

A Tabuada Além da Memorização: Reflexões Sobre o Ensino da Multiplicação com Sentido E Significado

The Multiplication Table Beyond Memorization: Reflections on Teaching Multiplication with Sense and Meaning

Liliane Rezende Anastácio¹

Resumo

O ensino da tabuada historicamente esteve associado à memorização mecânica e repetição exaustiva, muitas vezes sem garantir a compreensão do conceito de multiplicação. Com o passar das décadas, diferentes abordagens pedagógicas transformaram essa prática. Enquanto os PCNs reconheciam a tabuada como um repertório essencial para o desenvolvimento do cálculo, a BNCC propõe uma abordagem mais investigativa, incentivando a construção dos fatos fundamentais da multiplicação por meio da resolução de problemas e estratégias diversas. Este artigo analisa essa evolução e propõe reflexões sobre práticas que favorecem a construção do conceito multiplicativo para além da simples memorização. O texto apresentado se apoia em revisão bibliográfica e experiências pedagógicas em sala de aula. Autores como Bonanno (2007), Piaget (2004), Brousseau (1997), Passos e Teixeira (2011), e Bacich e Moran (2017) fundamentam a análise, destacando a importância da aprendizagem ativa e da construção conceitual. Conclui-se que a questão não está em proibir o uso da tabuada, mas em repensar sua aplicação para que os estudantes construam conhecimento de forma significativa. Para isso, é essencial que o professor atue como mediador, criando oportunidades para que os estudantes explorem padrões, testem hipóteses e compreendam a multiplicação como um conceito importante da Matemática.

Palavras-chave: Tabuada, Multiplicação, Matemática, Metodologias Ativas

Abstract:

Historically, teaching the multiplication table has been associated with mechanical memorization and repetitive exercises, often failing to ensure a deep understanding of the multiplication concept. Over the decades, different pedagogical approaches have transformed this practice. While the National Curriculum Parameters (PCN) recognized the multiplication table as an essential repertoire for developing arithmetic skills, the National Common Curricular Base (BNCC) proposes a more investigative approach, encouraging the construction of multiplication facts through problem-solving and diverse strategies. This article analyzes this evolution and offers reflections on practices that promote the conceptual understanding of multiplication beyond mere memorization. The study is based on bibliographic review and pedagogical experiences in the classroom. Authors such as Bonanno (2007), Piaget (2004), Brousseau (1997), Passos and Teixeira (2011), and Bacich and Moran (2017) support the analysis, highlighting the importance of active learning and conceptual construction. The conclusion suggests that the issue is not about prohibiting the use of the multiplication table but rethinking its application so that students can build knowledge meaningfully. To achieve this, the teacher must act as a mediator, creating opportunities for students to explore patterns, test hypotheses, and understand multiplication as a fundamental concept in Mathematics.

Keywords: Multiplication Table, Multiplication, Mathematics, Active Methodologies

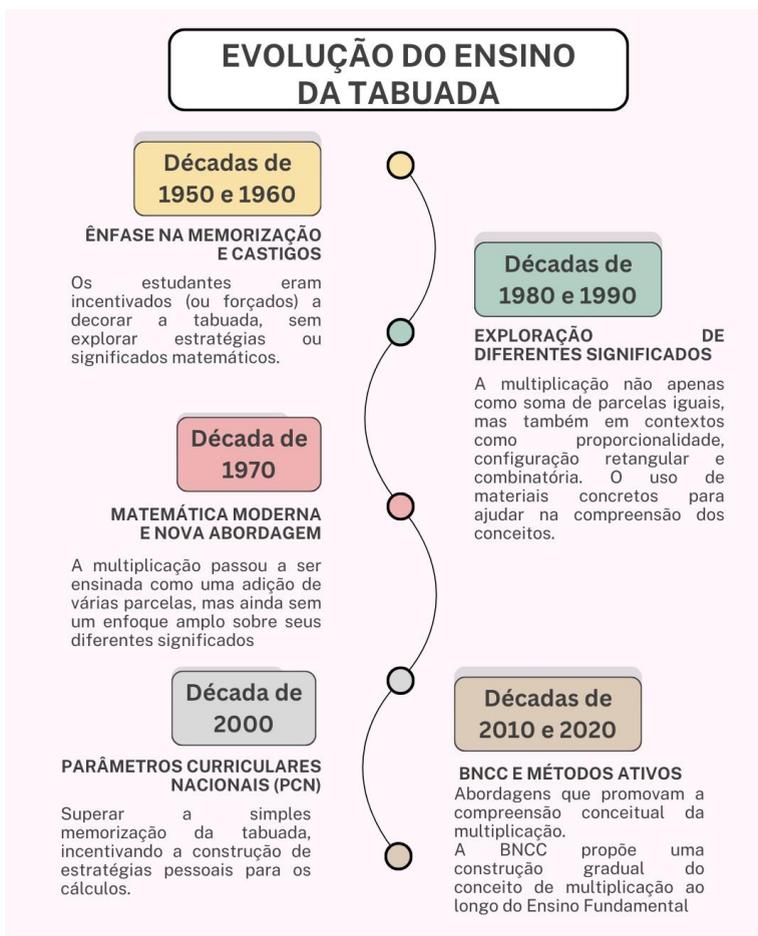
¹ Doutora em Educação, pedagogia e matemática. Liliane.rezende.lili@gmail.com.

Introdução

A tabuada (organização dos fatos fundamentais da multiplicação em forma de tabela matemática), por muito tempo, foi ensinada de forma mecânica, baseada na repetição exaustiva e na memorização dos resultados. O diagrama apresentado na Figura 1, resume a evolução do ensino da tabuada ao longo das décadas.

Com base no estudo de Bonanno (2007), observa-se que, nas décadas de 1950 e 1960, o ensino era centrado na memorização, muitas vezes acompanhada de práticas coercitivas. Nos anos 1970, a influência da Matemática Moderna trouxe uma abordagem baseada na teoria dos conjuntos, embora sem explorar amplamente os diferentes significados da multiplicação. Já nas décadas de 1980 e 1990, a multiplicação começou a ser ensinada além da repetição, sendo relacionada a conceitos como proporcionalidade, configuração retangular e combinatória, além do uso de materiais concretos.

Figura 1 - Diagrama: Evolução do Ensino da Tabuada



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Nos anos 2000, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) enfatizaram a necessidade de superar a simples memorização, incentivando a construção de estratégias pessoais de cálculo. Por fim, nas décadas de 2010 e 2020, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reorganiza o ensino da multiplicação, orientando-o para a construção dos fatos fundamentais e a resolução de problemas em diferentes contextos.

A partir da apresentação da evolução histórica, percebe-se que o ensino da tabuada passou de uma simples abordagem mecânica para um modelo mais investigativo e significativo. No entanto, apesar das diretrizes estabelecidas pelos PCNs e posteriormente pela BNCC, muitas escolas ainda enfrentam desafios na superação da prática tradicional de memorização isolada. Segundo Rodrigues *et. al.* (2024), em pesquisa sobre as práticas pedagógicas de professores nos anos iniciais, a tabuada oral e a cópia exaustiva continuam sendo estratégias recorrentes, mesmo sem garantir a compreensão do conceito multiplicativo. Muitos professores relataram que suas experiências escolares passadas, marcadas pela memorização forçada e até castigos físicos, influenciam a maneira como ensinam hoje. Além disso, há uma lacuna entre a formação inicial e as práticas efetivas na sala de aula, uma vez que muitos professores não se sentem preparados para adotar abordagens que vão além da repetição mecânica (Wanlar, Titon e Cavasin, 2023).

Desenvolvimento

A importância de tornar a multiplicação mais significativa para os estudantes também se reflete na minha prática docente. Durante a minha trajetória como professora de matemática e pedagoga percebi que muitos estudantes apresentavam dificuldades em responder prontamente a multiplicações simples, como 4×8 , pois pareciam buscar a resposta em uma “pasta mental” de informações decoradas. No entanto, ao reformular a pergunta para “quantos elementos há em 4 conjuntos de 8?” ou, “4 shorts e 8 blusas, quantas combinações eu tenho?” ou ainda “um retângulo de 4 quadradinhos de largura e 8 quadradinhos de comprimento, quantos quadradinhos totais?”, percebia-se uma mudança notável na forma como os estudantes processavam a informação. A substituição do termo “vezes”, por outros, fez com que a multiplicação fosse compreendida como um agrupamento, e não apenas como um cálculo isolado. Esse pequeno ajuste linguístico permitiu que os estudantes visualisassem o conceito matemático de maneira mais intuitiva.

Essa constatação dialoga com Piaget (2004), que argumenta que a aprendizagem significativa ocorre

quando o estudante constrói conhecimento por meio da interação ativa com o meio, em vez de apenas reproduzir informações memorizadas mecanicamente. Durante a atividade, a mudança na formulação da pergunta gerou uma resposta não apenas cognitiva, mas também expressiva: os estudantes demonstravam uma transformação perceptível em sua postura. Seus olhos se iluminavam, o corpo se inclinava para frente, e a resposta surgia com mais segurança, indicando um processo de internalização do conceito matemático. A simples substituição do termo “vezes” deslocou o foco da busca por uma resposta decorada para a compreensão estrutural da multiplicação, evidenciando que a aprendizagem ocorre de maneira mais fluida quando o conteúdo é apresentado de maneira significativa e conectado ao raciocínio lógico.

Essa percepção está alinhada à ideia de que a aprendizagem ocorre quando o estudante consegue enriquecer seu repertório cognitivo a partir das novas informações que recebe.

A aprendizagem deve ser um processo envolvente para o aluno, que constrói, modifica, enriquece e diversifica esquemas de conhecimento já internalizados a respeito de diferentes conteúdos, a partir do significado e do sentido que pode atribuir a esses conteúdos e ao próprio fato de estar aprendendo. (Passos, Teixeira; 2011, p. 158)

Sendo assim, o ensino da tabuada não deve se limitar à memorização mecânica, mas sim possibilitar que os estudantes explorem estratégias diversas e descubram relações numéricas, facilitando a internalização do conceito de multiplicação.

Esse episódio reforçou minha convicção de que a aprendizagem da tabuada deve ir além da simples repetição. A multiplicação é um conceito matemático fundamental, cuja compreensão pode ser ampliada por meio de visualizações, representações concretas e diferentes formas de expressão. Quando os estudantes percebem que multiplicar significa agrupar, somar iterativamente, fazer combinações ou organizar elementos em configurações retangulares, eles passam a internalizar o conceito, e não apenas a resposta numérica. Essa abordagem dialoga com a teoria das situações didáticas de Brousseau (1997) também estudadas por Passos e Teixeira (2011), que enfatiza a importância de criar situações-problema que levem o estudante a reconstruir o conhecimento matemático de maneira ativa.

Dessa perspectiva, surge uma reflexão sobre como a Matemática tem sido ensinada nos anos iniciais. A insistência na decoreba de resultados pode criar barreiras cognitivas que afastam os estudantes da compreensão real dos números e suas propriedades. No entanto, quando priorizamos estratégias que

favorecem a descoberta dos padrões numéricos e suas aplicações, conseguimos transformar os fatos fundamentais da multiplicação de um mero desafio abstrato em uma ferramenta importante para a resolução de problemas reais.

Essa necessidade de repensar o ensino da multiplicação também se reflete nas diretrizes curriculares ao longo dos anos. Enquanto os PCNs ainda reconheciam a tabuada como um repertório essencial para o desenvolvimento do cálculo, a BNCC propõe uma abordagem mais exploratória e baseada na construção ativa do conhecimento. A ausência do termo "tabuada" na BNCC não significa que a memorização deixou de ter importância, mas indica uma mudança de foco: em vez de enfatizar a repetição mecânica, a BNCC prioriza estratégias que levam os estudantes a compreender a multiplicação como um conceito matemático amplo, associado à resolução de problemas e à construção de fatos fundamentais.

Nos PCNs, a palavra "tabuada" é explicitamente mencionada como parte do repertório básico necessário para o desenvolvimento do cálculo (Brasil, 1997). O documento destaca que uma boa habilidade de cálculo não depende exclusivamente da memorização mecânica, mas de um processo que envolve construção, organização e, como consequência, memorização compreensiva. Os PCNs reconhecem a importância da tabuada dentro de um conjunto maior de estratégias, incluindo contagem, combinações aritméticas e leis matemáticas.

Diferentemente dos PCNs, a BNCC não menciona diretamente o termo "tabuada", mas propõe um ensino da multiplicação mais exploratório e baseado no raciocínio matemático. No 2º ano (EF02MA07), a multiplicação é introduzida a partir da adição de parcelas iguais, incentivando os estudantes a criar suas próprias estratégias e registros, com ou sem suporte visual. No 3º ano (EF03MA07), a construção dos fatos fundamentais se torna essencial, com a exploração da multiplicação por meio de configuração retangular e adição iterada, permitindo maior compreensão dos padrões numéricos. Já no 4º ano (EF04MA06), a multiplicação é ampliada para abranger conceitos como proporcionalidade e repartição equitativa, demonstrando um avanço na complexidade do raciocínio matemático exigido dos estudantes. (Brasil, 2018)

A retirada do termo "tabuada" na BNCC reflete uma mudança de paradigma no ensino da multiplicação. Enquanto os PCNs ainda mantinham uma visão tradicional, reconhecendo a tabuada como um repertório essencial, a BNCC propõe uma abordagem mais investigativa, em que os

estudantes devem descobrir, construir e compreender os padrões numéricos por meio de diferentes estratégias. Essa mudança se alinha às metodologias ativas (Bacich e Moran, 2017), que buscam tornar o ensino da Matemática mais significativo e conectado ao pensamento lógico. No entanto, essa transição também traz desafios: muitos professores que foram formados em um modelo baseado na memorização ainda encontram dificuldades em adotar novas práticas. Sendo assim, é fundamental que a implementação de novas “normas” curriculares seja acompanhada por formação docente e materiais pedagógicos que auxiliem na implementação de metodologias que favoreçam a aprendizagem ativa da multiplicação.

Mais do que um procedimento operacional, a multiplicação constitui uma das bases do pensamento matemático e está presente em diversas situações do cotidiano. Seu ensino, portanto, não pode ser reduzido a um exercício mecânico de memorização, mas deve permitir que os estudantes desenvolvam estratégias para compreender e utilizar esse conceito de maneira flexível. A forma como a multiplicação é ensinada influencia diretamente a relação do estudante com a Matemática, podendo torná-la mais acessível e significativa ou, ao contrário, uma barreira para o aprendizado. Sendo assim, refletir sobre as abordagens didáticas desse conteúdo é fundamental para garantir que a Matemática cumpra seu papel formativo na construção do raciocínio lógico e na resolução de problemas.

Diante disso, o professor pode atuar como um mediador do conhecimento, criando ambientes de aprendizagem que favorecem a descoberta, a experimentação e a construção do saber matemático. Em vez de simplesmente transmitir conteúdos, seu papel é permitir experiências que incentivem os estudantes a formular hipóteses, testar estratégias e compreender a multiplicação de maneira significativa. Minha experiência com essa pequena mudança na formulação da pergunta sobre multiplicação é um convite a refletirmos sobre a importância da linguagem e da contextualização no ensino da Matemática. Com pequenas adaptações, é possível criar momentos de iluminação para os estudantes, ajudando-os a ver a Matemática não como um código a ser decifrado, mas como uma ferramenta de compreensão do mundo.

Considerações finais

Essa mudança de perspectiva não acontece de forma instantânea, mas depende de práticas pedagógicas que priorizem a experimentação e o pensamento crítico. A questão não é proibir ou negar o uso da tabuada, mas sim repensar a maneira como ela é utilizada no ensino da multiplicação. A

tabuada, entendida como uma tabela organizada dos fatos fundamentais da multiplicação, pode ser uma ferramenta útil quando inserida em um contexto significativo, ajudando os estudantes a perceber padrões e regularidades matemáticas. No entanto, seu uso isolado, sem conexões com a construção do conceito, não resolve o problema da aprendizagem da multiplicação. Se for apresentada apenas como um conjunto de números a serem decorados sem estratégia, ela perde seu potencial educativo. O desafio, então, não está na existência da tabuada, mas sim em como transformá-la em um recurso que auxilie os estudantes a desenvolver o pensamento matemático, tornando o processo de aprendizagem mais compreensível, autônomo e flexível.

Referências

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2017.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

BONANNO, Aparecida de Lourdes. **Um estudo sobre o cálculo operatório no campo multiplicativo com alunos de 5ª série do ensino fundamental**. 2007. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

PIAGET, Jean. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. 2004.

PASSOS, Claudio Manso; TEIXEIRA, Paulo Magalhaes. Um pouco da teoria das situações didáticas (TSD) de Guy Brousseau (CO). In: **XIII CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**. 2011.

RODRIGUES, Márcio Urel et al. Tabuada nos Anos Iniciais e as Práticas Pedagógicas Progressivas de Professores que Ensinam Matemática. **Revista Baiana de Educação Matemática**, v. 5, n. 1, p. e202411-e202411, 2024.

WANLAR, Gabriela; TITON, Flaviane Predebon; CAVASIN, Rosane da Silva França Lubaszewski. O tabu da tabuada: uma investigação sobre as práticas pedagógicas de professores polivalentes no ensino de matemática nos anos iniciais. **CONTRAPONTO: Discussões científicas e pedagógicas em Ciências, Matemática e Educação**, v. 4, n. 5, p. 101-118, 2023.