



**CONEDU**  
Congresso Nacional de Educação  
18 a 20 de Setembro de 2014

## **INVESTIGANDO AS CONTRIBUIÇÕES DA ROBÓTICA NO ENSINO DE MATEMÁTICA: UM OLHAR SOB O TRABALHO COLABORATIVO NO OBEDUC/CAPES**

Edvanilson Santos de Oliveira  
Universidade Estadual da Paraíba - UEPB  
edvanilsom@gmail.com  
Victor Batista de Lima  
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB  
victorvbl@hotmail.com  
Thayrine Farias Cavalcante  
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB  
thayrine@gmail.com  
Abigail Fregni Lins (Bibi Lins) - PhD  
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB  
bibilins2000@yahoo.co.uk

### **1. Introdução**

A pesquisa em andamento integra o projeto OBEDUC, cujo olhar está direcionado à formação do professor que ensina Matemática para a Educação Básica, este objetiva propiciar, por meio de práticas colaborativas, a reflexão desses professores acerca do trabalho didático/pedagógico e desencadear ações educativas voltadas para a sala de aula. O OBEDUC revela-se como projeto em rede entre três instituições: UFMS (Campo Grande e Corumbá); UEPB (Campina Grande) e UFAL (Maceió). Dentro desse panorama de investigação colaborativa, o presente trabalho pretende contribuir com os estudos relativos à robótica educacional no âmbito da educação matemática, permitindo que se discuta sobre o uso das tecnologias intelectuais como instrumento de mediação capaz de ampliar funções cognitivas e operações mentais no processo de construção do conhecimento, fato que pode permitir questionamentos ao que está posto na literatura, enriquecendo-a.

### **2. Metodologia**

Foram organizados grupos colaborativos em escolas públicas envolvendo professores, alunos da graduação e pós-graduação e professores

---



universitários, sob uma proposta para realização de uma prática de pesquisa colaborativa, na qual segundo Ibiapina (2008) tanto a produção de conhecimento quanto de desenvolvimento interativo da própria pesquisa, faz com que professores e pesquisadores produzam saberes compartilhando estratégias.

Esta pesquisa caracteriza-se como uma investigação qualitativa, tendo em vista que os investigadores qualitativos em educação estão continuamente a questionar os sujeitos de investigação, com o objetivo de perceber aquilo que eles experimentam, o modo como eles interpretam suas experiências e o modo como eles próprios estruturam o mundo social em que vivem. Nessa perspectiva, acreditamos que esse tipo de investigação é o mais adequado para nosso estudo, considerando que pretendemos compreender como se dá o uso da robótica educacional no contexto da Educação Matemática. Além disso, pretendemos registrar o trabalho realizado com alunos e professores através de máquinas fotográficas e filmadoras, sistematizando e organizando todo o percurso da pesquisa via diário de pesquisa (BARBOSA, 2010).

### **3. Resultados e Discussão**

Iniciamos o nosso trabalho refletindo o caráter epistemológico do uso da robótica na educação a partir de discussões em grupo sobre o livro *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática* (PAPERT, 1999). Com o objetivo de compreendermos como se dá o Ensino da Matemática com o uso de artefatos robóticos, verificamos na base de dados da CAPES investigações concluídas sobre a presente temática, e em meio a seminários semanais pudemos debater os resultados dos respectivos trabalhos. Ao final de cada apresentação, também realizamos montagem e programações de robôs com base nos temas abordados. A partir destas experiências, verificamos a pluralidade de possibilidades didático/pedagógicas da robótica educacional para o desenvolvimento de aulas capazes de ampliar a produção de significados de diversos conceitos matemáticos.

### **4. Conclusão**

---



**CONEDU**

Congresso Nacional de Educação  
18 a 20 de Setembro de 2014

Espera-se ao lado das instituições que compõem o projeto OBEDUC/CAPES: UFMS (Campo Grande e Corumbá), UEPB (Campina Grande) e UFAL (Maceió), com o alcance da realização da pesquisa proposta, sob a égide do trabalho colaborativo, contribuir com a produção de conhecimentos sobre o ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Básica visando subsidiar futuros estudos sobre essa área de investigação.

---