

## APRENDIZAGEM, DESENVOLVIMENTO E O ENSINO DA MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL

Daniela Quirino Santos de Souza (UEM), Luciana Figueredo Lacanallo Arrais  
(Orientador), e-mail: lflacanallo@uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Humanas, Letras e  
Artes/Maringá, PR

**Área: Educação subárea: Ensino-Aprendizagem**

**Palavras-chave:** Ensino da matemática, aprendizagem, teoria histórico-cultural.

### Resumo

O objetivo desse trabalho é apresentar o que se entende por aprendizagem e desenvolvimento com base na teoria histórico-cultural tendo o conhecimento matemático como objeto da prática pedagógica. Entendemos a partir desse referencial a necessidade da compreensão desses conceitos afim de assegurar o domínio do conhecimento profissional, para que ocorra a apropriação dos conceitos matemáticos, por meio da atuação do futuro professor na escola. Tendo como metodologia, uma pesquisa bibliográfica, buscamos compreender o pensamento de autores clássicos da teoria histórico-cultural (VYGOTSKY, 2001; LEONTIEV, 2017) e contemporâneos (DUARTE, 1996; REGO, 2010; MOURA, 1996) sobre os conceitos que interferem diretamente no trabalho pedagógico escolar. Isso porque, defendemos que para ensinar a matemática exige-se o domínio histórico, referente ao desenvolvimento humano, para que a ação do aluno tenha valor pessoal e social na realidade. Diante dessas considerações, enquanto futuro pedagoga que tem como uma de suas atribuições à docência, ter claro o conceito de aprendizagem e desenvolvimento é necessário para que se possa organizar o ensino e assegurar a todos os alunos o acesso ao conhecimento científico, em especial, a matemática.

### Introdução

Ao pensar em educação devemos ter em mente que, é preciso que o sujeito tenha a necessidade de aprender, pois isso o fará desenvolver capacidades além daquelas funções elementares e básicas para viver em sociedade. A aprendizagem conduz o desenvolvimento do homem.

Tendo reconhecido que é necessário compreender como o ser humano aprende e se desenvolve, escolhemos a matemática como objeto de discussão, a pesquisa buscou compreender a aprendizagem e o

desenvolvimento considerando como prática pedagógica, a matemática, a fim de organizar o ensino.

Isso aponta a necessidade que todo pedagogo deve ter em conhecer o ser humano, o como esse se humaniza e ao mesmo tempo hominizar-se. Por meio de observações e descobertas, o homem torna-se capaz de executar ações de caráter comum somente a espécie humana, superando ações primitivas e elementares. Para tanto, é preciso compreender o desenvolvimento humano considerando as contribuições da escola atual nesses processos.

Espera-se com essa pesquisa, auxiliar na compreensão da aprendizagem e desenvolvimento, do processo de apropriação dos conteúdos matemáticos, na organização de um ensino de mais qualidade a educação brasileira, já que fornecerá instrumentos a atuação do futuro professor.

## **Materiais e métodos**

A pesquisa é de caráter bibliográfico e buscou compreender o pensamento de autores clássicos da teoria histórico-cultural e contemporâneos sobre os conceitos que interferem diretamente no trabalho pedagógico escolar. Isso porque, defendemos que para ensinar a matemática exige-se o domínio lógico-histórico, referente ao desenvolvimento humano, para que a ação do aluno tenha valor pessoal e social e assim possa intervir na realidade produzindo matemática.

## **Resultados e Discussão**

Considerando que o homem se humaniza, seu desenvolvimento não pode ser entendido apenas por aspectos biológicos. Enquanto um ser racional, o homem se desenvolve de modo filogenético e ontogenético, o que indica que além das questões biológicas ancestrais, as culturais e sociais não podem ser ignoradas.

Isso evidencia a importância de um ensino organizado capaz de ampliar possibilidades ao aluno para que seja sujeito ativo que se aproprie e ao mesmo tempo produza novos conhecimentos e não apenas o reproduza.

Falar de aprendizagem, desenvolvimento e matemática implica em conhecer e explorar as vivências e as condições objetivas em que o sujeito está inserido atentando-se para reconhecer e estimular a expressão do seu pensamento.

O desenvolvimento do indivíduo é marcado, dessa forma, por características do aspecto social, que influenciam sua formação e, ao mesmo tempo, são influenciados por eles, em uma relação dialética constante. O social e as condições objetivas determinam “diretamente o desenvolvimento da psique de uma criança é a sua própria vida e o desenvolvimento dos processos reais dessa vida” (LEONTIEV, 2017, p.63).

## Conclusões

A matemática assim, como todas as outras ciências, é uma síntese que evidencia a evolução e organização social, e é fato que, “a matemática seguramente contribuiu para que o desenvolvimento humano atingisse a atual dimensão.” (MOURA, 2011, p.3), porém os alunos não sentem necessidade de dar continuidade e compreender essa evolução, o processo de produção do conhecimento será impossibilitado.

É necessário que o professor, elabore estratégias de ensino para promover a aprendizagem dos alunos, fazendo com que reconheçam “os conhecimentos básicos de matemática que permitem medir, contar, calcular, jogar, localizar e explicar” (MOURA, 2011, p.6).

As considerações feitas nos auxiliam a esclarecer dúvidas e nos fez refletir sobre a importância da matemática como construção cultural humana que é desvalorizado quando falta qualidade na relação entre professor e aluno, compromete-se o ensino e a aprendizagem uma vez que o profissional não executa estratégias de ensino com base no conhecimento científico.

## Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, pela oportunidade de estar no meio acadêmico tendo a chance de ser uma profissional dedicada. Sou grata ao meu pai, por me dar condições para que eu me dedique aos estudos e por apoiar minha carreira educacional. Agradeço aos professores que estão fazendo parte da minha formação e em especial, sou grata a minha orientadora que é parte importante para a realização dessa pesquisa com seu apoio, profissionalismo e dedicação.

## Referências

LEONTIEV, A. N. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. *In: Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. São Paulo: Ícone, 2017. p. 59-84.

LURIA, A. R. O desenvolvimento da escrita na criança. *In: VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Ícone, 2017. p. 143-190.

MOURA, M. O. **Educar com a Matemática: saber específico e saber pedagógico**. São Paulo, FEUSP. 2011. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/70146/mod\\_resource/content/1/Text o%202020- 20MOURA%2C%20Manoel%20Oriosvaldo. %20Educar%20com%20a% 20matem% C3%A1tica.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/70146/mod_resource/content/1/Text%20o%202020-20MOURA%2C%20Manoel%20Oriosvaldo.%20Educar%20com%20a%20matem%20C3%A1tica.pdf). Acesso em: 18/08/2020.