


AVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOCENTE DA ESCOLA ESTADUAL DEPUTADO JOSÉ CLÁUDIO DE SOUZA NA II FEIRA AMAZONENSE DE MATEMÁTICA

 <https://doi.org/10.56238/arev6n4-471>

Data de submissão: 30/11/2024

Data de publicação: 30/12/2024

Vanise dos Santos Rodrigues

Doutora em Ciências da Educação pela Universidad Del Sol-UNADES.
Mestre em Matemática pela Universidade do Federal do Amazonas - UFAM.
E-mail: vaniserodrigues5@gmail.com
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2949583075279631>

José Amauri Siqueira da Silva

Doutor em Ciências da Educação pela Universidad de San Lorenzo-UNISAL.
Mestre em Matemática pela Universidade do Federal do Amazonas - UFAM.
E-mail: amaurimath@gmail.com
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1572652997792032>

Greyce dos Santos Rodrigues

Doutora em Ciências da Educação pela Universidad Del Sol-UNADES.
Mestre em Ciências e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Pará - UFPA.
E-mail: greyce.gsr@gmail.com.br
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7282164266644024>

RESUMO

Esta pesquisa, intitulada "Avaliação da Participação Docente na II Feira Amazonense de Matemática da Escola Estadual Deputado José Cláudio de Souza", tem como objetivo analisar a baixa adesão dos docentes ao evento, com ênfase na prática pedagógica da Feira de Matemática. O estudo busca entender os fatores que influenciam a participação dos docentes em projetos científicos e explorar sugestões para aumentar seu envolvimento. A investigação adotou procedimentos de pesquisa bibliográfica e pesquisa-ação, com uma abordagem descritiva. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas com docentes de matemática, contendo perguntas abertas e fechadas. A análise dos dados seguiu uma metodologia quali-quantitativa, com a participação de 8 docentes.

Palavras-chave: Avaliação. Feira Amazonense de Matemática. Projetos Científicos.

1 INTRODUÇÃO

A educação matemática desempenha um papel essencial no desenvolvimento do pensamento crítico, científico e na formação de cidadãos preparados para enfrentar desafios complexos. Nesse contexto, eventos educacionais como as feiras de matemática surgem como oportunidades valiosas para promover o aprendizado ativo, colaborativo e significativo.

Estes eventos, que envolvem a participação de alunos e professores, criam um ambiente dinâmico para a aplicação prática dos conceitos matemáticos e para a integração do conhecimento teórico com a realidade cotidiana. As feiras de matemática se configuram, assim, como práticas pedagógicas fundamentais para a disseminação do conhecimento científico e para destacar a matemática como uma ferramenta fundamental em diversas áreas do saber.

A relevância das feiras de matemática no cenário educacional brasileiro é evidente, pois essas iniciativas possibilitam o envolvimento dos alunos em projetos de investigação, criatividade e aplicação de conceitos matemáticos. A participação ativa dos estudantes é de extrema importância, pois favorece a aprendizagem, o desenvolvimento de habilidades de pesquisa, resolução de problemas e trabalho em equipe. No entanto, a função dos docentes é igualmente essencial. Ao orientar seus alunos, os professores incentivam a busca pela inovação e ampliam o alcance das práticas pedagógicas no campo da matemática. Ao se envolverem ativamente nesses eventos, os docentes assumem o papel de facilitadores do aprendizado, guiando os estudantes em suas pesquisas e estimulando o pensamento crítico.

Historicamente, as feiras de matemática no Brasil evoluíram de maneira significativa. O primeiro evento registrado ocorreu em Blumenau, Santa Catarina, em 1985, com a Feira catarinense de Matemática e desde então, este formato pedagógico se expandiu por várias regiões do país, culminando na criação da Feira Nacional de Matemática em 2010.

No estado do Amazonas, a prática pedagógica é representada pela Feira Amazonense de Matemática (FAMAT), que teve seu início em 2018, marcando um marco significativo na valorização do ensino de matemática na região. A realização desses eventos tem incentivado a participação tanto de alunos quanto de professores, além de promover a integração com a comunidade científica local e nacional, fortalecendo a educação matemática em diversos contextos.

Apesar da importância das feiras de matemática, observou-se uma baixa adesão dos docentes da Escola Estadual Deputado José Cláudio de Souza à II Feira Amazonense de Matemática. Esse fenômeno gerou uma reflexão sobre as possíveis causas desse envolvimento reduzido e sobre as estratégias pedagógicas que poderiam ser adotadas para aumentar a participação dos professores e alunos em eventos futuros.

O foco principal deste estudo é entender os fatores que contribuem para a baixa adesão dos docentes ao evento e identificar medidas pedagógicas que possam ser implementadas para melhorar essa participação.

A pesquisa justifica-se pela necessidade de explorar as razões para o baixo envolvimento e de buscar soluções que envolvam práticas pedagógicas inovadoras, capazes de promover a inclusão e o protagonismo dos docentes na orientação de projetos científicos na escola em estudo.

A metodologia adotada neste estudo combina abordagens bibliográficas e pesquisa-ação, com o objetivo de analisar qualitativa e quantitativamente os fatores que influenciam a participação dos docentes na Feira Amazonense de Matemática (FAMAT).

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas estruturadas com professores de matemática, utilizando perguntas abertas e fechadas para captar suas percepções sobre o evento e os desafios enfrentados. Além disso, a pesquisa segue uma abordagem descritiva e quali-quantitativa, permitindo uma análise aprofundada das experiências e percepções dos docentes.

O estudo visa fornecer contribuições concretas para o aprimoramento das práticas pedagógicas no ensino de matemática. Ao avaliar a participação dos docentes, a pesquisa busca identificar oportunidades de melhoria na forma como as feiras de matemática são organizadas nas escolas e como os professores podem ser mais eficazes ao orientar os alunos na elaboração de seus projetos. Ademais, o estudo pretende colaborar para a construção de um ambiente educacional mais inclusivo e colaborativo, onde as feiras de matemática possam desempenhar um papel cada vez mais relevante na formação de novos pensadores críticos e inovadores no campo da matemática e da ciência. Os resultados obtidos poderão influenciar positivamente a adesão dos docentes nas futuras edições da Feira Amazonense de Matemática.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: a primeira seção apresenta a introdução, contextualizando o tema e os objetivos do estudo; a segunda seção dedica-se à revisão da literatura, abordando as feiras de matemática no contexto nacional e oferecendo uma reflexão educativa e teórica sobre a Feira Amazonense de Matemática; a terceira seção descreve a metodologia adotada para a pesquisa; a quarta seção apresenta os resultados obtidos; a quinta seção realiza a análise e discussão desses resultados; e a sexta seção expõe as conclusões e a sétima seção apresenta as referências bibliográficas.

2 AS FEIRAS DE MATEMÁTICA NO CONTEXTO NACIONAL: UMA ABORDAGEM EDUCATIVA

As Feiras de Matemática no Brasil têm se consolidado como práticas pedagógicas inovadoras, proporcionando aos estudantes a oportunidade de aplicar conceitos matemáticos de maneira prática e criativa. Esses eventos incentivam a colaboração entre professores e alunos, promovendo uma integração entre o conhecimento acadêmico e as situações cotidianas. Além disso, estimulam a pesquisa, a resolução de problemas e o trabalho em equipe, fundamentais para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais dos participantes.

Essas feiras são vistas, no contexto nacional, como ferramentas que incentivam um aprendizado dinâmico e participativo, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

O modelo tem se mostrado eficaz na potencialização das competências acadêmicas e no despertar de uma consciência sobre a aplicabilidade da matemática em diversas áreas do conhecimento. Assim, as Feiras de Matemática ajudam a consolidar a matemática como uma ciência prática e acessível, ao mesmo tempo em que promovem a participação ativa de todos os envolvidos.

O objetivo central desses eventos é divulgar e compartilhar experiências educacionais, permitindo que os participantes realizem investigações científicas que evidenciam a aplicabilidade da matemática em diferentes contextos.

De acordo com Floriani e Zermiani (1985), as feiras visam aprimorar o ensino científico nas escolas e possibilitar que o público externo conheça os projetos desenvolvidos nas instituições de ensino, desde a educação básica até o ensino superior. Ao transformar as atividades escolares em espaços interativos de aprendizado, essas feiras promovem a troca de conhecimentos e a construção coletiva de saberes.

Ao estimular a reflexão crítica sobre a disciplina, as feiras de matemática ajudam no desenvolvimento de competências essenciais para a aprendizagem, desafiando as abordagens tradicionais do ensino e adotando uma metodologia mais inclusiva e contextualizada. Essa abordagem potencializa a compreensão dos alunos sobre a matemática e sua relevância, levando em consideração aspectos sociais, culturais e políticos que ampliam o entendimento dos estudantes sobre o mundo. Como destacado por De oliveira e Civiero (2019), as feiras de matemática representam espaços educativos que conectam o conhecimento científico e cultural, nesse contexto a formação docente é primordial na condução desse processo de ensino

Esses eventos proporcionam aos participantes a oportunidade de expressar e compartilhar suas experiências, envolvendo estudantes de diferentes níveis de ensino e membros da comunidade. Essa

interação cria um ambiente colaborativo que favorece o aprendizado coletivo, promovendo a segundo Zermiani (1993, p.5) “a divulgação e a popularização dos conhecimentos matemáticos, socializando os resultados das pesquisas nesta área”, e assim a popularização dos conhecimentos matemáticos, socializando os resultados das pesquisas nesta área

O Histórico das Feiras de Matemática no Brasil remonta a 1985, quando a cidade de Blumenau, em Santa Catarina, sediou o primeiro evento desse tipo. Segundo Araújo (2019) e Zermiani (1993), a organização do evento foi conduzida pelos professores Vilmar José Zermiani e Valdir Floriani, da Universidade Regional de Blumenau. Desde então, as Feiras Catarinenses de Matemática têm sido pioneiras e continuam a ser um importante ponto de referência para outras iniciativas semelhantes no Brasil.

A partir de sua criação, a Feira Catarinense de Matemática tem desempenhado um papel fundamental na disseminação de boas práticas pedagógicas, inspirando outros estados brasileiros a adotarem esse modelo de evento. Ao valorizar o conhecimento matemático entre estudantes e educadores, promove a troca de experiências e a integração de práticas educacionais inovadoras. Diversos estudiosos reconhecem a importância desse evento, como Hackbarth (2021) e Silva (2021) e outros, que destacam sua contribuição para a formação acadêmica e para o desenvolvimento do ensino da matemática no país.

Em termos de organização, a Feira Catarinense de Matemática tem se expandido ao longo dos anos, culminando na realização da primeira Feira Nacional de Matemática (FNMAT) em 2010. Desde então, o evento tem promovido a troca de pesquisas e conhecimentos em nível nacional, fortalecendo o ensino de matemática em todo o Brasil.

Segundo a SBEM (2016), as Feiras Nacionais de Matemática se tornaram um espaço fundamental para a reflexão e o aprendizado, superando os limites da sala de aula e envolvendo uma ampla gama de participantes. A realização dessas feiras continua a ser uma experiência de grande relevância para a educação matemática no país, refletindo um crescente envolvimento da comunidade acadêmica e ampliando o impacto da matemática no cenário educacional nacional.

As Feiras de Matemática no Brasil têm se consolidado como práticas pedagógicas inovadoras que se alinham aos princípios de um aprendizado dinâmico e participativo, desempenhando um papel fundamental na formação de cidadãos críticos e preparados para os desafios do mundo contemporâneo. Esses eventos promovem a integração entre teoria e prática, permitindo que os estudantes vivenciem a matemática de maneira concreta e aplicável à realidade cotidiana.

De acordo com Floriani e Zermiani (1985), um dos objetivos principais das Feiras de Matemática é a melhoria do ensino científico nas escolas, criando espaços de investigação científica onde os alunos têm a oportunidade de apresentar suas descobertas.

Esses eventos favorecem a disseminação do conhecimento e incentivam a colaboração entre professores e alunos, transformando o ambiente escolar em um espaço interativo e colaborativo. Esse modelo de ensino é essencial para promover a conexão entre o conhecimento acadêmico e as situações cotidianas, como destacado por De Oliveira e Civiero (2019), uma vez que as feiras estimulam a troca de saberes e ampliam o entendimento da matemática como uma ciência aplicada no cotidiano.

Ademais, as feiras de matemática contribuem significativamente para o desenvolvimento das habilidades cognitivas e socioemocionais dos participantes, incentivando a resolução de problemas, o trabalho em equipe e a reflexão crítica sobre a disciplina. De acordo com Diniz (2019) as habilidades adquiridas com as apresentações orais realizadas durante a feira de matemática desempenham um papel significativo no desenvolvimento de habilidades de compreensão e no aprimoramento da compreensão dos alunos sobre conceitos matemáticos.

Esse tipo de abordagem, mais inclusiva e contextualizada, se opõe ao ensino tradicional, promovendo uma metodologia de ensino mais reflexiva e conectada aos aspectos sociais, culturais e políticos, como defendido por Floriani e Zermiani (1985). A proposta pedagógica das feiras permite que os alunos compreendam a matemática em seu contexto mais amplo e a apliquem de maneira crítica e criativa.

O sucesso das Feiras Catarinense de Matemática culminou na criação da Feira Nacional de Matemática (FNMAT) em 2010, conforme destaca a SBEM (2016), proporcionando um espaço único para reflexão e intercâmbio de conhecimentos entre educadores e pesquisadores de todo o Brasil.

A consolidação das feiras de matemática como um espaço de aprendizado colaborativo e contínuo tem sido um dos maiores legados desse movimento. Como afirmam Hackbarth (2021) e Silva (2021), as feiras têm incentivado a disseminação de boas práticas pedagógicas, estabelecendo uma forte conexão entre o conhecimento científico e cultural. Ao possibilitar a construção coletiva do saber, essas feiras ampliam as fronteiras do ensino tradicional, promovendo uma educação matemática mais relevante e acessível a todos.

Dessa forma, as Feiras de Matemática no Brasil se destacam como um meio de potencializar o ensino da matemática e como um exemplo de inovação pedagógica, onde os alunos são protagonistas de seu aprendizado. Ao integrar práticas de ensino dinâmicas, inclusivas e contextualizadas, as feiras têm se mostrado essenciais para o desenvolvimento das habilidades cognitivas, sociais e emocionais dos alunos.

A análise da participação das regiões brasileiras nas seis edições da Feira Nacional de Matemática, realizadas entre 2010 e 2020, revela um panorama significativo sobre o envolvimento dos estados. A região Norte registrou 125 projetos, com 40 projetos na última edição. O Sul acumulou 270 projetos, com 48 na primeira edição e 25 na quinta. O Sudeste apresentou um total de 53 projetos, enquanto o Nordeste somou 149 projetos, com um pico de 77 na terceira edição. O Centro-Oeste, por sua vez, contou com apenas 4 projetos. Para garantir uma representação equitativa e fortalecer o ensino de matemática em todo o Brasil, é fundamental a diversidade de contribuições nas edições da Feira Nacional de Matemática. Esse envolvimento desempenha um papel essencial no avanço da educação matemática no país.

Para que um estado participe da Feira Nacional de Matemática, é necessário que ele primeiro seja aprovado em sua etapa estadual. Dessa forma, é fundamental que cada estado desenvolva e oriente pesquisas de qualidade, a fim de garantir a participação na fase nacional.

2.1 FEIRA AMAZONENSE DE MATEMÁTICA

No estado do Amazonas, a etapa estadual da feira é realizada por meio da Feira Amazonense de Matemática (FAMAT), um evento científico que visa promover o conhecimento matemático. A FAMAT é organizada pelo Departamento de Matemática da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), da Secretaria Estadual de Educação do Amazonas (SEDUC) e da Secretaria Municipal de Educação de Manaus (SEMED).

Desde sua primeira edição em 2018, a FAMAT é coordenada pelo docente Dr. Francisco Feitosa, com o objetivo de criar um ambiente científico e cultural que favoreça a troca de experiências no uso da matemática (DE OLIVEIRA; CIVIERO, 2019). Inspirada em modelos de feiras de matemática, como a proposta por Floriani e Zermiani (1985), o evento busca incentivar investigações científicas, permitindo aos alunos vivenciar a matemática de forma prática e interdisciplinar.

As feiras como a FAMAT promovem o conhecimento e estimulam a colaboração entre docentes e alunos, criando uma aprendizagem dinâmica e participativa. A FAMAT proporciona esse ambiente que contribui para o desenvolvimento das habilidades cognitivas e socioemocionais dos estudantes, permitindo uma experiência interativa com profissionais da área da matemática. Ao incentivar a aplicação de conceitos matemáticos em situações reais, o evento contribui para a popularização da matemática.

Ademais, a FAMAT serve como uma plataforma que desperta a curiosidade científica dos alunos, permitindo-lhes ingressar no campo da pesquisa acadêmica e desenvolver competências essenciais para a formação de futuros profissionais. Hackbarth (2021) afirma que as feiras de matemática desempenham um papel fundamental na construção coletiva do saber, indo além do ensino formal e consolidando-se como experiências transformadoras para os participantes.

A FAMAT reflete os princípios da educação matemática inovadora, proporcionando aos alunos uma nova perspectiva sobre a importância da matemática em diversas áreas do conhecimento. Nesse contexto, a FAMAT segue a tradição das Feiras Catarinenses de Matemática, como relatado por Araújo (2019), que se destacam como modelos de excelência na disseminação de boas práticas pedagógicas, essas feiras foram fundamentais para tornar a matemática mais acessível e aplicada, conceito que é central na FAMAT, que busca expandir o alcance da matemática a um público maior e mais diversificado.

A FAMAT tem um impacto que vai além do seu caráter científico, representando uma experiência educativa transformadora. O evento motiva os alunos a se tornarem protagonistas de seu próprio aprendizado, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e capacitados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Dessa forma, a FAMAT consolida a matemática como uma ciência relevante e acessível (SILVA, 2021).

Os projetos apresentados pelos alunos são orientados por docentes de matemática, que acompanham e oferecem sugestões ao longo do processo de idealização e execução. A FAMAT é aberta a estudantes regularmente matriculados na educação básica, ensino superior, educação especial, e podem participar os docentes de matemática das redes públicas e escolas particulares do Amazonas.

A organização e avaliação do evento seguem um processo estruturado, envolvendo a participação ativa de docentes e discentes. As pesquisas apresentadas e a aplicação da matemática em diferentes áreas do conhecimento científico tornam a FAMAT um evento fascinante, capaz de envolver a atenção dos espectadores e proporcionar uma experiência de aprendizado única, que vai além das salas de aula. De acordo com Silva et.al (2019):

Os trabalhos apresentados nas Feiras de Matemática muitas vezes não se limitam às fronteiras da sala de aula, sendo desenvolvidos em lugares diversos, apresentando realidades físicas e sociais diversificadas. Em relação aos Ambientes Diferenciados de Aprendizagem, eles envolvem tanto o momento da exposição quanto o desenvolvimento dos trabalhos. Ou seja, a Feira de Matemática se configura como um movimento que se desenvolve ultrapassando o momento de exposição, da mostra de trabalhos, e contempla um ciclo de desenvolvimento do trabalho, exposição e socialização, e, por fim, continuidade e melhoria do trabalho com base nas avaliações recebidas (SILVA, 2019).

A inscrição dos projetos na FAMAT é realizada por meio de edital, e a avaliação acontece em três etapas: a primeira nas escolas, a segunda nas coordenadorias distritais e a terceira na Universidade Federal do Amazonas, onde os participantes compartilham suas experiências pedagógicas. Durante todo o processo, os projetos são submetidos utilizando um template padronizado, o que garante a uniformidade na apresentação.

As propostas podem abordar tanto a matemática aplicada e suas inter-relações com outros componentes curriculares, quanto o desenvolvimento de materiais instrucionais e jogos didáticos. A avaliação considera aspectos como clareza, objetividade na definição dos conceitos e a aplicabilidade dos projetos conforme (SANTANA, 2015; SILVA; GARNICA, 2015; DE OLIVEIRA; CIVIERO, 2019).

3 METODOLOGIA

A pesquisa intitulada "Avaliação da Participação Docente II Feira Amazonense de Matemática da Escola Estadual Deputado José Cláudio de Souza" adotou uma abordagem metodológica mista, combinando pesquisa bibliográfica e pesquisa-ação, com ênfase na análise descritiva e quali-quantitativa. O objetivo principal foi avaliar a participação dos docentes de matemática na primeira etapa da FAMAT, identificar os fatores que contribuem para a baixa adesão dos docentes de matemática na primeira etapa da feira.

A pesquisa tem caráter descritivo e utiliza a abordagem quali-quantitativa para analisar as respostas dos participantes. Foram selecionados oito docentes de matemática, que lecionam para os 1º, 2º e 3º ano do ensino médio nos turnos matutino, vespertino e noturno.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, contendo perguntas fechadas e abertas. As perguntas fechadas permitiram quantificar o conhecimento dos docentes sobre o evento, enquanto as abertas exploraram as razões para a baixa adesão da participação da II FAMAT. Os dados quantitativos foram analisados por meio da tabulação e apresentação em gráficos e as respostas qualitativas foram analisadas pela técnica de análise de conteúdo, conforme Bardin (2011).

Todos os participantes assinaram um termo de consentimento informado, garantindo a voluntariedade e a confidencialidade dos dados, em conformidade com os princípios éticos da

4 RESULTADOS

Nesta seção, serão apresentados os resultados obtidos por meio das entrevistas realizadas com os docentes de Matemática da Escola Estadual Deputado José Cláudio de Souza, com o objetivo de compreender a percepção dos professores sobre a relevância da FAMAT no contexto educacional do

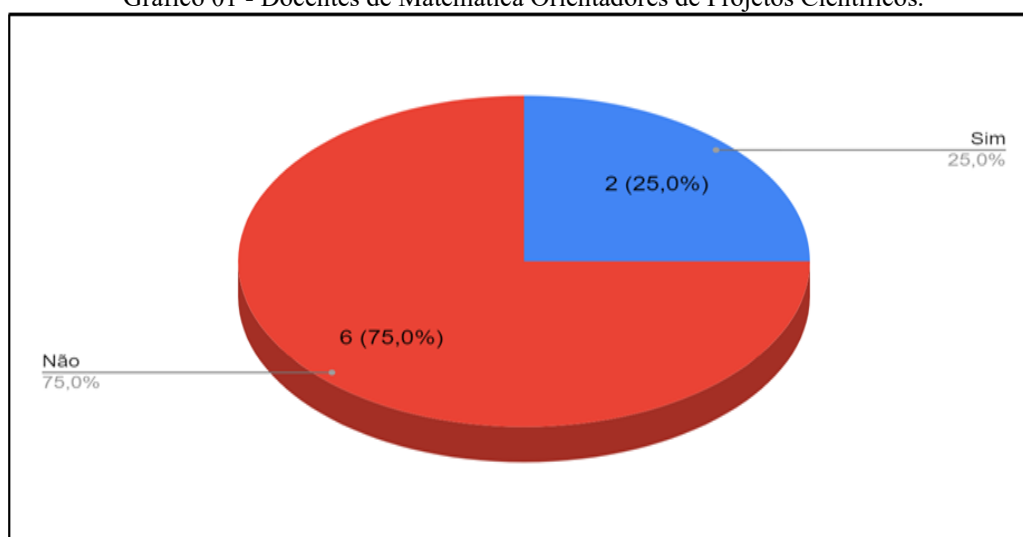
Amazonas. busca entender a importância da orientação de projetos científicos voltados à participação na FAMAT, analisar a adesão dos docentes à II FAMAT, identificar os fatores que contribuíram para a baixa participação e propor melhorias que possam incentivar um maior envolvimento dos professores na orientação de projetos para as futuras edições da feira.

As respostas dos docentes evidenciam a importância do evento no contexto educacional e sugestões para melhorar a participação dos docentes de matemática nas futuras edições da feira.

Quanto à participação dos docentes de matemática na orientação de projetos científicos para apresentar na II Feiras Amazonense de Matemática.

O gráfico 01 exibe o quantitativo de docentes de matemática que orientaram projetos científicos para apresentarem na II FAMAT.

Gráfico 01 - Docentes de Matemática Orientadores de Projetos Científicos.



Fonte: Autores, 2021.

Os docentes responderam à seguinte pergunta aberta: Em sua opinião, qual é a importância da Feira Amazonense de Matemática no contexto educacional do estado do Amazonas? E como você sugere que a escola poderia melhorar a participação de alunos e professores nas futuras Feiras Amazonense de Matemática?

As respostas dos docentes são apresentadas a seguir:

- Docente 1: “A Feira Amazonense de Matemática é importante para despertar o interesse dos alunos pela matemática, mostrando suas aplicações práticas e relevância no cotidiano, proporcionando um local para os alunos apresentarem seus projetos e interagirem com outras escolas e pesquisadores.” Como sugestão de melhoria, o docente afirmou:

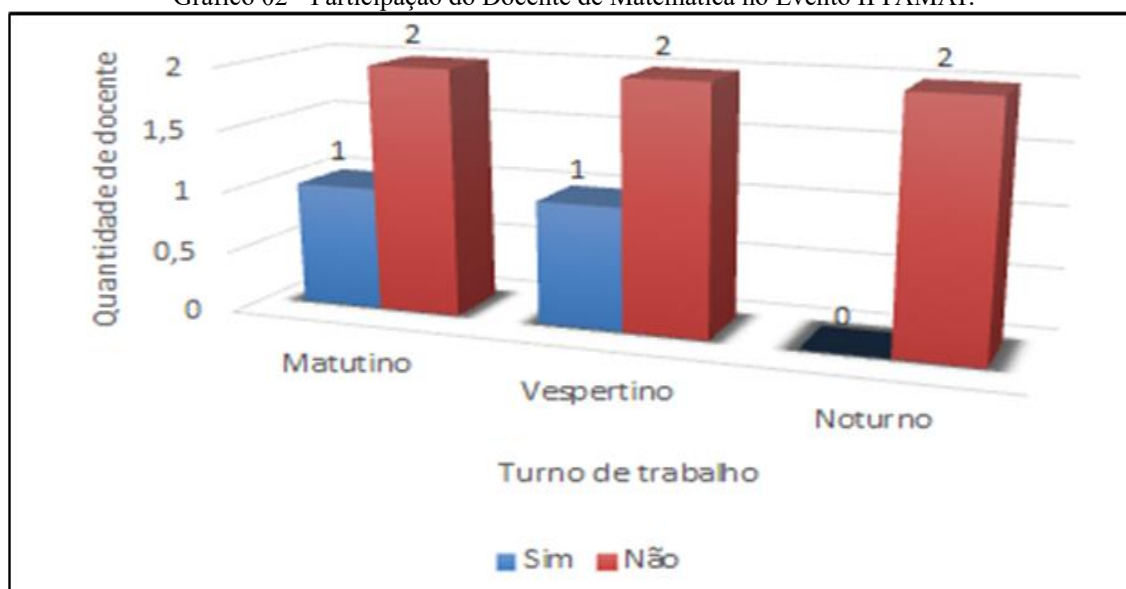
“Organizar oficinas preparatórias para alunos e professores, abordando temas específicos e técnicas de apresentação de projetos.”

- Docente 2: “É uma oportunidade única para os alunos apresentarem suas ideias e descobertas, ganhando reconhecimento e motivação. A feira estimula a curiosidade científica e o interesse pelo componente curricular de Matemática.” Em relação à melhoria, sugeriu: “Implementar um programa de monitoria, onde alunos mais experientes e professores possam orientar os novatos na elaboração e desenvolvimento de projetos.”
- Docente 3: “A Feira Amazonense de Matemática promove a troca de conhecimentos e experiências entre alunos e professores, incentiva a pesquisa científica e o desenvolvimento de projetos inovadores, aprimorando o currículo escolar ao integrar teoria e prática.” Como melhoria, sugeriu: “Promover palestras e encontros com ex-alunos e profissionais da área para inspirar e motivar os atuais alunos.”
- Docente 4: “A feira contribui significativamente para o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. A feira incentiva a colaboração e o trabalho em equipe, habilidades essenciais no mundo acadêmico e profissional.” Para melhoria, propôs: “Disponibilizar recursos e materiais necessários para a elaboração de projetos e proporcionar um ambiente adequado para a realização das pesquisas.”
- Docente 5: “A Feira Amazonense de Matemática é uma excelente iniciativa para estimular o interesse pela matemática e pela pesquisa científica, ajudando os alunos a desenvolverem habilidades de comunicação e apresentação, prática essa fundamental ao desempenho acadêmico.” Em relação à melhoria, sugeriu: “Oferecer incentivos, como prêmios e reconhecimento público, para os melhores projetos e para os professores que se destacarem na orientação dos alunos.”
- Docente 6: “A Feira Amazonense de Matemática destaca a importância da matemática no desenvolvimento científico e tecnológico da região, ajudando a identificar talentos e promovendo a inclusão de todos os alunos no processo educativo.” Como sugestão: “Estabelecer parcerias com universidades e instituições de pesquisa para oferecer suporte técnico e científico aos projetos dos alunos.”
- Docente 7: “A Feira Amazonense de Matemática proporciona um ambiente de aprendizagem dinâmica e interativa, que vai além da sala de aula. Os alunos têm a chance de ver a matemática aplicada em diferentes contextos e de desenvolver projetos inovadores.” Para melhoria, sugeriu: “Divulgar amplamente a feira e seus benefícios, tanto dentro da escola quanto na comunidade, para aumentar o interesse e a participação.”

- Docente 8: “A feira de Matemática é importante para mostrar aos alunos que a matemática não é apenas uma disciplina teórica, mas tem aplicações práticas e importantes na realidade, promovendo a integração entre diferentes escolas e comunidades.” Como melhoria, sugeriu: “Integrar a preparação para a feira de Matemática e feiras de ciências dos demais componentes curriculares ao cronograma de atividades pedagógicas da escola, destinando tempo específico para o desenvolvimento de projetos científicos durante o ano letivo.”

Quanto ao questionamento se o docente de matemática, no ano de 2019, participou da II Feira Amazonense de Matemática. O gráfico 02 exibe o resultado.

Gráfico 02 - Participação do Docente de Matemática no Evento II FAMAT.



Fonte: Autores, 2021.

Quanto ao questionamento sobre os motivos que levaram os docentes de Matemática a não participarem da II Feira Amazonense de Matemática, as respostas dos docentes foram as seguintes:

Quanto ao questionamento sobre os motivos que levaram os docentes de Matemática a não participarem da II Feira Amazonense de Matemática, as respostas dos docentes foram as seguintes:

- Docente 1: “A não participação ocorreu porque as informações sobre o evento chegaram com muito pouco tempo de antecedência. Isso dificultou bastante a preparação dos projetos que seriam apresentados, pois não houve tempo suficiente para organizar tudo adequadamente.”

- Docente 2: “A razão para a não participação foi, de fato, o curto período disponível para desenvolver o projeto. Quando o aviso chegou, já estava em cima da hora, e não houve como me organizar para apresentar algo de qualidade.”
- Docente 3: “Embora o tempo tenha sido curto, consegui organizar um estudo de pesquisa com os alunos para participar. Foi um grande desafio, mas acredito que, com um bom planejamento, o prazo poderia ser mais bem aproveitado.”
- Docente 4: “Acredita-se que um planejamento mais eficaz entre os docentes de matemática seria essencial. Se a coordenação pedagógica e os professores pudessem planejar de maneira contínua ao longo do ano, haveria mais tempo para elaborar e executar os projetos, garantindo uma participação mais efetiva nas feiras.”
- Docente 5: “Um dos principais motivos para a não participação foi a falta de recursos. Não havia materiais adequados para desenvolver um projeto de qualidade, o que dificultou a participação na feira.”
- Docente 6: “A carga horária é bastante apertada, e conciliar o tempo de aulas com a orientação dos alunos para desenvolver os projetos foi um grande desafio. Não foi possível equilibrar tudo de forma eficaz para poder participar”
- Docente 7: “A falta de experiência em orientar projetos científicos e a falta de capacitação específica para esse tipo de atividade impediram a participação. Não me sentia seguro para orientar os alunos adequadamente sem a formação necessária.”
- Docente 8: “Havia pouco interesse por parte dos alunos em participar. Sem o envolvimento deles, fica difícil criar projetos. A motivação dos alunos é essencial, e sem isso, não conseguimos alcançar o sucesso desejado nas feiras.”

5 DISCUSSÃO

A análise das entrevistas realizadas com os docentes de Matemática revelou uma série de sugestões para a melhoria da participação docente na Feira Amazonense de Matemática, especialmente no contexto escolar, onde ocorre a primeira etapa. Dentre as propostas, destacam-se a organização de oficinas preparatórias, a integração da feira ao cronograma pedagógico e o acompanhamento contínuo dos projetos ao longo de seu desenvolvimento. Tais medidas visam proporcionar uma preparação para alunos e para professores, garantindo que todos estejam devidamente preparados para apresentar seus projetos e aproveitar ao máximo a experiência proporcionada pela feira.

Uma das sugestões recorrentes entre os docentes foi a criação de parcerias com universidades e instituições de pesquisa para oferecer suporte técnico e científico aos projetos, elevando o nível acadêmico do evento. A integração da preparação da feira ao cronograma pedagógico da escola, com tempo específico destinado ao desenvolvimento dos projetos durante o ano letivo foi uma proposta amplamente discutida. Essa abordagem visa aumentar o envolvimento dos alunos nas etapas de elaboração e pesquisa, transformando a feira em uma parte essencial do currículo escolar. Essas sugestões têm como objetivo ampliar a participação e fortalecer o impacto da feira, tornando-a uma experiência mais significativa para todos os envolvidos.

A análise das percepções dos docentes sobre a contribuição da feira para o desenvolvimento do ensino de Matemática na região destacou sua importância na motivação dos alunos, no aprimoramento da prática pedagógica e na potencialização da conexão entre a educação matemática e as realidades locais.

O Docente 1 destacou que a feira é fundamental para despertar o interesse dos alunos pela matemática, mostrando suas aplicações práticas e sua relevância no cotidiano. Esse docente sugeriu a organização de oficinas preparatórias, com temas específicos e técnicas de apresentação, como uma forma de garantir uma preparação mais qualificada para os participantes, alinhando-se com o que Silva e Garnica (2015) discutem sobre a importância de espaços formativos para os professores.

O Docente 2 ressaltou que a feira oferece uma oportunidade única para os alunos apresentarem suas descobertas e ideias, promovendo reconhecimento e motivação. O docente sugeriu a implementação de um programa de monitoria, no qual alunos mais experientes e professores possam orientar os novatos, criando uma rede de apoio e aprendizado mútuo. De acordo com Souza et al. (2019) esse modelo colaborativo é eficaz no desenvolvimento de habilidades investigativas e colaborativas.

O Docente 3, por sua vez, observou que a feira é uma excelente oportunidade para promover a troca de conhecimentos e incentivar o desenvolvimento de projetos inovadores. O docente sugeriu a realização de palestras e encontros com ex-alunos e profissionais da área para inspirar os alunos, oferecendo exemplos práticos que possam motivá-los.

O Docente 4 enfatizou a importância da feira no desenvolvimento do pensamento crítico e na colaboração entre os alunos, habilidades essenciais tanto no meio acadêmico quanto no profissional. Esse docente sugeriu a disponibilização de recursos e materiais adequados para a elaboração dos projetos e um ambiente apropriado para a realização das pesquisas. Essa proposta está fundamentada na ideia de que uma boa infraestrutura de apoio é determinante para o sucesso das iniciativas dos alunos, como discutido por Oliveira e Civiero (2019).

Outros docentes, como o Docente 5 destacaram a importância da feira no estímulo ao interesse pela Matemática e pela pesquisa científica. O docente sugeriu oferecer incentivos, como prêmios e reconhecimento público, para os melhores projetos e professores, alinhando-se com práticas de valorização do esforço acadêmico, como argumentado por Silva (2015). O Docente 6 sugeriu parcerias com universidades e instituições de pesquisa para apoiar os projetos, destacando que essas colaborações podem criar um ambiente mais robusto para o desenvolvimento dos projetos, como enfatizado por Souza et al. (2013).

O Docente 7 destacou a importância de divulgar amplamente a feira e seus benefícios dentro e fora da escola, a fim de aumentar a participação e o envolvimento dos alunos. Isso pode ser considerado uma estratégia de popularização da Matemática, como defende Regueira (2015) e Boaler (1998), ao estabelecer conexões entre o aprendizado e o cotidiano dos alunos. O Docente 8, por sua vez, sugeriu integrar a preparação da feira com outras feiras de ciências, alocando tempo específico no cronograma pedagógico, o que pode proporcionar uma educação mais contextualizada, como defendem Floriani e Zeriani (1985).

Em relação à participação dos docentes na orientação de projetos científicos para serem apresentados na FAMAT, observou-se que apenas dois docentes se envolveram diretamente com projetos, enquanto seis não participaram. O motivo principal apontado para a não participação foi a falta de tempo adequado para o desenvolvimento dos projetos. O Docente 1 mencionou que a chegada tardia das informações sobre o evento dificultou a preparação, enquanto o Docente 2 destacou o curto período disponível para elaborar um projeto de qualidade, uma dificuldade comum em eventos desse tipo. A comunicação antecipada é fundamental para garantir que os docentes tenham tempo suficiente para planejar suas ações, como discutem Oliveira e Civiero (2019) e Floriani e Zeriani (1985).

No entanto o Docente 3, conseguiram desenvolver projetos apesar das limitações de tempo, destacando que um bom planejamento poderia otimizar o uso do prazo.

O Docente 4 sugeriu que um planejamento contínuo ao longo do ano, em colaboração com a coordenação pedagógica, poderia garantir mais tempo para os projetos. A falta de recursos e infraestrutura foi mencionada pelo Docente 5, que apontou a escassez de materiais adequados como um impeditivo para a realização de projetos de qualidade. Isso está alinhado com as discussões de Diniz (2019) e Hackbarth (2021), que enfatizam a importância de recursos adequados para o sucesso de atividades pedagógicas.

Outros desafios apontados pelos docentes foram a sobrecarga de carga horária como afirma o Docente 6, a falta de capacitação para orientação de projetos científicos como afirma o Docente 7 e a falta de interesse dos alunos conforme afirmado pelo Docente 8. Esses fatores, discutidos por

Hackbarth (2021), Oliveira e Civiero (2019), Boaler (1998), e Diniz (2019), apontam para a necessidade de uma abordagem mais integrada e colaborativa, com a criação de espaços de formação, adequação de recursos e estratégias de engajamento dos alunos, a fim de garantir o sucesso e a continuidade da Feira Amazonense de Matemática como um evento formativo e enriquecedor.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das entrevistas com os docentes de matemática da Escola Estadual Deputado José Cláudio de Souza revelou que, apesar do reconhecimento da Feira Amazonense de Matemática como uma valiosa oportunidade para o desenvolvimento acadêmico e científico, diversos fatores ainda limitam a adesão dos professores, especialmente na primeira etapa do evento.

Os docentes destacaram a importância da feira para despertar o interesse pela Matemática, aplicar na prática os conceitos aprendidos e desenvolver habilidades acadêmicas e profissionais. No entanto, fatores como a sobrecarga de trabalho, a falta de incentivo institucional, a escassez de recursos financeiros e a dificuldade de conciliar o tempo necessário para os projetos com a carga horária regular de ensino foram apontados como obstáculos significativos para o envolvimento nesse evento.

As sugestões oferecidas pelos docentes indicam áreas fundamentais que precisam de aperfeiçoamento. Entre as propostas, destacam-se a organização de oficinas preparatórias para alunos e para professores, a integração da feira ao currículo escolar e o reconhecimento público das conquistas dos alunos. Essas mudanças visam aumentar a participação dos docentes e proporcionar uma experiência mais efetiva e transformadora para todos os envolvidos, potencializando a Feira Amazonense de Matemática como um instrumento fundamental para o aprendizado e o crescimento acadêmico.

Diversas medidas pedagógicas foram sugeridas para ampliar a adesão dos docentes à feira. Entre as mais destacadas estão a implementação de políticas educacionais que apoiem a pesquisa e o desenvolvimento de projetos científicos nas escolas, o fortalecimento da cultura de pesquisa nas instituições de ensino e a criação de parcerias institucionais que garantam o suporte necessário para a participação ativa dos professores. A destinação de tempo específico para o desenvolvimento de projetos no currículo escolar e a disponibilização de recursos financeiros para a execução desses projetos foram consideradas essenciais para viabilizar a participação docente.

A antecipação das informações sobre o evento e sua inclusão no cronograma pedagógico da escola são ações fundamentais para garantir o engajamento dos docentes a sugestão de nomear um coordenador responsável por acompanhar as atividades direcionadas a Feira Amazonense de

Matemática e realizar reuniões periódicas com os professores para monitorar o progresso dos projetos é uma estratégia eficaz para assegurar a participação ativa na feira.

Essas propostas, se implementadas, podem efetivamente contribuir para aumentar a adesão dos docentes e melhorar a participação dos mesmos na Feira Amazonense de Matemática influenciando assim na participação dos seus alunos nesse evento de grande renome científico.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, José. Feiras de Matemática no Brasil: um panorama da experiência. *Revista Brasileira de Educação Matemática*, v. 22, n. 3, p. 45-67, 2019.
- ARAÚJO, Vânia Silva. Feiras de Matemática: histórico e perspectiva, 2019.
- BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Ed. Revista e Ampliada, 2011.
- BOALER, J. Mathematics for the moment or the future? *Educational Studies in Mathematics*, v. 36, n. 1, p. 45-50, 1998.
- DA SILVA, Viviane Clotilde; POSSAMAI, Janaína Poffo; MÜLLER, Jonathan Gil. Feiras de matemática: Um projeto de extensão que busca a melhoria do ensino e da aprendizagem de matemática. *Revista Conexão UEPG*, v. 15, n. 3, p. 317-323, 2019.
- DE OLIVEIRA, Fátima Peres Zago; CIVIERO, Paula Andrea Grawieski. Comissão Permanente das Feiras de Matemática: um espaço colaborativo de formação de professores. *REMATEC*, v. 14, n. 30, p. 5-25, 2019.
- DE OLIVEIRA, Mariana; CIVIERO, Paula. O papel das feiras de matemática no processo de ensino-aprendizagem. *Revista de Pesquisa em Educação Matemática*, v. 10, n. 4, p. 105-120, 2019.
- DINIZ, I. G. A. Algumas reflexões sobre os impactos das apresentações orais de Projetos de Modelagem numa Feira de Matemática. *REMATEC*, v. 14, n. 30, p. 91-105, 2019.
- FLORIANI, José Valdir; ZERMIANI, Vilmar José. Feira de Matemática. *Revista de Divulgação Cultural*, Blumenau, v. 8, n. 28, p. 1-16, 1985.
- HACKBARTH, R. Sobre o ensino de geometria: um estudo a partir de produções textuais da Feira Catarinense de Matemática. 2021.
- HACKBARTH, Tereza. O impacto das Feiras de Matemática na formação acadêmica. *Revista Brasileira de Ensino de Ciências*, v. 33, n. 1, p. 75-92, 2021.
- REGUEIRA, Maristela. A Matemática da Vimeoca. In: *XXIX Feira Catarinense de Matemática*, 2015.
- SANTANA, T. S. L. Matemática das Laranjas. *XXIX Feira Catarinense de Matemática*, 2015.
- SILVA, Alecio Soares; DE ARIMATÉIA FERNANDES, José; DE ARAÚJO, Joselito Elias. Pesquisas sobre a utilização de olimpíadas de matemática como recurso pedagógico. *Paco e Littera*, 2021.
- SILVA, Ana. A inovação pedagógica nas Feiras de Matemática e sua contribuição para o ensino da matemática. *Revista Brasileira de Educação Matemática*, v. 29, n. 3, p. 110-126, 2021.
- SILVA, V. C. D.; GARNICA, A. V. M. Mostruário de Práticas: considerações sobre a formação e a atuação de professores dos Anos Iniciais a partir das Feiras Catarinenses de Matemática. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, v. 29, p. 909-935, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (SBEM). Feiras de Matemática. *Revista Catarinense de Educação Matemática*, 2016.

SOUZA, A. C. M. M. de et al. A importância do Núcleo de Inovação Tecnológica para o desenvolvimento e científico tecnológico Instituto Federal Catarinense. Orientador: Pedro Antônio de Melo, 2013.

ZERMIANI, Vilmar José. Histórico das Feiras Catarinenses de Matemática. *Revista Catarinense de Educação Matemática–SBEM–SC*. Blumenau: FURB, ano, v. 1, p. 4-10, 1993.