

# LUDICIDADE E AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO BÁSICO

CLEONIS V. FIGUEIRA<sup>\*</sup>, JANECLER A. A. COLOMBO<sup>†</sup> & DEIDISON V. KURPEL<sup>‡</sup>

A justificativa deste trabalho está no contexto do uso das tecnologias da informação na formação de professores, na qual a linguagem R enquadra-se como um software de fonte aberta que pode ser utilizado livremente nas escolas da rede pública do estado do Paraná, visto que em tais escolas só se é permitido o uso de softwares livres ou gratuitos.

R é uma linguagem e ambiente para a computação estatística e gráficos, que fornece uma ampla variedade de técnicas (modelagem linear e não-linear, testes clássicos de séries temporais etc) e é absolutamnte extensível.

O objetivo deste trabalho é ilustrar conceitos de matemática e estatística, a nível de ensino médio, com base em aspectos iniciais do sistema R. Dá-se ênfase a estrutura e a forma de operar o programa, dentro do contexto da formação de professores e das tecnologias da informação pois conta com o apoio de uma bolsa PIBID (Programa de Iniciação à Docência) - CAPES destinada ao incentivo à formação de docentes e faz parte de um sub-projeto institucional da UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná) - Campus Pato Branco, PRODOCÊNCIA-MEC, que visa a consolidação dos cursos de licenciatura.

Os conceitos matemáticos e estatísticos que são usados ao longo do curso visam ilustrar aspectos do uso da linguagem e sua contextualização pedagógica.

## Referências

- [1] COLOMBO, J. A. A. - *A pesquisa em formação de professores de matemática, uma comunidade compartilhando de um mesmo coletivo de pensamento?*, Anais do IV Encontro Ibero-Americano de Coletivos Escolares e Redes de Professores que fazem Investigação na Escola, Lajeado, Univates, 2005.
- [2] DALGAARD, P. - *introductory statistics with r*, Springer, New York, 2002.
- [3] DANTE, L. R. - *Matemática: contexto e aplicações*, Ensino Médio, 4 edição, Editora Ática, São Paulo, 2007.
- [4] FIORENTINI, D. ET AL. - *Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira*, Educacao em Revista. Dossie: Educacao Matematica, Belo Horizonte, UFMG, n. 36, p.137-160, 2002.
- [5] MARCELO, C. - *Pesquisa sobre a formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar*, Revista Brasileira de Educação, n. 9, p. 51-75. 1998.
- [6] ROCHA, R. C., SANTOS, N. - *A formação de recursos humanos em informática na educação*, Anais do II Encontro da Informática com a Educação, Outubro, 1993.
- [7] SCHON, D. - *Formar professores como profissionais reflexivos*, In: NÓVOA, A. (coord.), Os professores e sua formação, Lisboa, Dom Quixote, 1992.
- [8] TARDIF, M., LESSARD, C. - *Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente*, Teoria e Educação n. 4, p. 215-233, 1991.
- [9] TORGO, L. - *Introdução à programação em R*, Grupo de matemática e informática, Universidade do Porto, disponível em: <http://www.r-project.org/>. Acesso em 20/05/2010.
- [10] VALENTE, J. A. - *Computadores e conhecimento: repensando a educação*, Campinas, Unicamp, 1993.

<sup>\*</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Pato Branco, COMAT, PR, Brasil, cleonis@utfpr.edu.br

<sup>†</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Pato Branco, COMAT, PR, Brasil, janecler@utfpr.edu.br

<sup>‡</sup>Bolsista PIBID-CAPES, acadêmico do Curso de Licenciatura em Matemática da UTFPR, COMAT, PR, Brasil, kimi\_kurpel@hotmail.com