Nunca 10”, com o objetivo de promover a participação ativa dos estudantes e favorecer a compreensão do sistema de numeração decimal por meio de práticas lúdicas e inclusivas. A proposta também se alinha às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que defende um ensino fundamentado no desenvolvimento de competências, na equidade e no respeito aos diferentes ritmos e estilos de aprendizagem (BRASIL, 2018).

2 Objetivos

A experiência pedagógica desenvolvida teve como objetivos:

- Promover o ensino das unidades e dezenas por meio de estratégias lúdicas e interativas;
- Estimular o raciocínio lógico-matemático e a memorização a partir da participação ativa dos estudantes;
- Favorecer a inclusão de alunos com TDAH e TEA, respeitando seus ritmos e estilos de aprendizagem;
- Desenvolver práticas pedagógicas que estimulem a cooperação, a empatia e a autoconfiança entre os estudantes.



3 Metodologia

A metodologia adotada fundamentou-se nos princípios da mediação pedagógica propostos por Vygotsky (2007), nas concepções de educação inclusiva defendidas por Mantoan (2006) e no uso de materiais concretos inspirado na abordagem pedagógica de Montessori (1967).

De acordo com Vygotsky (2007), a aprendizagem ocorre por meio das interações sociais e da mediação exercida por professores, colegas e instrumentos culturais. Nesse sentido, os recursos pedagógicos utilizados na atividade assumiram funções mediadoras entre o estudante e o objeto de conhecimento, favorecendo a construção ativa da aprendizagem.

As contribuições de Mantoan (2006) também foram fundamentais para a organização da prática pedagógica, pois a autora defende a necessidade de flexibilizar metodologias e estratégias de ensino de modo a atender à diversidade presente nas salas de aula. Dessa forma, buscou-se adaptar a atividade às necessidades dos estudantes, garantindo que todos pudessem participar do processo de aprendizagem.

O uso do material dourado, inspirado na proposta pedagógica de Montessori (1967), contribuiu para a compreensão concreta do sistema de numeração decimal. Esse recurso possibilita que os estudantes visualizem e manipulem unidades, dezenas e centenas, favorecendo a compreensão do valor posicional e das operações matemáticas.

A experiência foi realizada em uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental composta por 26 estudantes, entre os quais dois possuem diagnóstico de TDAH, um apresenta TEA associado ao TDAH e um possui diagnóstico de TEA.

A atividade ocorreu durante o período diagnóstico do ano letivo, momento destinado à revisão de conteúdos e à identificação das necessidades de aprendizagem da turma. Para isso, utilizou-se o jogo “Nunca 10”, desenvolvido em grupos de três a quatro alunos.



Inicialmente, a professora realizou uma explicação coletiva sobre o funcionamento do jogo e sobre o uso do material dourado. Em seguida, os estudantes organizaram-se em grupos e iniciaram a atividade.

As regras do jogo foram apresentadas da seguinte forma:

1. Cada jogador lança o dado na sua vez.
2. A quantidade sorteada deve ser representada com unidades (cubinhos).
3. Sempre que o jogador reunir dez unidades, deve realizar a troca por uma dezena.
4. O jogo continua em novas rodadas, registrando as quantidades acumuladas.

O objetivo do jogo consiste em reunir uma quantidade determinada de dezenas ou alcançar uma centena por meio das trocas realizadas durante as rodadas. Na atividade desenvolvida com a turma, definiu-se que o estudante que primeiro alcançasse três dezenas seria considerado o vencedor da rodada. Após a definição do primeiro colocado, o jogo continuava entre os demais participantes para identificar quem ficaria em segundo lugar e, assim, sucessivamente. A escolha de estabelecer três dezenas como meta ocorreu em razão do tempo disponível para a realização da atividade em sala de aula. Entretanto, o jogo permite outras variações, podendo ser ampliado até a formação de uma centena ou até mesmo de uma unidade de milhar (representada pelo cubo grande do material dourado), conforme os objetivos pedagógicos e o tempo destinado à prática.

Durante a atividade, observou-se que alguns estudantes inicialmente demonstraram insegurança em relação à dinâmica do jogo. Um dos alunos com TEA, por exemplo, apresentou dificuldade em compreender a proposta e manifestou desejo de desistir da atividade. No entanto, com o apoio dos colegas e a mediação da professora, o estudante conseguiu participar gradualmente, realizando as trocas entre unidades e dezenas.



Os alunos com TDAH também apresentaram momentos de inquietação e dificuldade de concentração. Contudo, a dinâmica interativa do jogo contribuiu para manter o interesse e estimular a participação, favorecendo o desenvolvimento da atenção e da autorregulação.

4 Avaliação

A avaliação ocorreu de forma processual, contínua e formativa, considerando não apenas os acertos obtidos pelos estudantes, mas também seu nível de participação, esforço e envolvimento nas atividades propostas.

Durante a realização da atividade, observaram-se aspectos como a interação entre os alunos, o respeito às regras do jogo, a cooperação entre os colegas e o uso adequado dos materiais manipuláveis.

Para os estudantes com necessidades educacionais específicas, foram valorizados principalmente os avanços individuais, o desenvolvimento da interação social e o esforço na realização das tarefas.

Entre os instrumentos de avaliação utilizados destacam-se o diário de bordo da professora, registros em fichas de observação e rodas de conversa realizadas ao final da atividade.

Ao término da prática, os alunos também realizaram uma breve autoavaliação oral, refletindo sobre suas aprendizagens, dificuldades e conquistas. Essa estratégia contribuiu para o desenvolvimento da autonomia e para o fortalecimento da autoconfiança dos estudantes.

5 Relevância e Consistência da Abordagem Teórica e Metodológica

A proposta pedagógica desenvolvida articula diferentes referenciais teóricos que dialogam com a Educação Matemática e com a educação inclusiva.

A teoria da aprendizagem significativa, proposta por Ausubel (2003), destaca a importância de relacionar novos conhecimentos aos saberes previamente construídos pelos estudantes. Nesse sentido, o uso de materiais concretos e jogos



pedagógicos favorece a compreensão dos conteúdos matemáticos ao aproximar o conhecimento abstrato da experiência concreta.

As contribuições de Vygotsky (2007) também reforçam a importância da mediação pedagógica e da interação social na construção do conhecimento. Por meio das atividades coletivas e das trocas entre os estudantes, foi possível estimular a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento cognitivo.

Além disso, os princípios da educação inclusiva defendidos por Mantoan (2006) orientaram a organização da atividade, garantindo que todos os alunos tivessem oportunidades de participação e aprendizagem, independentemente de suas características individuais.

Nesse contexto, a ludicidade, conforme discutida por Kishimoto (2011), apresenta-se como importante recurso pedagógico, pois possibilita integrar aprendizagem, interação social e desenvolvimento emocional.

6 Contribuições para o Campo da Educação Matemática

A experiência relatada apresenta contribuições relevantes para o campo da Educação Matemática, especialmente no que se refere à adoção de práticas pedagógicas inclusivas e significativas.

O uso do jogo “Nunca 10” demonstrou que o ensino do sistema de numeração decimal pode ser realizado de forma mais acessível e motivadora por meio de atividades lúdicas e interativas. A manipulação do material dourado contribuiu para a compreensão do valor posicional dos números e para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático.

Além disso, a atividade possibilitou a participação efetiva de estudantes com diferentes necessidades educacionais, fortalecendo o sentimento de pertencimento e valorização dentro do grupo.

Assim, a experiência reforça a importância de práticas pedagógicas que integrem ludicidade, inclusão e aprendizagem significativa, contribuindo para a construção de um ensino de Matemática mais humano, democrático e participativo.



7 Considerações Finais

A experiência desenvolvida evidenciou que é possível ensinar conteúdos matemáticos de forma significativa e inclusiva por meio do uso de jogos pedagógicos e materiais concretos.

A utilização do jogo “Nunca 10” e do material dourado contribuiu para o fortalecimento da compreensão do sistema de numeração decimal, além de estimular a cooperação, o respeito e a interação entre os estudantes.

Observou-se que a ludicidade favoreceu o engajamento da turma e possibilitou que alunos com diferentes perfis participassem ativamente das atividades. Dessa forma, a proposta demonstrou que práticas pedagógicas baseadas na interação, na mediação e no respeito à diversidade podem promover ambientes de aprendizagem mais acolhedores e significativos.

Por fim, destaca-se a função do docente como mediador do processo educativo, responsável por criar estratégias que favoreçam o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes, contribuindo para uma educação mais inclusiva e democrática.

Referências:

AUSUBEL, David. **Aquisição e retenção de conhecimentos:** uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular:** Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEB, 2018.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** São Paulo: Cortez, 2011.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2006.



MONTSSORI, Maria. **A mente absorvente**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1967.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.