18º CONEX - Encontro Conversando sobre Extensão na UEPG

3º EAEX - Encontro Anual de Extensão Universitária

Resumo Expandido Modalidade A: "Apresentação de programas, projetos, ações, atividades e pesquisas advindas da extensão universitária"

ÁREA TEMÁTICA:

( ) COMUNICAÇÃO

( ) CULTURA

( ) DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA

(X) EDUCAÇÃO

( ) MEIO AMBIENTE

( ) SAÚDE

( ) TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

( ) TRABALHO

CICLO VIRTUAL DE PALESTRAS DE MATEMÁTICA: AÇÕES DE INTEGRAÇÃO DURANTE A PANDEMIA

Anderson Luis Soares de Lima[1]

Marcos Teixeira Alves[2]

Scheila Valechenski Biel [3]

Marli Terezinha Van Kan[4]

Resumo: O projeto de extensão Alan Turing do DEMAT - Departamento de Matemática e Estatística da UEPG - em sua 2ª edição, tem como objetivo a formação de professores e estudantes de forma a capacitá-los na resolução de problemas de Matemática e áreas afins com auxílio da tecnologia. Nesse sentido, e vivenciando o isolamento social provocado pela Covid-19, o projeto promoveu o curso denominado Ciclo Virtual de Palestras de Matemática, o qual buscou promover uma interação virtual entre professores e alunos dos cursos de graduação e pós-graduação do DEMAT, além de ser aberto à toda comunidade, procurando manter o vínculo das relações pessoais, afetivas e sociais dos acadêmicos e professores com a comunidade interna e externa da UEPG. As atividades realizadas demonstraram boa aceitação dos participantes, que enalteceram a iniciativa ao proporcionar

[1] Extensionista; Licenciatura em Matemática; UEPG; andersonluissoares@hotmail.com.

[2] Supervisor; Professor do Departamento de Matemática e Estatística; UEPG; mtmarcos@gmail.com.

[3] Supervisora; Professora do Departamento de Matemática e Estatística; UEPG; svbiehl@uepg.br.

[4] Coordenadora; UEPG; Departamento de Matemática e Estatística; UEPG; marlivk@gmail.com.

contato com temas atuais da Matemática e da Educação Matemática e fornecer uma aproximação tão necessária no atual período de pandemia.

Palavras-chave: Matemática. Interação. Tecnologia.

NOME DO PROGRAMA OU PROJETO

Projeto Alan Turing – 2ª edição.

PÚBLICO-ALVO

O curso destina-se aos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática presencial e na modalidade EAD, alunos do Bacharelado em Matemática Aplicada, mestrandos dos cursos de Mestrado Profissional de Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) e Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática, além da comunidade universitária e demais interessados com acesso à internet.

MUNICÍPIOS ATINGIDOS

Município de Ponta Grossa e outras localidades do Brasil com acesso aos códigos das reuniões realizadas via ferramenta do Google Meet.

LOCAL DE EXECUÇÃO

Reuniões online através da ferramenta Google Meet.

JUSTIFICATIVA

As novas tecnologias de informação e comunicação têm crescido de forma significativa nos últimos anos e vêm contribuindo com mudanças no processo de ensino e da aprendizagem em diversas áreas (Castro, 2016). De acordo com Borba (1999) a introdução das novas tecnologias no ensino e aprendizagem da Matemática significa o estabelecimento de novas formas de utilização do conhecimento, produzindo uma melhor compreensão dos procedimentos matemáticos de forma ampla. Nesse sentido, o projeto de extensão Alan Turing do Departamento de Matemática e Estatística da UEPG, em sua 2ª edição, busca fortalecer e complementar o ensino de Matemática da Educação Básica e Superior através do uso de

ferramentas computacionais, visando principalmente uma formação de professores capazes de potencializar a aplicação dessas ferramentas em suas práticas pedagógicas. Busca-se ainda auxiliar estudantes de forma a capacitá-los na resolução de problemas de Matemática e áreas afins com suporte da tecnologia.

Neste contexto atual de enfrentamento à pandemia da Covid-19 e do isolamento social, visando minimizar os impactos causados na sociedade, e em particular, aos acadêmicos de nossa instituição, o projeto promoveu um curso denominado Ciclo Virtual de Palestras de Matemática, o qual tem a finalidade de promover uma interação virtual entre professores e alunos dos mais variados cursos, além de ser aberto a toda comunidade, possibilitando um movimento comportamental de troca de experiências e procurando manter os vínculos afetivos e sociais dos acadêmicos e professores com a comunidade interna e externa da UEPG.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GERAIS

- Promover a comunicação e a troca de saberes científicos entre professores, mestrandos, comunidade acadêmica e comunidade externa à UEPG.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Manter o vínculo entre os alunos e professores do Departamento de Matemática e Estatística.
- Proporcionar encontros de interação entre professores/pesquisadores de diversas instituições através da divulgação científica e da resolução de problemas.
- Divulgar o Projeto de Extensão Alan Turing para as comunidades acadêmica e externa à UEPG.
- Oportunizar o contato constante com os alunos dos cursos de matemática.
- Fornecer atividades a fim de computar carga horária para as atividades complementares do curso.

METODOLOGIA

A principal ferramenta tecnológica usada para a comunicação entre os participantes do Ciclo Virtual foi a plataforma Google Hangouts Meet, que permite a comunicação síncrona, ou seja, em tempo real utilizando-se de recursos que possibilitam ensino aprendizagem, tais como transmissão de aulas/palestras em vídeo-chamada, compartilhamento de tela, chat para comunicação escrita, etc. Dentre os recursos elencados anteriormente, convém ressaltar que as webconferências realizadas durante o Ciclo Virtual possibilitam maior interação entre palestrantes e participantes, como também proporcionam uma sensação de proximidade e acolhimento tão necessários diante do cenário atual de isolamento social. Embora existam alguns entraves no que concerne ao acesso dessas videochamadas, como a condição de possuir boa conexão de internet, ainda concordamos com Moore (2002) quando enfatiza que

> [...] meios de teleconferência eletrônica altamente interativos, especialmente meios que utilizam computadores pessoais e audioconferência, permitem um diálogo mais intenso, pessoal, individual e dinâmico do que aquele obtido através de um meio gravado. Programas que usam tais meios têm, por isso, maior probabilidade de transpor a distância transacional de maneira mais eficaz do que programas que usam meios gravados (MOORE, 2002, p. 4).

As atividades aconteceram semanalmente, nas quartas-feiras, durante os meses de maio, junho e julho, algumas das quais são mostrados na Figura 1, envolvendo temas específicos da matemática, não obrigatórios da grade curricular, mas que auxiliam no reforço e na compreensão efetiva de conteúdos básicos de matemática. As gravações destas reuniões podem ser encontradas no canal do Projeto Alan Turing disponibilizado no YouTube[5].

Figura 1 – Programação Projeto Alan Turing

[5] Disponível em: https://www.youtube.com/channel/UChfGpd2sfXz3wTt6lwVhZNA



Legenda: A esquerda palestras realizadas no mês de junho, e a direita palestras realizadas em julho.

RESULTADOS

O Ciclo Virtual de Palestras de Matemática contabilizou 10 palestras, contando com uma média de 50 a 60 participações por encontro, com um público expressivo na palestra intitulada "Ensino Remoto ou Educação à Distância? Uma Reflexão sobre o Ensino de Matemática em um Contexto de Pandemia", onde houve participações até mesmo de outros estados. Pode-se perceber uma boa aceitação dos participantes, que enalteceram a iniciativa ao proporcionar contato com temas atuais da Matemática e da Educação Matemática. Listam-se a seguir algumas respostas fornecidas via formulário próprio após o encerramento de cada atividade:

"Parabéns ao formato da palestra, gostei muito, muito bem organizado, espero que em breve mais palestras assim estejam disponíveis."

"Muito bom. Os ministrantes falam muito bem, e o assunto é interessante, pois existe muitas formas de se resolver um problema, e tem muita gente que fica preso ao mesmo modo a vida toda, não passando para seus alunos outras formas, metodologias."

"Uma ótima palestra, que nos proporcionou conhecer diferentes realidades, e tomar como aprendizado e incentivo para nossas futuras práticas como professores."

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O isolamento social provocado pela pandemia do Covid-19 afetou todo o sistema educacional e impôs uma rápida adaptação ao uso de novas tecnologias da informação e comunicação. Frente a isso, o projeto Alan Turing promoveu o Ciclo Virtual de Palestras de Matemática buscando promover uma interação virtual entre professores e alunos dos cursos de graduação e pós-graduação do DEMAT, bem como de toda comunidade externa, por meio de palestras na área de matemática e educação matemática, envolvendo discussões e trocas de conhecimento, e estabelecendo um importante vínculo das relações interpessoais. As atividades realizadas demonstraram boa aceitação dos participantes que enalteceram a iniciativa. Além de não perder a proximidade entre alunos e professores, o fato de saber mais sobre experiências vividas na prática pelos palestrantes foi bastante motivacional para os participantes. Uma vez que muitos estudantes têm dúvidas e incertezas sobre o ser professor, essas experiências ajudam para uma melhor formação dos acadêmicos, e contribuem para que se possa entender a importância de ser professor, principalmente daqui em diante com o reconhecimento da necessidade do uso de tecnologias na educação, de se manter atento às inovações e às tendências de práticas pedagógicas articuladas aos recursos tecnológicos.

REFERÊNCIAS

BORBA, M. de C. Tecnologias Informáticas na Educação Matemática e Reorganização do Pensamento. In: BICUDO, M. A. V. (org.). **Pesquisas em educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

CASTRO, A. L. A formação de professores de matemática para uso das tecnologias digitais e o currículo da era digital. *In: Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM).* São Paulo, 2016.

MOORE, G. Teoria da Distância Transacional. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância.** Vol. 1, 2002. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2002_Teoria_Distancia_Transacional_Michael_Moore.pdf> Acessado em: 23 set. 2020.