



# COINTER PDVL 2023

X CONGRESSO INTERNACIONAL DAS LICENCIATURAS  
Edição Presencial Recife (PE) | 29, 30 de nov a 1 de dez  
ISSN: 2358-9728 | PREFIXO DOI: 10.31692/2358-9728

## **CONSTRUINDO BASES SÓLIDAS: A CONTRIBUIÇÃO FUNDAMENTAL DA MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO**

## **CONSTRUYENDO BASES SÓLIDAS: LA CONTRIBUCIÓN FUNDAMENTAL DE LA MATEMÁTICA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA**

## **BUILDING SOLID FOUNDATIONS: THE FUNDAMENTAL CONTRIBUTION OF MATHEMATICS IN HIGH SCHOOL**

Apresentação: Relato de Experiência

José Raimundo Tavares dos Santos<sup>1</sup>; Dalila Dos Santos Nunes<sup>2</sup>; Rayssa Luz Sanches<sup>3</sup>; Paula Jucá de Sousa<sup>4</sup>

### **INTRODUÇÃO**

A matemática está intrinsecamente ligada a todos os aspectos da vida de uma pessoa, seja na economia, como uma simples maneira de fazer compras, nos passos dados ou medidas para ir de um ponto a outro. No entanto, apesar de sua presença constante no cotidiano, é uma disciplina frequentemente considerada por muitos estudantes como uma das mais desafiadoras.

Existem inúmeros fatores que contribuem para as dificuldades dos estudantes ao longo de sua vida acadêmica em relação à disciplina de matemática. Considerando esse contexto e com o objetivo de identificar as concepções sobre o ensino da matemática no Ensino Fundamental, realizamos uma pesquisa exploratória. Aplicamos um questionário aos alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental II em duas escolas públicas no Estado de Tocantins. O propósito foi realizar uma reflexão sobre a situação atual nas salas de aula de matemática, oferecendo uma análise detalhada da dinâmica do conteúdo escolar a partir da perspectiva dos estudantes em relação à aprendizagem dos conceitos matemáticos.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Para compreender a realidade deste estudo, realizamos uma pesquisa exploratória que envolveu a aplicação de questionários aos estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental II em duas escolas públicas localizadas no Estado do Tocantins. Uma escola está situada na cidade de Nova Rosalândia e a outra na cidade de Paraíso do Tocantins. O questionário consistiu em oito questões discursivas que abordaram a concepção dos alunos sobre o ensino da matemática e a inclusão de jogos educativos como metodologia de ensino para essa disciplina.

A aplicação dos questionários ocorreu de forma presencial, com a colaboração dos

professores de matemática das duas instituições. Um total de 37 estudantes participou da pesquisa. Foi enfatizado aos participantes que sua identidade seria mantida em sigilo e que o preenchimento seria completamente anônimo.

Após a coleta das respostas dos participantes, os dados foram devidamente registrados e submetidos a uma análise que incluiu a exploração do material, interpretação dos dados e conclusões. O objetivo da análise foi identificar aspectos relevantes que ajudassem a compreender a concepção dos participantes em relação ao ensino da matemática.

A seguir, apresentamos o quadro que contém os relatos dos alunos que contribuíram para a construção dessa categoria, organizados de acordo com o número de ocorrências encontradas, conforme ilustrado no Quadro 1:

**Quadro 1:** Processo de assimilação

	<b>Pergunta</b>	<b>Resposta</b>	<b>Frequência</b>
<b>Categoria 1</b>	Qual o seu interesse em matemática?	Conhecer mais sobre ela e procurar entender/ Aprender/ Obter mais conhecimento	50%
		Para o conhecimento no dia a dia. A Matemática é muito importante para nós jovens que queremos ser alguém na vida!	20%
		Legal/passar de ano/cálculo	10%

**Fonte:** Própria (2023)

Esta categoria revela os relatos dos alunos que enfrentam dificuldades ao explicar sucintamente a importância da disciplina de matemática para seu conhecimento pessoal, profissional e aplicação no cotidiano, entre outros aspectos. As respostas dos estudantes indicam que eles têm consciência da importância da matemática como meio de adquirir conhecimento. No entanto, cerca de 50% dos participantes não expressaram de maneira explícita um interesse apaixonado pela disciplina.

Essa constatação nos leva a perceber que talvez o entendimento sobre a relevância da matemática não esteja claramente delineado na mente dos estudantes. Por outro lado, aproximadamente 20% dos estudantes enfatizaram a matemática como um conhecimento vital que pode ser aplicado ao longo da vida, considerando-a uma ferramenta essencial para o



progresso nos estudos e na carreira profissional.

Outros 10% dos participantes responderam de maneira mais aleatória, o que reforça a possibilidade de haver uma falta de compreensão clara sobre a disciplina e sua importância no desenvolvimento do conhecimento.

No quadro 2 é apresentada a relação da matemática com o cotidiano dos estudantes.

**Quadro 1:** Processo de assimilação

	Pergunta	Respostas	Frequência
Categoria 2	Qual a importância da matemática no seu dia-a-dia?	Fazer cálculos no troco de dinheiro e medir o tamanho/ Á gente consegue comprar algo, vender algo, estudar para fazer contas que precisamos no dia a dia!	40%
		Bom a matemática vemos em todos os lugares então é bem importante	30%
		Nenhuma/ Muita/Tudo/Muitas coisas	30%

Fonte: Própria (2023)

Os relatos dos alunos nesta categoria revelam apenas fragmentos de conteúdo, como se lembrassem de "pedaços" das aulas, mas com uma perda conceitual significativa. No entanto, de acordo com Piaget (1973) e sua teoria da adaptação, o conhecimento construído não implica perdas, mas sim uma diferenciação progressiva dos esquemas cognitivos.

## CONCLUSÕES

Conseguimos obter insights valiosos sobre a percepção individual de cada aluno em relação ao ensino da matemática. Isso não apenas permite que os alunos se sintam valorizados ao expressar suas ideias e pensamentos, mas também destaca a importância de ouvir suas vozes. É evidente que muitos alunos ainda hesitam em compartilhar suas ideias, pois estão em constante evolução em seu pensamento.

A análise dos dados revelou que os alunos baseiam seu conhecimento em uma concepção empirista, mesmo que muitas vezes não tenham consciência disso. Essa concepção é fortemente influenciada pelo contexto cultural e social em que os alunos estão imersos, incluindo a influência da escola e da família. O estudo também trouxe à tona a realidade de que



muitas salas de aula de matemática ainda consistem em alunos que não constroem ativamente seu próprio conhecimento e que desconhecem as maneiras de alcançar autonomia em suas ações.

Portanto, é essencial repensar a forma como a matemática é ensinada, permitindo que os estudantes, desde o ensino fundamental, compreendam o significado, a importância e a aplicabilidade dos estudos nesta área em suas vidas. Para efetuar essas mudanças no ensino da matemática, é necessário uma transformação na concepção epistemológica tanto dos professores quanto dos alunos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Ambos devem ter a oportunidade de construir seu próprio conhecimento por meio de suas ações.

Resolver problemas do mundo real por meio de problemas matemáticos requer atenção e estudo, o que, por sua vez, ajuda a estabelecer metas a serem alcançadas. O papel do professor é fundamental para o desenvolvimento do aluno, e com habilidades específicas, ele pode proporcionar uma experiência de ensino transformadora.

Este relato de experiência destaca a importância de repensar e transformar o ensino da matemática para que todos os alunos possam superar seus desafios e desenvolver habilidades matemáticas essenciais para suas vidas.

## REFERÊNCIAS

COSTA, F. de A. (2016). **Ensino Matemática por meio da Modelagem matemática**. Ensino Da Matemática Em Debate, 3(1). Recuperado de <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/29005> 2016-08-03

BAUMGARTEL: Priscila, **O uso de jogos como metodologia de ensino da Matemática**, Universidade Regional de Blumenau, e-mail: pri\_baumgartel@yahoo.com.br, orientadora: Dra. Janaína Poffo Possamai. Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, Curitiba-PR, 12 a 14 de Novembro de 2016.

SOUZA, Aywkslânia Nogueira de; TEIXEIRA, Verônica Rejane Lima. **A Importância da Matemática no Desenvolvimento da Criança na Educação Infantil**. Id on Line Rev. Psic., Outubro/2021, vol.15, n.57, p. 816-827, ISSN: 1981-1179.

KISHIMOTO, TizucoMorchida. **Jogo, brinquedo, brincadeiras e a educação**. 4ª Ed. São Paulo, Editora Cortez: 2000. OLIVEIRA, Zilma Ramos de Moraes. **Os primeiros passos da história da educação infantil no Brasil**. In **Educação Infantil: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, p.57-70, 2002.

