



## **A PERCEPÇÃO DE EDUCADORES E ESTUDANTES SOBRE O USO DA CALCULADORA**

Caren Inácia da Costa Rodrigues  
Suellen Aparecida Greatti Vieira

### **RESUMO**

Não é de hoje que o ensino de matemática enfrenta desafios constantes para encontrar abordagens pedagógicas mais eficazes, para promover a compreensão e o domínio dos conceitos matemáticos, principalmente no contexto do ensino fundamental, onde são estabelecidas as bases do raciocínio matemático. Este estudo busca analisar a percepção de professores e alunos sobre o uso da calculadora como ferramenta pedagógica no ensino de matemática. Com base em debates teóricos sobre aprendizagem ativa e o impacto das tecnologias educacionais, busca identificar os benefícios e desafios dessa prática. Utilizando uma abordagem mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos, a pesquisa irá investigar por meio de bibliografias e questionários as opiniões dos docentes e discentes sobre o tema. Onde espera-se compreender a percepção tanto dos professores, quanto dos alunos, visando aperfeiçoar as práticas educativas e desenvolver estratégias de ensino mais eficientes.

**Palavras-chave:** Calculadora, Ferramenta de Ensino, Matemática, Discentes, Docentes.

### **1. INTRODUÇÃO**

A matemática, enquanto disciplina essencial para a formação educacional, enfrenta desafios constantes para tornar suas práticas pedagógicas mais efetivas e envolventes. No ensino fundamental, onde são construídas as bases do raciocínio lógico-matemático, é importante adotar metodologias que promovam a compreensão e aplicação dos conceitos ensinados. Nesse contexto, a calculadora surge como uma ferramenta tecnológica de potencial significativo, tanto para facilitar o ensino quanto para estimular a aprendizagem.

Entretanto, seu uso no ambiente escolar é repleto de debates e resistências. Por um lado, o uso inadequado da calculadora pode levar os estudantes a se acomodarem em respostas automáticas, sem refletirem sobre os processos matemáticos subjacentes, prejudicando o desenvolvimento do raciocínio lógico e a capacidade de resolução de problemas. Por outro lado, há resistência por parte de professores, seja por falta de formação específica ou por receios relacionados à perda da autonomia cognitiva dos alunos. Assim, um número significativo de estudantes não aprende a utilizar essa ferramenta de forma estratégica para potencializar seu aprendizado.

Diante dessas questões, este estudo propõe analisar os impactos do uso da calculadora no ensino e na aprendizagem de matemática. O objetivo é compreender como professores e alunos percebem essa prática, identificar benefícios e desafios, e fornecer subsídios para o desenvolvimento de abordagens pedagógicas mais eficazes e conscientes.

Para alcançar esses objetivos, o estudo utilizará uma abordagem metodológica mista, combinando análises qualitativas e quantitativas. Por meio de uma pesquisa investigativa e atividades direcionadas para compreender de forma ampla a percepção dos docentes e discentes sobre o tema. Onde espera-se compreender a percepção tanto dos professores, quanto dos alunos, visando aperfeiçoar as práticas educativas e desenvolver estratégias de ensino mais eficientes.

Este texto apresenta, inicialmente, uma fundamentação teórica que discute o papel da tecnologia no ensino de matemática, em especial a calculadora e os impactos dessa integração nas práticas pedagógicas. Em seguida, serão detalhados os métodos utilizados na pesquisa e os principais resultados esperados.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

A utilização de tecnologias no ensino, principalmente em matemática, tem sido foco de discussões intensas, com destaque para a inclusão de ferramentas como a calculadora no ambiente escolar. Nesse sentido, Lima (2021) evidencia que muitos autores reconhecem o potencial transformador das tecnologias digitais como mediadoras no processo de ensino e aprendizagem, promovendo o domínio de novas habilidades e compreensões. Contudo, sua integração apresenta desafios, especialmente para os professores, que precisam alinhar metodologias tradicionais às inovadoras, equilibrando o ensino renovado e o tradicional para oferecer uma educação mais eficaz .

No campo da matemática, a adequação do uso de tecnologias contemporâneas tem gerado debates, particularmente no que se refere às contribuições dessas ferramentas para o desenvolvimento conceitual dos alunos. Selva e Borba (2010, apud, Godoy, 2013) ressalta a importância de compreender como recursos tecnológicos como computadores e calculadoras podem ser integrados ao ensino, de forma que venha potencializar a construção do conhecimento. Nesse sentido,

Quando a calculadora é usada de forma planejada nas aulas de Matemática tem um efeito motivador na resolução de problemas para os alunos, estimula os processos de estimativa e cálculo mental, dá chance aos professores de propor problemas com dados mais reais e auxilia a elaboração de conceitos e a

percepção de regularidade de suas atividades. (CENPEC, 1977 apud Bessa, 2014).

Embora os benefícios sejam evidentes, o uso da calculadora ainda enfrenta resistência. Godoy (2013) aponta que, enquanto o uso desse recurso é amplamente defendido pelo fato de ser acessível e presente em diversas situações cotidianas, há argumentos contrários, sobretudo nas séries iniciais. Nessas etapas, o contato precoce com a calculadora pode ser prejudicial ao aprendizado das operações básicas, essencial para o desenvolvimento das competências matemáticas fundamentais.

Dessa forma, destaca-se a necessidade de uma abordagem equilibrada no uso da calculadora. É fundamental que os professores recebam formação adequada para integrar essa ferramenta de forma planejada e consciente, aproveitando uma ampla gama de possibilidades para auxiliar no ensino e na aprendizagem, sem negligenciar a importância do desenvolvimento de habilidades matemáticas essenciais.

### **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

O estudo será realizado através de uma pesquisa bibliográfica e questionários acerca do tema, em que os questionários serão realizados com alunos e professores do ensino fundamental II e ensino médio, em escolas da rede pública.

### **4. RESULTADOS ESPERADOS**

Espera-se compreender a percepção tanto dos professores, quanto dos alunos acerca do uso da calculadora como ferramenta de ensino e aprendizagem de matemática, visando aperfeiçoar as práticas educativas e desenvolver estratégias de ensino mais eficientes.

### **REFERÊNCIAS**

BESSA, J. B. R. **O uso da calculadora em sala de aula**. Ufpb.br, 2014.

GODOY, S. **Uso da calculadora nas aulas de Matemática: possibilidades e percepção de licenciandos e professores**. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/items/c5e7d20d-7a7a-4a21-8f33-7d449e8c6d98>>. Acesso em: 6 dez. 2024.

LIMA, M. F. DE; ARAÚJO, J. F. S. DE. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino-aprendizagem. **Revista Educação Pública**, v. 21, n. 23, 22 jun. 2021.

SELVA, A. C. V. ; BORBA, R. E. S. R. **O uso da calculadora nos anos iniciais do ensino fundamental**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.