



## FORMAÇÃO CONTINUADA EM GEOMETRIA: UMA ANÁLISE DO PROJETO ENGEO

Dr. André Ricardo Magalhães – Maridete Ferreira-  
Grace Baqueiro- Maria de Fatima Leal  
andrem@gmail.com– marideteferreira@yahoo.com.br –  
gbaqueiro1@yahoo.com.br- fatimacl1@yahoo.com.br  
UNEB - Universidade do Estado da Bahia - Brasil

Tema: 1. Formación de profesores y maestros

Modalidad: CB.

Nivel educativo: Formación y actualización docente.

Palabras clave: Cenários para Investigação, Ensino de Geometria, Formação Continuada, Resolução de Problemas.

### Resumen

*O projeto ENGEO - RESGATANDO O ENSINO DA GEOMETRIA NAS ESOLAS PÚBLICAS DE ALAGOINHAS E CATU, realizado no Brasil, foi elaborado pelos professores do curso de Matemática da Universidade do Estado da Bahia. Objetivou propiciar um processo de formação continuada em Geometria aos professores da rede pública das cidades de Alagoinhas e Catú. Baseado em pesquisa feita na Universidade, sobre as deficiências detectadas nos estudantes da mesma, descobrimos que as maiores lacunas na formação estudantil estava em Geometria Plana, Espacial e Analítica. O projeto teve três etapas. A primeira foi de definição das seqüências didáticas, baseadas nos estudos dos Cenários para Investigação de Skovsmose(2000) e resolução de problemas de Schonfeld(1985). Na segunda etapa, houve formação com 40 professores da rede pública. A terceira etapa foi avaliação do projeto, através de um evento com os professores que participaram da formação relatando que as técnicas empregadas na formação, surtiram efeito nas práticas docentes.*

### Introdução

No ano de 2007, nós professores do curso de Licenciatura em Matemática elaboramos um projeto intitulado RESGATANDO O ENSINO DA GEOMETRIA NAS ESOLAS PÚBLICAS DE ALAGOINHAS E CATU, cujo objetivo era criar um ambiente de pesquisa entre professores e discentes do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado da Bahia, sobre a Geometria Plana, Espacial e Analítica e, a partir daí, criar “modelos” para tais conteúdos.

Ao iniciarmos nossos estudos, constatamos que no Ensino Fundamental e Médio das Escolas Públicas das cidades de Alagoinhas e Catu, a grande maioria dos professores não consegue vencer o conteúdo programático da disciplina Matemática, principalmente os conteúdos geométricos, causando um déficit muito grande para os alunos, que são prejudicados até no dia-a-dia, pois muitos não sabem nem calcular uma simples área. Para uma melhor investigação, promovemos o I FÓRUM DO ENSINO DE GEOMETRIA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ALAGOINHAS E CATU, onde



reunimos mais de 40 professores e que após várias discussões, constatamos que as nossas desconfianças tinham fundamento. Os professores sabem da importância da Geometria, porém encontram algumas dificuldades para seu resgate, que vão desde a falta de programas de aperfeiçoamento, até a falta de uma carga horária suficiente para trabalhar os conteúdos geométricos.

Desse projeto de extensão nasceu o curso de formação continuada em Geometria, com duração de 120 horas, frente à necessidade de estudar os conteúdos geométricos, propiciando aos professores da Rede Pública de Alagoinhas e Catu, compartilhar os conhecimentos e as experiências vividas por eles em sala de aula e também de criar modelos que facilite a aprendizagem dos seus alunos e assim dar o primeiro passo para que ocorra o resgate do ensino de Geometria das Escolas Públicas de Alagoinhas, Catu e cidades circunvizinhas.

### **O Projeto**

O projeto visou resgatar o Ensino da Geometria nas Escolas Públicas das cidades de Alagoinhas e Catu, incentivando o aperfeiçoamento dos alunos das escolas públicas, contribuindo para a sua valorização e suas chances nas provas das Olimpíadas, Vestibular, ENEM, Prova Brasil etc. Ademais também serviu de incentivo ao aperfeiçoamento dos professores da rede municipal e estadual das Escolas Públicas, através do uso de material concreto para facilitar a aprendizagem do aluno. Seguindo a linha de pensamento de D'Ambrósio (1999) que provoca a ação cidadã do professor na formação do estudante crítico reflexivo.

Associado ao uso de metodologias que estimulavam a construção dos conceitos geométricos e contribuíam para a melhoria da qualidade da educação básica, bem como promover a integração das escolas públicas de Alagoinhas e Catu com a UNEB-Campus II, o projeto se mostrou inovador e um desafio para todos envolvidos.

Durante o curso, os professores da rede pública reviram os conteúdos de Geometria Euclidiana Plana e foram motivados a criar modelos para o ensino dos mesmos. Esta abordagem tomou como base os trabalhos de Schonfeld(1985).

No primeiro encontro, foram formados os grupos e sorteados os temas que seriam apresentados. A cada encontro o grupo escolhido, apresentou o tema em forma de aula, onde era apresentada uma sequência de atividades objetivando a construção dos



conceitos geométricos associados ao tema. Aos professores orientadores e demais participantes, coube discutir sobre as sequências de atividades e fazer sugestões.

### Resultados

Ao final do curso foi realizado o II FÓRUM DO ENSINO DE GEOMETRIA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ALAGOINHAS E CATU, que teve como objetivo avaliar os resultados do projeto e estimular a implantação de laboratórios de Matemática nas escolas.

No primeiro fórum constatamos, através de depoimentos dos professores, que um dos motivos de não incluírem os conteúdos geométricos em suas aulas era a falta de segurança em ministrá-los. Após o curso, alguns professores relataram que passaram a incluir os conteúdos geométricos nas aulas de Matemática.

O projeto ENGEO continua em execução e atualmente está sendo oferecido um curso de extensão em geometria para graduandos e graduados do curso de Licenciatura em Matemática com o propósito de discutir metodologias de ensino que busquem uma aprendizagem significativa dos conteúdos geométricos. Assim, buscamos continuar contribuindo para o resgate da geometria nas escolas públicas de Alagoinhas e cidades circunvizinhas.

### Referencias bibliográficas

- D'Ambrosio, U. (1999). *Educação para uma Sociedade em Transição*. Papirus Editora, Campinas.
- Schonfeld, A. H.(1985). *Mathematical Problem Solving*. Orlando, Flórida, Academic Press.
- Skovsmose, O. (2000). *Cenários para investigação*. *Revista Bolema*, Nº 14, pp.66-91.
- Valente, J. A. (1997). O Uso Inteligente do Computador na Educação. NIED – UNICAMP. *Pátio - Revista pedagógica*. Ano 1, Nº 1, pp.19-21. Artes Médicas Sul.
- Veloso, E. et al.(2009). *A matemática na formação inicial de professores*. <http://www.eduardoveloso.com/pdfs/marprof.pdf>. Consultado: 10/11/2009.