

ORGANIZAÇÃO DE ITENS DE AVALIAÇÃO NO ESTUDO DE FUNÇÕES COM BASE NO ENFOQUE ONTOSSEMIÓTICO

MACHADO, Jessica¹; PINHO, Jackson Moraes²; KAIBER, Carmen Teresa³.

Palavras-chave: Itens de avaliação, Enfoque Ontossemiótico, Funções, SIENA.

Apresenta-se, aqui, parte da pesquisa realizada no âmbito do projeto “O Ensino e a Aprendizagem de Funções no Ensino Médio: uma Investigação sob a Perspectiva do Enfoque Ontossemiótico do Conhecimento e da Instrução Matemática”. Particularmente, destacam-se resultados referentes a composição de um conjunto de questões a ser implementado na plataforma SIENA - Sistema Integrado de Ensino e Aprendizagem (GROENWALD; RUIZ, 2006)⁴ envolvendo o conteúdo de Funções (conceito de função, funções do primeiro e segundo graus, funções composta e inversa, crescimento e decrescimento, resolução de situações problemas associados), sob a perspectiva do Enfoque Ontossemiótico do Conhecimento e a Instrução Matemática – EOS (GODINO, BATANERO e FONT, 2008)⁵. O SIENA é um sistema inteligente de apoio ao desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem de um conteúdo qualquer e que permite a implementação de itens de teste na composição de um teste adaptativo sobre um determinado tema (MORENO et al., 2007)⁶, o que levou a sua escolha para disponibilizar, aos estudantes, as questões elaboradas. A investigação, de base qualitativa, buscou elementos para a organização do conjunto de questões nos aportes do EOS que é um constructo teórico que coloca em evidência diferentes aspectos que envolvem o conhecimento matemático e seus processos de ensino e aprendizagem. Tomou-se como referência parte desse enfoque, denominado Idoneidade Epistêmica que, no contexto do EOS, se refere ao conteúdo do conhecimento posto em jogo em um processo de ensino e aprendizagem (no caso dessa investigação aspectos do conteúdo Funções). A Idoneidade Epistêmica apresenta um conjunto de componentes e indicadores – situações-problema, linguagem, regras, argumentos e procedimentos – que foram tomados para analisar e organizar as questões do teste adaptativo a ser implementado na plataforma SIENA, como já apontado. Como resultado foi organizado um conjunto de 420 questões, as quais foram tomadas e adaptadas de livros didáticos e de materiais disponíveis na *internet*, com base nos critérios

¹ Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq - ULBRA. jessicaf.mchado@gmail.com

² Bolsista de Iniciação Científica FAPERGS – ULBRA. jacksonmoraespinho@gmail.com

³ Orientadora. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil. carmen_kaiber@hotmail.com.

⁴ GROENWALD, C. L. O.; RUIZ, L. M. Formação de professores de Matemática: uma proposta de ensino com novas tecnologias. *Acta Scientiae*, Canoas, v. 8, n. 2, jul./dez. 2006.

⁵ GODINO, Juan Díaz; BATANERO, Carmen; FONT, Vicenç; Um enfoque onto-semiótico do conhecimento e a instrução matemática. *Acta Scientiae - Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, Canoas, v. 10, n.2, jul./dez., 2008. p. 07- 37.

⁶ MORENO, Lorenzo et al. Hacia um Sistema Inteligente baseado em Mapas Conceptuales Evolucionados para la Automación de un Aprendizaje Significativ. *Aplicación a La Enseñanza Universitaria de la Jerarquía de Memoria*. In: XIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de La Informática. Teruell, Espanha, julho de 2007.

tomados do EOS, envolvendo os conceitos sobre Funções já apresentados. Destaca-se, também, a importância de se tomar como referência critérios teóricos para a organização e seleção de questões e, por conseguinte, de tarefas e atividades a serem desenvolvidas junto aos estudantes.