19º Encontro Conversando sobre Extensão (CONEX) e 4º EAEX - Encontro Anual de Extensão (EAEX)

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

REVISTA DA OPMAT: INCENTIVO À LEITURA E À PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO NA ÁREA DA MATEMÁTICA

Núbia Aline Lutke[1]

Marcos Teixeira Alves[2]

Scheila Valechenski Biehl[3]

Elisangela dos Santos Meza[4]

Resumo: A Revista da Olimpíada Pontagrossense de Matemática - OPMat é uma ação extensionista vinculada ao projeto "Olimpíadas de Matemática: Promovendo a Inclusão Social e ajudando a mudar o cenário da Educação", promovido pelo Departamento de Matemática e Estatística da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG. Com periodicidade anual, atualmente com o 1º e o 2° volumes publicados, seu principal objetivo é compor um material robusto em conteúdos matemáticos, possível de ser utilizado como recurso pedagógico ao letramento matemático (raciocínio, representação, comunicação e argumentação) e como fonte de estudo e treinamento para olimpíadas de Matemática. A revista está sendo elaborada em sua terceira edição, referente à 4ª e à 5ª OPMat, realizadas nos anos de 2016 e 2017, respectivamente. Esta edição conterá seções de artigos, entrevistas, curiosidades e problemas propostos, além das questões referentes à 4ª e a 5ª OPMat, com suas soluções, incluindo a dos alunos premiados. É desenvolvida em linguagem LaTeX, permitindo aos

[1]Extensionista; UEPG; Acadêmica de Licenciatura em Matemática; nubialutke@gmail.com.

[2]Supervisor; UEPG; Professor do Departamento de Matemática e Estatística; mtalves@uepg.br.

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

[4]Coordenadora; UEPG; Professora do Departamento de Matemática e Estatística; elisangelameza@gmail.com.

integrantes do Comitê Editorial, acadêmicos de Licenciatura em Matemática da UEPG, o contato com a editoração científica.

Palavras-chave: Revista da OPMat. Olimpíadas. Matemática.

NOME DO PROGRAMA OU PROJETO

Olimpíadas de Matemática: Promovendo a Inclusão Social e ajudando a mudar o cenário da Educação.

PÚBLICO-ALVO

A Revista destina-se à comunidade externa, especialmente estudantes e professores das escolas de Educação Básica do município de Ponta Grossa.

MUNICÍPIOS ATINGIDOS

Ponta Grossa - Paraná.

LOCAL DE EXECUÇÃO

Remotamente, reuniões via *Google Meet*.

JUSTIFICATIVA

A divulgação e o envolvimento de alunos e professores em relação às Olimpíadas de Matemática estão cada vez mais presentes dentro das escolas. Bragança (2013) pontua que há uma participação crescente dos alunos nas competições a cada ano e que isso ocorre devido ao formato dessas competições, onde os problemas exigem do estudante criatividade e raciocínio, e não só conhecimentos prévios e pré-estabelecidos.

Nesse viés, Lorenzato (2006) destaca que o sucesso dos estudantes diante aos desafios matemáticos depende da relação estabelecida desde os primeiros dias escolares entre a Matemática e o aluno, sendo mediada pelo professor. Portanto, o papel do professor e as metodologias de ensino por ele adotada são determinantes para o desempenho dos alunos, já

que "são responsáveis pela organização das experiências de aprendizagem dos alunos. Estão, pois, num lugar chave para influenciar as suas concepções" (PONTE, 1992, p.186).

A sala de aula é um ambiente propício para discussões de conhecimentos e inovações dos saberes para o desenvolvimento do letramento matemático. Contudo, muitos alunos têm dificuldade em compreender e interpretar os problemas da área, demonstrando desinteresse pela disciplina e como consequência, não há envolvimento e participação em eventos da Matemática, como as Olimpíadas. Sendo a Matemática uma disciplina mais abstrata, uma das causas de falta de interesse é quando o aluno não consegue perceber a sua aplicação no cotidiano. Nessa perspectiva, há necessidade de propor uma ferramenta metodológica com uma linguagem mais objetiva, servindo como recurso didático aos professores e subsídio teórico e prático para instigar e encorajar os alunos, bem como prepará-los para as Olimpíadas, estimulando-os a participar em competições de Matemática, e ainda, servir como um material de divulgação científica. Assim, buscamos proporcionar conteúdo e informações que possam interessar a comunidade geral e divulgar a OPMat.

OBJETIVOS

O objetivo geral da elaboração da Revista consiste em utilizá-la como fonte de estudo e treinamento para as Olímpiadas de Matemática e que possa servir como material didático pedagógico para preparação aos professores e alunos, encorajando-os a participar em competições de Matemática. Além disso, a proposta da Revista com periodicidade anual visa servir como meio de divulgação da Olimpíada Pontagrossense de Matemática, buscando atingir o maior número possível de alunos, professores e escolas. Como objetivos específicos, propõem-se possibilitar a divulgação de ações e eventos desenvolvidos pelo Departamento de Matemática e Estatística (DEMAT); facilitar o envolvimento entre escola - comunidade - universidade, principalmente através de artigos, desafios propostos e entrevistas realizadas com professores; proporcionar aos extensionistas do Comitê Editorial a experiência com a editoração científica, utilizando a linguagem LaTex, bem como a produção de materiais didáticos pedagógicos.

METODOLOGIA

A primeira edição da Revista foi publicada em duas versões, impressa e eletrônica no ano de 2019, onde os alunos medalhistas nas provas da 6ª Olimpíada Pontagrossense de Matemática foram presenteados com exemplares impressos. A cerimônia de premiação ocorreu em 07 de dezembro de 2019, no Cine Teatro Pax - Ponta Grossa/PR. A segunda edição da Revista, foi escrita sob outro contexto, devido a pandemia da Covid-19, que impactou diversos setores a nível mundial, afetando também a Educação. Por esse motivo, houve a publicação no segundo semestre de 2020, nas versões eletrônica e impressa, porém não foi possível ainda a distribuição das unidades da obra. A Revista, referente a 7ª OPMat, manteve o mesmo formato da primeira edição.

A presente edição da Revista da OPMat mantém o formato, e está sendo produzida pelo Comitê Editorial, com utilização da linguagem LaTeX. Inicialmente, apresenta a listagem dos alunos e das escolas premiados. Em seguida, estão as questões propostas na 4ª e 5ª OPMat referentes aos níveis Júnior, alunos do 5° ano do Ensino Fundamental I; nível 1, alunos do 6º e 7º anos do Ensino Fundamental I; nível 2, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental II; nível 3, alunos do 1º e 2º ano do Ensino Médio e por fim, nível 4, alunos do 3° ano do Ensino Médio. Mais adiante haverá uma seção com a resolução desses exercícios, sendo algumas destas elaboradas pelos próprios alunos premiados, mencionando o participante e sua escola.

Na obra haverá também uma seção com artigos científicos, voltados à área da Matemática. Outra seção contará com entrevistas para o leitor ter contato com profissionais especialistas, professores e matemáticos convidados. Na seção de curiosidades, o público poderá encontrar problemas famosos, história de matemáticos renomados, indicação de filmes e livros, para instigar e fascinar o leitor. Por fim, haverá a seção com soluções de problemas propostos, descritos na edição anterior da Revista, e serão propostos novos problemas, onde as resoluções poderão ser enviadas posteriormente pelo público leitor. Após avaliação do Comitê, as soluções podem ser publicadas nas próximas edições, contribuindo para a

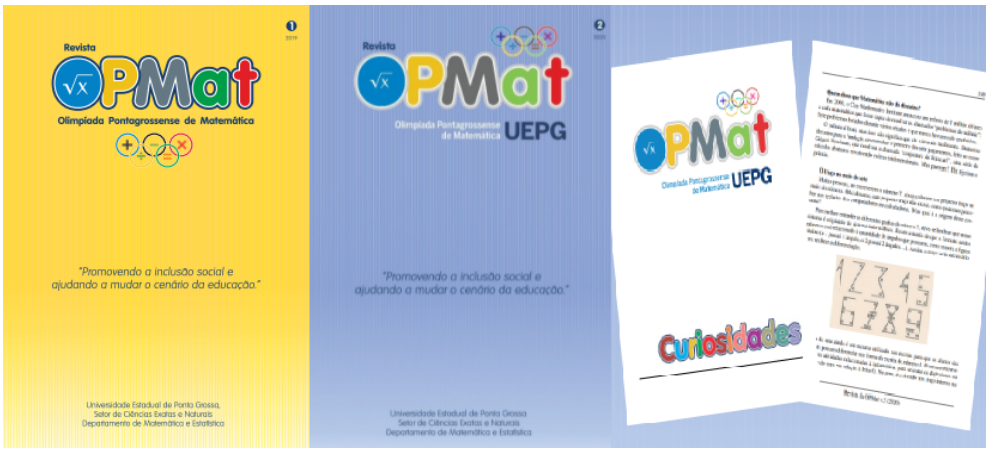
produção de novos conhecimentos relacionados à Matemática e ainda gerando incentivo ao hábito da leitura e escrita de textos científicos.

RESULTADOS

A primeira edição da Revista, referente a 6ª OPMat, foi publicada em versão impressa e eletrônica, sendo produzido a quantidade de 300 unidades, que posteriormente foram entregues aos alunos medalhistas e também sorteadas entre os participantes na Cerimônia de Premiação de 2019. Já a segunda edição da revista, referente a 7ª OPMat, também publicada nas versões impressa e eletrônica, não foram entregues exemplares, pois não houve Cerimônia nos anos de 2020 e 2021, dada a situação de pandemia. Já a terceira edição está em processo de finalização, estima-se que seja concluída e publicada em novembro de 2021.

As capas das edições anteriores foram produzidas pela Coordenadoria de Comunicação da UEPG, conforme imagem abaixo:

Figura 1 - Capas das revistas e seção de curiosidades.



Legenda: À esquerda está a capa da revista n° 1, ao centro a capa n°2 e à direita a seção de curiosidades da n°2.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A OPMat é uma importante ação extensionista, planejada, organizada e desenvolvida pelos docentes e pelos acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática da

UEPG, e vem despertando cada vez mais o interesse dos alunos da educação básica pela Matemática, além de oportunizar espaços de aprendizado. Evidenciou-se a necessidade da elaboração de uma revista com cunho científico social para divulgar a Olimpíada e servir como material didático. Acredita-se que a obra se caracteriza como uma ferramenta metodológica robusta em conteúdos matemáticos que pode ser utilizada por professores da educação básica e também como material de estudo para os alunos, ampliando sua visão no campo da matemática, além de estimular o hábito da leitura e escrita, contribuindo para a produção de novos conhecimentos relacionados à essa área.

APOIO

Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), Olimpíada Brasileira de Matemática (OBMEP) e Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Culturais (PROEX) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).

REFERÊNCIAS

BRAGANÇA, B. (2013). **Olimpíada de Matemática para a Matemática avançar**. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática - PROFMAT). Universidade Federal de Viçosa.

LORENZATO, S.Para aprender matemática. Campinas. Autores Associados, 2006a. (Formação de Professores), 2006.

PONTE, J. P. da. Concepções dos professores de matemática e processos de formação. In Educação Matemática: Temas de Investigação (pp. 185-239). Lisboa: IIE, 1992.