

RESUMO ESTENDIDO A SER PUBLICADO NOS ANAIS DO 23º ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA PUC-SP 2014

UM ESTUDO DA ABORDAGEM FEITA PELOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA QUANTO ÀS NOÇÕES ESTATÍSTICAS

1.00.00.00-3 - CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

1.02.00.00-2 - Probabilidade e Estatística

Orientadora: PROF^a. DR^a. CILEDA DE QUEIROZ E SILVA COUTINHO

Departamento de Matemática – Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia

cileda@pucsp.br

Orientanda: GABRIELA SPINA

Curso de Licenciatura em Matemática

gabriela_spina@hotmail.com

Agência de fomento: PIBIC-CEPE

Resumo

O tema dessa pesquisa é “Análise de Livros Didáticos quanto à Educação Estatística”. O objetivo foi identificar elementos para o desenvolvimento do letramento estatístico nos alunos do Ensino Médio, por meio do estudo da organização praxeológica presente em uma coleção. O referencial teórico foi constituído pela Teoria Antropológica do Didático (CHEVALLARD, 1992, 1999), e pela definição de letramento estatístico (GAL, 2002).

A pesquisa foi do tipo bibliográfica. O critério de escolha da coleção foi o total de livros comprados no programa PNL D, segundo dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Comparamos noções estatísticas ali estudadas com as orientações dos PCN+ (2002) e também com os comentários e orientações presentes no Guia PNL D 2012 (2012).

Analizamos todos os exercícios da coleção que tratam da Estatística buscando identificar o conjunto de tarefas, técnicas e discurso teórico-tecnológico, nos termos de Chevallard (1999). Pudemos assim perceber quais tarefas foram privilegiadas, quais foram pouco exploradas, e com base em nossa revisão bibliográfica, quais não foram contempladas. Analizamos os conteúdos trabalhados e o Manual do Professor, confrontando-os com as orientações dos PCN+ (2002).

Observamos que a coleção analisada possui um único capítulo no Volume 3 destinado à Estatística Descritiva, cujos conteúdos são apresentados por meio de exemplos, seguidos da institucionalização, exercícios resolvidos, propostos, complementares e, por fim, os do ENEM. Esta opção didática dos autores não favorece ao estudante participar ativamente de seu processo de aprendizagem e de construção do conhecimento.

Ao aprofundarmos nossa análise sobre a seleção e abordagem dos conteúdos, percebemos algumas lacunas que não ajudam no desenvolvimento do letramento estatístico. Inferimos que a coleção permite ao aluno atingir apenas o nível cultural de letramento estatístico.

Referências

BRASIL/MEC/SEB/FNDED. **Catálogo do Programa Nacional do Livro para o Ensino Médio**. Brasília: PNLD/ 2012. Matemática.

BRASIL. FNDE. (S/D). **Programa Nacional do Livro Didático**. Disponível em <http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-historico>. Acesso em 20 nov 2013.

BRASIL, M. E. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio) – Parte III: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BRASIL, M. E. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

CAMPOS, C. R. **A educação estatística: uma investigação acerca dos aspectos relevantes à didática da estatística em cursos de graduação**. Rio Claro, 2007. 256p. Doutorado em Educação Matemática – Universidade Estadual Paulista.

CHEVALLARD, Y. **Concepts fondamentaux de la didactique: perspectives apportées par une approche anthropologique**. *Recherches en Didactique des Mathématiques*. Grenoble: La Pensée Sauvage, 1992. v. 12.1, p.73-112.

_____. **L'analyse des pratiques enseignantes en théorie anthropologique du didactique**. *Recherches en Didactique des Mathématiques*. Grenoble: La Pensée Sauvage-Éditions, 1999.v. 19.2, p.221-265

COUTINHO C. Q. S. **Educação Estatística e os livros didáticos para Ensino Médio**. São Paulo, 2013.

FRIOLANI, L.C. **O pensamento estocástico nos livros didáticos do Ensino Fundamental**. São Paulo: PUC, 2007. 138p. Mestrado em Educação Matemática – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

GAL, I. **Adults' Statistical literacy: Meanings, Components, Responsibilities.** *International Statistical Review*, Oxford, v. 70, n. 1, p. 1-25, 2002.

GAY, M. R. G. **O desenvolvimento do raciocínio estatístico nos livros didáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.** São Paulo, 2008. 91p. Especialização em Educação Matemática – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

GEIGER, P. (org) **Novíssimo Aulete – Dicionário contemporâneo da língua portuguesa,** Rio de Janeiro, 2011.

LAJOLO, M. Livro **Didático: um (quase) manual de usuário.** Em Aberto, Brasília, v.69, n.26, p.3-7, 1996. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/issue/view/76> Acesso em: 08 jan 2014.

NOVAES, D. V. **Concepções de professores da Educação Básica sobre variabilidade estatística.** São Paulo, 2011. 205p. Doutorado em Educação Matemática - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

SILVA, C. B. **Pensamento Estatístico e Raciocínio sobre variação: um estudo com professores de matemática.** São Paulo, 2007. 354p. Doutorado em Educação Matemática - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

SIMONE N, F. **Análise do letramento estatístico nos livros didáticos do ensino médio.** São Paulo, 2008. 162 p. Mestrado Profissional em Ensino da Matemática – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

VERIDIANO. M. C. S. **O desenvolvimento do raciocínio estatístico nos livros didáticos nos anos finais do Ensino Fundamental.** São Paulo, 2008. 90p. Especialização em Educação Matemática - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.