

# O uso da linguagem de programação LOGO na construção de conceitos geométricos nas séries finais do Ensino Fundamental (nível II)

Daniel M. Gusmai\*, E-mail: danielgusmai@yahoo.com.br  
Emerson A. de Medeiros\*, E-mail: quickeam@yahoo.com.br  
Patrícia M. Vicente\*, E-mail: patymartinsv@yahoo.com.br  
Maria Raquel Miotto Morelatti, E-mail: mraquel@fct.unesp.br  
Monica Furkotter, E-mail: monica@fct.unesp.br  
Departamento de Matemática, Estatística e Computação, FCT, UNESP  
19060-080, Presidente Prudente, SP

## RESUMO

O computador é um importante recurso para auxiliar a compreensão e a construção de conceitos matemáticos. No entanto, em muitas instituições de ensino, o computador é utilizado somente para que os alunos tenham contato com tal tecnologia. A criação de um ambiente de aprendizagem que favoreça a construção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades de pensar, necessárias ao cidadão não depende somente da presença do computador e do software escolhido, mas também do professor e da metodologia utilizada. Nesse sentido, os projetos de trabalho, utilizando o computador, se apresentam como uma possibilidade metodológica para a criação de tais ambientes de aprendizagem, uma vez que podem possibilitar a participação ativa dos alunos. Permitem, ainda, a vivência de situações-problema e a reflexão sobre elas.

Nesse trabalho apresentamos uma investigação sobre o uso de projetos de trabalho e o computador, por meio da Linguagem de Programação Logo, junto a alunos do terceiro ciclo do Ensino Fundamental, para desenvolver conceitos de Geometria.

Ao ingressar no nível II do Ensino Fundamental, o aluno estará reorganizando os conhecimentos que foram desenvolvidos no nível anterior, ao mesmo tempo em que os amplia. Por meio do uso do computador, pretendemos despertar o interesse dos alunos quanto ao conteúdo proposto, estimulando a pesquisa, a formulação de hipóteses, elaboração de estratégias, o trabalho em

grupos, entre outros. A linguagem Logo permite desenvolver uma série de conceitos espaciais e numéricos, através da construção de figuras em sua área de trabalho. Para tal construção, os educandos precisam utilizar uma série de conceitos matemáticos, e conseqüentemente estarão descobrindo novos conceitos que agregarão aos conhecimentos já adquiridos. É uma linguagem de fácil utilização, mesmo com crianças pequenas, já que seus comandos são em português e envolvem termos do dia-a-dia.

Primeiramente aplicaremos uma avaliação diagnóstica, para analisarmos os conhecimentos que cada aluno possui sobre o conteúdo que será trabalhado.

Durante as atividades, acompanharemos o desenvolvimento dos alunos, de modo a também avaliar o nosso trabalho e fazer possíveis adequações, caso necessário.

## **Referências**

- [1] BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais - Matemática/Sec. da Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998.
- [2] MORELATTI, M. R. M.; FÜRKOTTER, M. Introdução à Linguagem de Programação LOGO. FCT/Unesp/Pres. Prudente, DMEC, 2005.
- [3] VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento**: repensando a educação. Campinas: Gráfica Central da UNICAMP, 1993. 418 p.

---

\* Licenciando em Matemática pela FCT/Unesp.