



## **RECOMPOSIÇÃO DA APRENDIZAGEM: ESTRATÉGIAS LÚDICAS VOLTADAS AO ENSINO E APRENDIZAGEM DE OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS**

Natalia de Jesus Borges Rodrigues  
Fabrícia Mara Tonon

<sup>1</sup> Professora da Escola Estadual Professor Sansara Singh Filho; Acadêmica das Faculdades Integradas de Fernandópolis.

<sup>2</sup> Docente das Faculdades Integradas de Fernandópolis.

### **Resumo:**

Este trabalho teve como objetivo reforçar a operação fundamental de multiplicação e divisão com os estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental, utilizando atividades lúdicas centradas no conhecimento da tabuada. Foi identificado que muitos estudantes apresentavam dificuldades nessa operação, o que comprometia a resolução de problemas mais complexos. Diante disso, elaboraram-se propostas pedagógicas que aliavam o ensino da Matemática ao aspecto lúdico, buscando promover maior engajamento e aprendizagem significativa. O referencial teórico baseou-se nas ideias de aprendizagem significativa de David Ausubel e nas abordagens de ensino lúdico de Kishimoto, que defendem a importância de atividades prazerosas na construção do conhecimento. A proposta também dialoga com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que valoriza o raciocínio lógico-matemático e o protagonismo do aluno. A metodologia envolveu a aplicação de jogos e dinâmicas em sala, com foco na colaboração e na participação ativa dos estudantes. Entre as estratégias, destacou-se uma dinâmica em grupos, na qual os alunos respondiam rapidamente às multiplicações anunciadas pela professora. Um placar no quadro marcava os acertos de cada equipe, estimulando o trabalho em grupo e a agilidade mental. Os resultados foram positivos: observou-se maior interesse dos alunos pelas aulas, melhora na memorização da tabuada e mais segurança na realização de operações matemáticas. A ludicidade facilitou o acesso ao conteúdo e tornou o processo de aprendizagem mais leve e prazeroso. A proximidade entre professora e alunos também foi fortalecida, possibilitando intervenções pedagógicas mais assertivas. A experiência demonstrou que o uso de jogos é uma ferramenta eficaz para o ensino da Matemática, capaz de unir qualidade pedagógica ao prazer de aprender.

Palavras chave: Ludicidade, multiplicação, dinâmica



## INTRODUÇÃO

A recomposição da aprendizagem tem se destacado como uma pauta urgente na Educação Básica brasileira, especialmente no que se refere às redes públicas de ensino, que enfrentam, historicamente, desafios associados à desigualdade de acesso, à descontinuidade de políticas educacionais e às fragilidades estruturais que impactam diretamente o processo de escolarização dos estudantes. Após o período de ensino remoto emergencial decorrente da pandemia de Covid-19, tais desafios tornaram-se ainda mais evidentes, resultando no aumento significativo das lacunas de aprendizagem, sobretudo em componentes curriculares estruturantes, como Matemática e Língua Portuguesa. Nesse cenário, a necessidade de implementar estratégias de recomposição, recuperação e fortalecimento de aprendizagens essenciais tornou-se prioridade para professores, gestores e formuladores de políticas públicas.

Entre os assuntos matemáticos que apresentam maior índice de defasagem, destacam-se as operações fundamentais, em especial a multiplicação e a divisão. Essas operações constituem um eixo formativo essencial, pois sustentam habilidades posteriores, como cálculo mental, proporcionalidade, escalas, razão, porcentagem, resolução de problemas, medidas e compreensão de relações algébricas introdutórias. Quando o estudante não possui domínio adequado da tabuada ou apresenta dificuldade em operar multiplicações simples, tende a enfrentar barreiras progressivamente maiores ao longo do Ensino Fundamental, o que compromete sua autonomia, sua autoconfiança e sua capacidade de acompanhar conteúdos mais complexos.

A escola pública em que esta experiência foi desenvolvida reflete essa realidade: muitas turmas do 6º ano chegam com defasagens acumuladas desde o ciclo anterior, marcadas por dificuldades de leitura, de interpretação e de conceitos matemáticos básicos. A docência nesse contexto exige sensibilidade, flexibilidade e



planejamento intencional, pois não basta “retomar” conteúdos, é preciso reconstruir percursos, oferecer novas oportunidades de aprendizagem e considerar o ritmo de cada estudante. A recomposição da aprendizagem, portanto, não pode ser compreendida como simples revisão de conteúdos não aprendidos; trata-se de um movimento que envolve diagnóstico, intervenção, acompanhamento e avaliação contínua.

Nesse sentido, a ludicidade tem se apresentado como estratégia pedagógica potente. Em oposição a metodologias centradas exclusivamente na exposição do professor e na repetição mecânica de exercícios, os jogos e as atividades lúdicas favorecem a participação ativa dos estudantes, estimulam o raciocínio e mobilizam aspectos afetivos que impactam diretamente a aprendizagem. Pesquisadores como Kishimoto (2011) defendem que o lúdico não é um mero recurso para “descontrair” a aula, mas uma forma legítima de promover aprendizagens significativas, especialmente quando articulado aos objetivos pedagógicos.

Essa discussão dialoga diretamente com a teoria da aprendizagem significativa proposta por Ausubel, que valoriza a relação entre o novo e conhecimento prévio, assim como a necessidade de envolver o estudante em situações que despertem interesse e que façam sentido em seu percurso escolar. Ao aproximar a Matemática do universo lúdico, cria-se um ambiente propício para que os alunos revisitem conceitos, testem hipóteses, troquem estratégias e compreendam padrões das operações multiplicativas. Assim, o jogo deixa de ser um “acessório” e torna-se parte constitutiva do processo de ensino.

Além disso, é importante lembrar que o aprendizado matemático não ocorre apenas de maneira individual. Vygotsky, ao discutir a importância das interações sociais para o desenvolvimento humano, afirma que o conhecimento é construído a partir da troca simbólica com o outro. Nesse sentido, atividades como a “Corrida da Multiplicação” dinâmica central desta experiência favorecem a construção coletiva



do conhecimento, pois envolvem cooperação, diálogo, entendimento de regras, organização de estratégias comuns e confiança no trabalho dos colegas. Quando o estudante é inserido em uma prática coletiva com objetivos compartilhados, tende a engajar-se mais, mesmo quando inicialmente se mostra inseguro ou resistente.

Entretanto, ao utilizar metodologias ativas no ensino da Matemática, é preciso cuidado para que não sejam reduzidas à mera “dinâmica divertida” que mascara dificuldades profundas. É necessário evitar que as metodologias ativas apenas reforcem práticas tradicionais de memorização, sem promover construção conceitual. Essa reflexão tornou-se ponto de partida para o aprofundamento teórico presente neste artigo. A experiência aqui relatada não busca reforçar uma tabuada “decorada”, desvinculada de significado; ao contrário, pretende demonstrar como o jogo pode favorecer a compreensão de relações multiplicativas, estimular agilidade mental, promover estratégias de cálculo e ampliar a autonomia do estudante.

A escola onde o trabalho foi desenvolvido conta com turmas numerosas cerca de 30 estudantes em cada sala e heterogêneas em relação ao desempenho. Durante as primeiras intervenções, observou-se que justamente os estudantes com maior dificuldade eram os que mais resistiam a participar das dinâmicas. Isso reforça a importância do papel do professor enquanto mediador que acolhe, encoraja e estabelece um ambiente emocionalmente seguro. Após diálogos individuais e observações cuidadosas, esses estudantes passaram a participar, e o que inicialmente se apresentava como receio transformou-se em entusiasmo. A dinâmica da “Corrida da Multiplicação” mostrou-se uma oportunidade para que eles percebessem que podiam acertar, contribuir para seu grupo e desenvolver maior confiança.

A escolha pelo formato de relato de experiência baseia-se na relevância de registrar, sistematizar e analisar práticas pedagógicas vivenciadas no cotidiano escolar. Muitas iniciativas bem-sucedidas permanecem restritas às escolas onde



acontecem, sem alcançar outros profissionais que poderiam se inspirar ou adaptar tais práticas. Assim, este artigo busca contribuir para o campo educacional não apenas descrevendo a dinâmica utilizada, mas discutindo seus fundamentos teóricos, seus resultados e seus limites.

Dessa forma, este texto se organiza para apresentar uma intervenção pedagógica lúdica voltada à recomposição dos conteúdos de multiplicação e divisão com estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental, articulando teoria e prática, reflexão e ação. A partir dessa experiência, pretende-se demonstrar que é possível trabalhar conteúdos essenciais de forma significativa, prazerosa e colaborativa, garantindo que o estudante avance na compreensão das operações fundamentais e desenvolva habilidades cognitivas e sociais importantes para sua formação integral.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A aprendizagem significativa e o papel dos conhecimentos prévios, Ausubel (2002) defende que a aprendizagem significativa ocorre quando novos conteúdos encontram ancoragem na estrutura cognitiva já existente do estudante. Quando o aluno não possui esses conhecimentos prévios bem estruturados — como é o caso de muitos que chegam ao 6º ano sem domínio da tabuada —, a aquisição de novos conceitos torna-se comprometida.

Assim, a recomposição da aprendizagem exige estratégias que favoreçam a reconexão entre o que o estudante já sabe e o que ele precisa aprender. O lúdico, nesse caso, atua como facilitador, tornando o conteúdo mais acessível e menos ameaçador.

A ludicidade como estratégia pedagógica, Kishimoto (2010) explica que o jogo é um recurso pedagógico potente, pois combina regras, interação e prazer. Diferente da simples memorização, o jogo estimula a tomada de decisões, a formulação de hipóteses e a experimentação. O estudante participa de forma ativa, e não apenas executa comandos.



No ensino da Matemática, a ludicidade possibilita desenvolver habilidades como raciocínio lógico, cálculo mental e resolução de problemas. Além disso, favorece a motivação intrínseca, um aspecto essencial para estudantes que já vivenciaram frustrações na área.

Contribuições da psicologia do desenvolvimento, Piaget (1971) argumenta que, no estágio operatório concreto — faixa etária típica dos estudantes do 6º ano —, o aluno amplia a capacidade de realizar operações mentais, coordenar ideias e estabelecer relações entre quantidades. O jogo, por ser uma atividade estruturada em regras e desafios, favorece esse desenvolvimento.

Vygotsky (1991) complementa essa visão ao afirmar que o aprendizado é um processo essencialmente social. A interação com colegas, somada à mediação docente, possibilita que o estudante avance dentro de sua Zona de Desenvolvimento Proximal. Em atividades em grupo, como a “Corrida da Multiplicação”, isso se torna ainda mais evidente.

Conexões com a BNCC. A BNCC orienta que o ensino da Matemática deve promover:

- O desenvolvimento do pensamento computacional;
- A resolução de problemas;
- A comunicação matemática;
- O uso de diferentes estratégias;
- O protagonismo do estudante.

Ao estimular colaboração, raciocínio rápido e engajamento, a atividade aqui relatada se alinha diretamente a esses princípios, reforçando sua pertinência pedagógica.





## METODOLOGIA

A experiência foi realizada em uma escola pública estadual com três turmas de 6º ano, cada uma composta por cerca de 30 estudantes. A atividade aconteceu no âmbito das aulas de reforço escolar, ofertadas semanalmente aos alunos com dificuldades identificadas em avaliações diagnósticas.

Antes da implementação da atividade, foram aplicadas pequenas tarefas de avaliação, conversas abertas e situações-problema simples envolvendo multiplicação e divisão. Os resultados indicaram:

- Insegurança no cálculo mental;
- Confusão em multiplicações básicas (tabuadas de 6, 7, 8 e 9);
- Dificuldade em interpretar situações de divisão;
- Baixa participação voluntária nas aulas.

Também foi possível observar que alunos que dominavam o conteúdo tinham pouca oportunidade de atuar como mediadores do aprendizado dos colegas.

A dinâmica foi organizada em quatro etapas principais:

a) Formação das equipes: As turmas foram divididas em dois grupos grandes. A separação considerou apenas equilíbrio numérico e organização do espaço físico, não havendo divisão por gênero ou desempenho. O foco era promover interação e cooperação entre perfis diversos.

b) Explicação das regras: A professora desenhou no quadro dois quadrados contendo nove espaços cada. Cada equipe deveria preencher os espaços com resultados corretos da tabuada anunciada.





c) Execução da dinâmica: A cada rodada:

- A professora anunciava uma tabuada;
- Um representante de cada equipe corria até o quadro para preencher um espaço;
- A equipe fornecia apoio verbal;
- Ao final, conferia-se coletivamente se os resultados estavam corretos.

d) Rodadas de variação: Foram incluídas variações com multiplicações mais complexas e divisões diretas, para observar como os alunos lidavam com a transferência da lógica da tabuada para outras situações.

Estudantes inicialmente resistentes receberam atenção especial. A professora conversou individualmente com eles, acolhendo suas inseguranças e propondo que participassem em etapas menos expostas. Com isso, esses alunos passaram a envolver-se gradualmente, até assumirem papéis de destaque em suas equipes.

A mediação ocorreu de forma constante, incentivando estratégias, corrigindo erros quando necessário e reforçando positivamente as pequenas conquistas.

As observações analisadas na seção seguinte foram registradas por meio de:

- Anotações de campo;
- Comparação entre primeiras e últimas rodadas;
- Falas espontâneas dos alunos;
- Percepção do clima da sala;
- Anotações sobre a evolução da agilidade de cálculo.





Os resultados obtidos demonstraram avanços significativos tanto no campo cognitivo quanto no emocional e social.

O primeiro aspecto observado foi o aumento do engajamento. Estudantes que costumavam evitar atividades matemáticas voluntárias se mostraram mais participativos, torcendo pelos colegas e celebrando pequenos avanços. O ambiente da sala tornou-se mais leve e acolhedor, favorecendo o aprendizado.

Kishimoto (2010) destaca que o componente emocional presente no jogo potencializa a aprendizagem, e essa afirmação se confirmou nesta experiência: o clima positivo foi determinante para diminuir a ansiedade matemática.

A participação dos estudantes inicialmente resistentes demonstrou evolução perceptível. Após conversas mediadoras, esses alunos passaram a experimentar papéis na dinâmica e, com o tempo, assumiram postura mais ativa. Esse processo reflete a importância da mediação defendida por Vygotsky (1991).

A sensação de pertencimento e de “poder participar sem medo” pareceu decisiva para que esses alunos se envolvessem cognitivamente na proposta.

Comparando as primeiras e últimas rodadas, notou-se:

- Maior rapidez nas respostas;
  - Menor número de hesitações;
  - Uso mais consciente de estratégias de cálculo;
- 
- Reconhecimento de padrões multiplicativos;
  - Maior segurança ao expor resultados.

Esses avanços se alinham às contribuições de Piaget (1971), que destaca o papel do jogo no fortalecimento das estruturas cognitivas.





O trabalho em equipe favoreceu não apenas o resultado final, mas também a capacidade dos alunos de comunicar estratégias, pedir ajuda e explicar raciocínios. Em vários momentos, estudantes explicavam multiplicações entre si com exemplos e justificativas espontâneas, demonstrando compreensão além da simples memorização.

Nesse sentido, a atividade se alinha mais ao pensamento matemático do que à memorização pura.

A experiência com a “Corrida da Multiplicação” evidenciou o potencial transformador das práticas lúdicas no contexto da recomposição da aprendizagem. Ao transformar um conteúdo frequentemente associado à dificuldade em um momento de cooperação e entusiasmo, a atividade permitiu que os estudantes revisitassem a tabuada de forma mais significativa.

Os avanços observados — tanto cognitivos quanto socioemocionais — indicam que estratégias desse tipo podem compor um repertório pedagógico valioso para professores que enfrentam desafios semelhantes. A ludicidade, quando intencional e planejada, funciona como ponte entre o conhecimento formal e o desenvolvimento integral do estudante.

Embora não substitua a sistematização necessária, o jogo aqui relatado cumpriu papel central na motivação, na segurança e na participação dos alunos, contribuindo para a superação de dificuldades prévias e para a criação de um ambiente mais positivo para o aprendizado da Matemática.

## REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, David. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2002.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- KISHIMOTO, Tizuko M. O jogo, a criança e a educação. São Paulo: Cortez, 2010.





PIAGET, Jean. A formação do símbolo na criança. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

VYGOTSKY, Lev S. A formação social da mente. Organização de Michael Cole et al.

7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

