

COMO OS CURSOS DE ENGENHARIA TÊM TRABALHADO AS DIFICULDADES MATEMÁTICAS DOS ALUNOS INGRESSANTES EM TEMPOS DE WEB 2.0?

Coordenadora

Simone Leal Schwertl silealschwertl@gmail.com

Universidade Regional de Blumenau- FURB

Relatora

Marinez Cargnin-Stieler marinez@unemat.br

Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT

A experiência lecionando matemática a mais de 15 anos nos cursos de engenharia permite-nos afirmar que a matemática nesses cursos tem, pelo menos, duas facetas bem definidas. Por um lado, a matemática é um problema. Índices elevados de reprovações e desistências nas primeiras fases dos cursos de engenharia são, em sua maioria, advindos de problemas específicos de ensino-aprendizagem da matemática, principalmente no que se refere às questões mais abstratas (CURY, 2004). De outro lado, a matemática, uma ciência de linguagem universal, é tida como poderosa e de grande aplicação para o desenvolvimento científico e tecnológico, o que faz com que essa área seja tomada e reconhecida como pré-requisito fundamental e valioso para uma formação de qualidade nos cursos da engenharia. Sendo assim, o objetivo da presente proposta é promover uma Sessão Dirigida (SD) que permita a socialização e discussão de diversas atividades realizadas nas Instituições de Ensino Superior (IES) voltadas para a revisão ou mesmo para a reconstrução de conceitos e propriedades matemáticas trabalhadas na Educação Básica. Entendemos que este ainda é um trabalho relevante e necessário - para que os alunos ingressantes possam compreender e desenvolver a matemática requisitada pelos cursos de engenharia - e, portanto, demanda reflexões coletivas.

Igualmente, almejamos com esta Sessão Dirigida provocar uma discussão de como os novos recursos da Web 2.0 podem ou estão contribuindo para o enfrentamento da árdua tarefa de reconstrução da apropriação equivocada de propriedades e conceitos básicos da matemática. Que aproximações as práticas pedagógicas podem ou têm realizado com os recursos da Web 2.0? Estas aproximações têm trazido ou podem trazer que contribuições?

O termo Web é uma espécie de trocadilho com um tipo de notação em informática que indica a versão de um software e foi popularizado entre 2004 e 2005 pela O'Reilly Media Group e pela MedialLive International (PRIMO, 2008, p.101). Com os avanços das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) passou-se da Web 1.0 para a 2.0, já com vistas à Web 3.0. Definir a Web 2.0 é ter como referência, um conjunto de tecnologias associadas, como *blogs, podcasts, wikis*, redes sociais entre outros, que promovem a conexão entre a sociedade e a Web e, sobretudo, por meio das quais todos são capazes de editar e publicar informações (ANDERSON, 2007).

Entendemos que a socialização e discussão das diversas práticas realizadas nas IES, com e sem a utilização dos recursos da Web 2.0, juntamente com a reflexão coletiva de como tais recursos podem ou estão contribuindo para o enfrentamento das dificuldades de matemática dos alunos ingressantes trará contribuições pertinentes para os cursos de Engenharia.

Salientamos que os pesquisadores que apóiam esta SD apresentarão trabalhos por eles desenvolvidos ou que estejam em desenvolvimento em suas instituições que, certamente, trarão contribuições para a consolidação dos objetivos colocados na presente proposta.

No que concerne à discussão das possibilidades da Web 2.0 junto a intervenções pedagógicas, como proponentes da presente SD, assumimos uma postura cibercriticista, ou seja, aqueles que buscam identificar potencialidades, problemas e desafios enfrentados na atualidade diante da popularização TDIC e que, por sua vez, assumem uma posição crítica no que concerne aos novos aspectos que delas procedem (RUDIGER, 2011).

Entendemos como relevante que as IES abram oportunidades para que os recursos disponíveis na Web 2.0 possam ser discutidos, compreendidos e, quiçá, utilizados com critérios bem definidos, a fim de que os professores possam encontrar rotas para enfrentar novos e antigos desafios que se colocam para a educação em tempo de cibercultura. É inegável que estamos diante de transformações contundentes nos processos de comunicação e informação. Diante deste novo cenário o que almejamos não é substituir ou eliminar práticas já consolidadas, mas discutir possibilidades de agregar novos recursos com vistas a promover transformações criativas em praticas pedagógicas na perspectiva de

otimizar os seus resultados no que se refere ao ensino e aprendizagem da matemática.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, P. **What is 2.0? Ideas, technologies and implications for education.** JISC Technology & Standards Watch, 2007.

CURY, H, N. **Disciplinas matemáticas em cursos superiores: reflexões, relatos, propostas.** Porto Alegre: EDIPUCRS, p.111-136, 2004.

PRIMO, A. **O aspecto relacional das interações na Web 2.0.** In: ANTOUN, H. (org). Web 2.0: participação e vigilância na era da comunicação distribuída. Rio de Janeiro: Manual X, 2008. 286. p. 101-122.

RUDIGER, F. **As teorias da cibercultura: perspectivas, questões e autores.** Porto Alegre: Sulina, 2011.

Autores/Pesquisadores

1-Adriano Peres

aperes.ufsc@gmail.com

Universidade Federal de Santa Catarina -UFSC

2- Liane Ludwig Loder lianeludwig@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul -UFRGS

3-Luis Maurício Resende

lmresende@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR

4-Nival Nunes de Oliveira

nivalnunes@yahoo.com.br

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

5-Tânia Regina Dias Silva Pereira

ttanreg3@gmail.com

Universidade do Estado da Bahia -UNEB

6-Valquíria Villas-Boas vvillasboas@yahoo.com

Universidade de Caxias do Sul – UCS