

## A proporcionalidade no livro de EJA sob a perspectiva de um Currículo Enculturador<sup>1</sup>

KÁTIA LIMA<sup>2</sup>

CÉLIA MARIA CAROLINO PIRES<sup>3</sup>

Este artigo faz parte de nossos estudos desenvolvidos no Grupo de Pesquisa “Desenvolvimento Curricular e Formação de Professores em Matemática” (DCForM), da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), e está inserido no projeto de pesquisa intitulado “Currículo de Matemática na Educação de Jovens e Adultos: Dos intervenientes à prática em sala de aula”. O marco inicial desse projeto foi um mapeamento (Traldi Jr., 2011) com o olhar para as pesquisas em Educação Matemática relacionadas à EJA desenvolvido por alguns componentes desse grupo, revelando que existe uma defasagem em relação ao número de investigações em que o fenômeno de interesse seja o desenvolvimento curricular. Nesse artigo nosso foco de investigação é o currículo de matemática apresentado, considerado por Sacristán (2000), como sendo aquele presente nos livros didáticos e materiais elaborados pelas secretarias. Esse estudo teve como objetivo analisar o currículo de matemática apresentado para EJA, referente ao tema proporcionalidade sob a perspectiva das atividades matemáticas apresentadas por Bishop. Para esse autor existem atividades do entorno do aluno, que estimulam os conceitos matemáticos e desenvolvem processos cognitivos que favorecem à aprendizagem. Dentre essas atividades, esse autor destaca seis: *Contar, medir, localizar, desenhar, jogar e explicar*. Essa investigação foi norteadada pela seguinte questão: Considerando as atividades matemáticas propostas por Bishop, quais aspectos para o desenvolvimento do pensamento proporcional podem ser identificados no livro didático do 8º ano da EJA ao propor o tema e atividades para a aprendizagem acerca da proporcionalidade? Para responder a questão norteadora analisamos o livro de matemática destinado à Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental II, referente ao 8º ano, por contemplar em sua abordagem a proporcionalidade. Nosso critério de escolha do livro foi a aprovação no Plano Nacional do Livro Didático PNLD - EJA. Salientamos que em 2010 foi realizada a primeira análise de livro didático

---

<sup>1</sup> Resumo de pôster apresentado no IV Encontro de Produção Discente em Educação Matemática, realizado em 29 de outubro de 2011. Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

<sup>2</sup> Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – [katialima82@yahoo.com.br](mailto:katialima82@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – [celia@pucsp.br](mailto:celia@pucsp.br)

destinados a EJA pelo PNLD tendo aprovação de apenas duas coleções. Entre essas duas coleções nossa escolha para análise foi aleatória. Na busca de respostas para a questão diretriz, nos fundamentamos nas ideias relacionadas ao currículo enculturador na perspectiva de Bishop (1999) e no que se refere ao tema proporcionalidade, utilizamos os cinco aspectos para o desenvolvimento do pensamento proporcional, propostos por Maranhão e Machado (2011): Distinguir situações proporcionais e não-proporcionais; Diferenciar variáveis diretamente proporcionais das inversamente proporcionais; Usar multiplicação e divisão para resolver problemas envolvendo proporcionalidade; Fazer comparações numéricas envolvendo os racionais e também não numéricas, ao trabalhar com proporcionalidade; Usar ideia de covariação. A análise do livro didático abordada nesse estudo tem caráter qualitativo e está baseada na perspectiva da pesquisa documental conforme Guba e Lincon (*apud* Ludke e André, 1986). A análise dos livros nos mostrou que ao abordar o tema proporcionalidade, os autores apresentaram dois dos aspectos para o desenvolvimento do pensamento proporcional, deixando de abordar os outros três definidos por Maranhão e Machado (2011) importantes para o desenvolvimento desse pensamento. Observamos também que foram abordadas apenas, questões referentes às variáveis diretamente proporcionais, mas não foram tratadas as questões referentes às variáveis inversamente proporcionais, nem referentes às situações que não caracterizam uma proporção. Fato este nos levou a concluir, que tal abordagem pode levar o aluno a pensar que sempre existe proporção e esta é direta ao relacionarmos duas variáveis. Quanto às atividades propostas por Bishop, nosso olhar foi apenas direcionado à atividade de *Explicar*, e percebemos que algumas passagens apresentadas nas questões do livro, favorecem ao desenvolvimento dessa atividade, mas quem poderá propiciar ao aluno a participar dessa atividade de explicar é o professor.

## Referências

- BISHOP, A. J. (1999). *Enculturación matemática: La educación matemática desde una perspectiva cultural*. Traducción de Genis Sánchez Barberán. Barcelona: Paidós.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. (1986). *Pesquisas em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.
- MARANHÃO, C.; MACHADO, S. (2011). Uma meta-análise de pesquisas sobre o Pensamento proporcional. *Educar em Revista*, n.1, p. 141-156.