

## **WORKSHOP GEOGEBRA 5 - 3D: INSERÇÃO DE TECNOLOGIAS NO ENSINO**

**BRUM, Aline de Lima  
ANJOS, Kelvin John  
PEREIRA, Elaine Corrêa  
kelvinanjos@gmail.com**

**Evento: XVIII Seminário de Extensão  
Temática: Tecnologia e Produção**

**Palavras-chave:** Tecnologias; Workshop; GeoGebra

### **1 INTRODUÇÃO**

Acredita-se que juntamente com o desenvolvimento das novas tecnologias, a humanidade apropria-se destas como ferramentas para a educação das ciências. Um grande desafio é adequar como utensílio o que surge de novo, em questão das tecnologias aplicadas à educação matemática, sem que as técnicas sejam induzidas, não adaptando a necessidade de cada aluno, mas sim ao uso propriamente dito dessas ferramentas. Com a convicção da necessidade, do profissional da educação, de dominar ferramentas tecnológicas de apoio ao processo de ensino, e então uma inserção no Núcleo de Estudos em Ensino e Aprendizagem de Matemática (NEEAM), há-se possibilitado a promoção da formação continuada de professores, apresentando uma contribuição que vem a ser um Workshop do software de acesso livre, utilizado no suporte do ensino de Matemática, o GeoGebra em sua versão mais atualizada com suporte algébrico aprimorado e 3D.

### **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Pela observação enquanto aluno de graduação em Matemática Licenciatura, da “falta” de técnicas mais estimuladoras ao prazer na aprendizagem de alguns conteúdos matemáticos, mas também pela leitura de Faria (2004) que nos confirma a convicção da necessidade do professor não temer e, sim, dominar e aproveitar o potencial da tecnologia em função de um ensino e uma aprendizagem mais criativa, autônoma, e além disso colaborativa e interativa; mesmo que para alguns estudiosos o conceito de novas tecnologias seja variável e contextual, e leve a algumas confusões a princípio.

*“Com a rapidez do desenvolvimento tecnológico atual, ficou difícil estabelecer o limite do tempo que devemos considerar para designar como “novos” os conhecimentos, instrumentos e procedimentos que vão aparecendo”* (KENSKI, 2007). Ainda assim se possibilita, mesmo com dificuldade, decidir o que seria as ferramentas tecnológicas a serem usadas afim de facilitar o processo do ensino.

Mas o pensamento que vem em completude é o suporte advindo de Moran (1995), Ele afirma que há sim um re-encantamento possível, mas que ele não reside por fim nas tecnologias (e as diz serem cada vez mais sedutoras), Moran completa que esse estímulo a mais nos alunos vem de nós mesmos, educadores, na capacidade em tornar-nos pessoas plenas, num mundo em grandes mudanças e

que nos solicita a um consumismo devorador e pernicioso.

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS (ou PROCEDIMENTO METODOLÓGICO)**

O planejamento deste workshop acontece em encontros quinzenais desde o início do segundo semestre de 2014, juntamente com professores do Instituto de Matemática, Estatística e Física da Universidade Federal do Rio Grande, estudantes de mestrado e doutorado, entre outros colaboradores que planejam atividades de ensino, pesquisa e extensão. Nesse contexto, propõe-se um Workshop, direcionado a professores de matemática da educação básica, objetivando que estes passem a dominar um software matemático freeware bastante completo, que os ajudarão a tornar a resolução de problemas e o raciocínio lógico matemático de seus alunos mais fluentes, e com pelo menos uma alternativa tecnológica de representação. Com encontros presenciais que totalizem 20 horas e estejam divididos desde a apresentação de comandos básicos, às janelas de Álgebra que muitas vezes são pouco exploradas pelos utilizadores.

### **4 RESULTADOS e DISCUSSÃO**

Os resultados do trabalho ainda são parciais, mas a princípio, após a leitura de muitos suportes na organização do trabalho, tem-se especulado a possibilidade da produção de um material didático tutorial para o curso.

E com os encontros e discussões feitas, assumindo a colaboração de todos do NEEAM, pode-se notar a melhoria do grupo em demonstrar e em sentir-se capacitado na resolução de problemas nas diversas áreas correlacionadas; e mesmo que a aplicação seja apenas prevista ainda para esse semestre, o grupo percebe um amadurecimento na proposta.

Por ponderação conjunta e análise mais afim, percebe-se como o Workshop pode ajudar na reflexão sobre a prática docente munida da tecnologia.

### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Se faz necessário o prosseguimento dos passos finais, de detalhamento de atividades elencadas na proposta do Workshop, para que estejamos preparados e para que possamos executar a ação com total clareza e atingimento de nossos objetivos, que basicamente se resumem a introduzir e desenvolver competências no uso do GeoGebra como ferramenta de apoio ao ensino da Matemática, e refletir sobre a inserção de tecnologias no ensino.

### **REFERÊNCIAS**

- FARIA, Elaine Turk. O Professor e as Novas Tecnologias. In: ENRICONE, Dêlcia (Org.). Ser Professor. 4 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004 (p. 57-72). Disponível em: <[http://aprendentes.pbworks.com/f/prof\\_e\\_a\\_tecnol\\_5%5B1%5D.pdf](http://aprendentes.pbworks.com/f/prof_e_a_tecnol_5%5B1%5D.pdf)>. Acesso em: 15 Fev. 2013.
- KENSKI, Vani Moreira. Educação e Tecnologias: O novo ritmo da Informação. 3 ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. p.18, 19 e 25. (Coleção Papirus Educação)
- MORAN, José Manuel. Novas Tecnologias e o re-encantamento do mundo. Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, v.23, n.126, p. 24-26, Set-Out. 1995.