

sobre este objeto, sendo as mesmas dependentes tanto dos objetos quanto do entendimento do indivíduo sobre o objeto.

Assim, percebe-se que a teoria APOS pode ser um instrumento eficiente tanto para analisar como um indivíduo constrói o conhecimento matemático assim como um método de ensino que facilita a aprendizagem dos alunos em sala de aula.

Vale ressaltar, entretanto, que apesar de ter sido apresentada de modo linear e progressivo, a teoria APOS não se desenvolve obrigatoriamente nesta ordem, de um estágio a outro. O indivíduo pode ir e voltar ao estágio que julgar necessário para solucionar o que determinada situação exige.

Ainda que a teoria APOS tenha sido elaborada como foco no mensamente matemático avançado, e conseqüentemente para o ensino superior, entendemos que as mesmas ideias podem ser consideradas nos estudos relativos ao nível básico, uma vez que o este tipo de pensamento, ainda que de forma mais simples e elementar, já se apresenta em diversas situações.

Agradecimentos (inclusive à agência financiadora)

Se houver.

Referências - de acordo com as normas da ABNT/NBR6023 em vigor.

CAMARENA, P. Concepción de competencias de las ciencias básicas em el nivel universitario. In: DIPP, A.J., MACÍAS, A. B. (Org.). **Competencias y Educación – miradas múltiples de una relación**. México: Instituto Universitario Anglo Español A.C e Red Durango de Investigadores Educativos A.C. p.88-118, 2011.

FERREIRO, E. Aplicar, replicar, recrear. Acerca de las dificultades inherentes a la incor-poración de nuevos objetos al cuerpo teórico de la teoría de Piaget. **Substratum**, v.3, nº 8-9, 1996.

FREITAS, M.T.A. de. **Vygotsky e Bakhtin: Psicologia e Educação: um intertexto**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

GOMES, E. et al. Análise Dinâmica de Pórticos: uma oportunidade para a construção de um evento contextualizado para o ensino e a aprendizagem de Álgebra Linear. Em: XLVI Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia – Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2018, **Anais...** Salvador/Brasil, p. 01-10, 2018a.

JAPIASSU, H. **Introdução ao pensamento epistemológico**. 2. ed. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977.

LA TAILLE., Y. Prefácio. In, PIAGET, J. **A construção do real na criança**. 3.ed. São Paulo: Editora Ática, 2003.

WERNECK, V. R. Sobre o processo de construção do conhecimento: O papel do ensino e da pesquisa. **Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v.14,

n.51, p. 173-196, 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n51/a03v1451.pdf> . Acesso em 15 jul. 2019