



## AVALIAÇÃO DA XXXII FEIRA CATARINENSE DE MATEMÁTICA: ASPECTOS ESTRUTURAIS, EDUCACIONAIS E SOCIAIS.

**Vilmar José Zermiani**<sup>1</sup>

**Iraci Müller**<sup>2</sup>

**Carlos Efrain Stein**<sup>3</sup>

**Vilmar Ibanor Bertotti Junior**<sup>4</sup>

### Avaliação em Educação Matemática

**Resumo:** A Rede de Feiras de Matemática, com a realização da XXXII Feira Catarinense de Matemática, completou 32 anos de existência. O movimento das Feiras de Matemática teve seu início em 1985, com a realização da I Feira Regional e I Feira Catarinense de Matemática em Blumenau. Em seguida, foi disseminada para outras microrregiões do estado de Santa Catarina, onde, sem interrupção, foram realizadas centenas de Feiras de Matemática de âmbito escolar, municipal, regional e estadual. O presente estudo tem como propósito avaliar os aspectos estruturais, educacionais e sociais da XXXII Feira Catarinense de Matemática. Com esse propósito foram aplicados questionários a professores orientadores de trabalhos, estudantes expositores e visitantes, assim como feita uma análise do relatório dos avaliadores. Com ênfase na contribuição das Feiras de Matemática para a Educação Científica e, particularmente, a Educação Matemática Catarinense, analisou-se e interpretou-se à luz da proposta didático-pedagógica das mesmas.

**Palavras-chave:** Ensino de Matemática. Avaliação. Feira de Matemática. Organização. Extensão Universitária.

### 1. INTRODUÇÃO

Nos dias 26, 27 e 28 de outubro de 2016, o Movimento das Feiras de Matemática completou 32 anos de existência com a realização da XXXII Feira Catarinense de Matemática, na cidade de Timbó, com a exposição de 163 trabalhos por 326 estudantes da Educação Básica, Educação Especial e Ensino Superior e 163 professores orientadores de trabalhos, oriundos de 54 municípios. Estes trabalhos foram selecionados pelas Comissões de Avaliação de 06 Feiras Municipais e 17

---

<sup>1</sup> Graduado em Licenciatura em Matemática e Mestre em Educação. FURB – Universidade Regional de Blumenau. labmatfurb@gmail.com.

<sup>2</sup> Graduada em Ciências Econômicas e Matemática e Mestre em Educação. Secretaria Municipal de Educação de Jaraguá do Sul. id8271@jaraguadosul.sc.gov.br.

<sup>3</sup> Graduado em Bacharelado e Licenciatura em Matemática e Mestre em Ciências da Computação. FURB – Universidade Regional de Blumenau. efrain@furb.br.

<sup>4</sup> Graduado em Engenharia Química e Acadêmico do Curso de Matemática. FURB – Universidade Regional de Blumenau. vbt.junior@gmail.com

Feiras Regionais, realizadas no período de junho a setembro de 2016. Nos três dias da Feira Estadual, participaram do processo de avaliação dos trabalhos 130 professores e da visitação da mesma, 4.000 pessoas.

A Educação Matemática no Estado de Santa Catarina perpassa, sobretudo, pela realização, sem interrupção, de 442 Feiras de Matemática em âmbito municipal, regional e estadual. A Rede das Feiras de Matemática (RFMat) faz parte de um Programa de Extensão Universitária do Laboratório de Matemática da FURB (LMF), por meio de atividades extracurriculares.

As feiras têm recebido apoio da comunidade educacional e de órgãos de fomento, graças ao empenho dos atores no planejamento e execução dos mesmos. Entende-se, aqui, como ator, aquele que é participante, direta e indiretamente do processo. Ou seja: professor orientador de trabalho, professor avaliador, estudante expositor (da Educação Básica, Educação Especial e Educação Superior), e visitantes.

Apesar do reconhecimento e apoio, as Feiras de Matemática têm sido avaliadas (quando avaliadas) tão somente de forma individual e momentânea e não de uma forma contínua. Desta forma, a questão crucial desta pesquisa é: **as Feiras Catarinenses de Matemática são de relevância para o sistema educacional e a sociedade de forma geral?**

## **2. HISTÓRIA DAS FEIRAS CATARINENSES DE MATEMÁTICA**

A Matemática ainda hoje continua a ser uma das disciplinas que mais conduz à repetência e à evasão escolar.

Com o propósito de melhorar essa situação, na perspectiva de atividades extracurriculares de uma concepção de extensão universitária e com o apoio da Universidade Regional de Blumenau (FURB), foram organizadas, no ano de 1985, a I Feira de Matemática de âmbito Regional e a I Feira Catarinense de Matemática, ambas em Blumenau, com os objetivos, segundo Zermiani (2002, p. 53) de:

Despertar, nos alunos, maior interesse pela aprendizagem de matemática; proporcionar maior integração da matemática com as demais disciplinas; promover intercâmbio de experiências pedagógicas e contribuir para a inovação de metodologias; expor a comunidade educacional, materiais didáticos para o ensino de matemática; chamar a atenção para a

necessidade, cada vez maior, de integração vertical e horizontal do ensino de matemática.

De 1985 a 2016, sem interrupção, promoveram-se 442 Feiras de Matemática no estado catarinense, conforme está na Tabela 1.

Tabela 1 – As Feiras de Matemática em números

Feiras de Matemática no âmbito	Número de eventos realizados
Municipal	146
Regional	264
Estadual	32
Total	442

Fonte: LMF (2016)

Com o apoio recebido do sistema educacional e de órgãos de fomento, as Feiras de Matemática expandiram-se para todas as regiões do estado catarinense, atingindo um número elevado de estudantes e professores da Educação Básica, Educação Especial e Educação Superior na exposição de trabalhos e, indiretamente, um número expressivo de visitantes, conforme mostrado na Tabela 2.

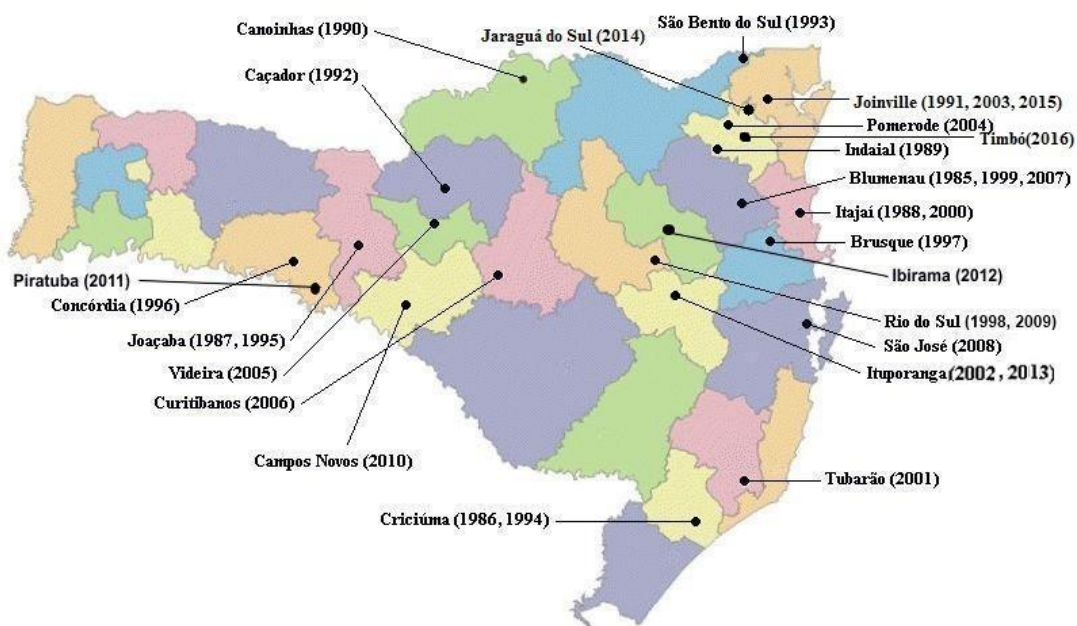
Tabela 2 – Número de pessoas atingidas diretamente e indiretamente

Segmento	Número aproximado de pessoas atingidas
Alunos e professores atingidos diretamente (Educação Básica, Educação Especial e Educação Superior)	35.000
Visitantes atingidos indiretamente	214.000
Total	249.000

Fonte: LMF (2016)

Na Figura 1 está apresentado o mapa de Santa Catarina destacando as cidades que sediaram as Feiras Estaduais.

Figura 1: Mapa dos municípios (anos) que sediaram as Feiras Catarinenses de Matemática



Fonte: LMF (2016)

Além disso, organizou-se FEIRAS DE MATEMÁTICA especiais em congressos em Educação Matemática (âmbito regional, nacional e internacional), publicação de livros e periódicos, oferta de cursos de aperfeiçoamento e a organização de seminários sobre essas Feiras, bem como Feiras Nacionais de Matemática. As informações podem ser visualizadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Número de Feiras em congressos, seminários, publicações e capacitações

Ação	Número
Feiras de Matemática Organizadas em	05
Congressos	
Livros e Periódicos	21
Cursos de Aperfeiçoamento	18
Seminários	05
Feiras Nacionais	05
<b>Total</b>	<b>54</b>

Fonte: LMF (2016)

Historicamente, os trabalhos apresentados nas Feiras envolveram, além de aplicação e socialização de materiais e jogos didáticos, também aplicações e

integração da matemática com outras áreas do conhecimento, além do desenvolvimento do raciocínio hipotético-dedutivo, coparticipado pelo sistema escolar e a comunidade de uma forma geral.

### **3. OBJETIVO**

O presente estudo tem por objetivo avaliar a relevância educacional e social da XXXII Feira Catarinense de Matemática, no que tange ao impacto das mesmas no sistema educacional e na comunidade.

### **4. RELEVÂNCIA EDUCACIONAL E SOCIAL DAS FEIRAS DE MATEMÁTICA: SOB A ÓTICA DE SEUS AUTORES E GESTORES**

Na sociedade da informação, não se discute mais a importância que a matemática tem na formação de cientistas e de profissionais liberais. Entretanto, no cenário educacional, a matemática é um dos componentes curriculares que mais promoveu e promove, até hoje, a repetência e, conseqüentemente, a evasão escolar. Para Dienes (1975) e Kline (1976) a repetência deve-se ao fato da matemática formar-se uma disciplina árdua já que a mesma é ensinada de uma forma verbalista e dissociada da realidade dos alunos. Isso diminui drasticamente o interesse dos estudantes por este componente curricular, representando um contexto bastante desfavorável.

Com o propósito de reverter este quadro já foram realizadas, sob a coordenação do LMF, no estado de Santa Catarina, 32 Feiras Catarinenses de Matemática e centenas de Feiras Escolares, Municipais e Regionais de Matemática, através do PRFMat.

Durante as Feiras, a estrutura física propicia aos estudantes expositores e aos visitantes um ambiente pedagógico harmônico de conhecimento científico e socialização. A contínua afluência de novos conhecimentos dos estudantes enraizada nesse ambiente caracteriza a interação entre o que eles já sabem e o que está para eles aprenderem. Suas concepções sobre certas relações, conceitos e objetos passam por um refinamento, a reconceitualização de conhecimentos existentes (ZERMIANI, 2002). A troca de experiências entre estudantes, professores e comunidade instiga reflexão sobre questões educacionais, uma vez que esse

ambiente não está restrito às regras e normas inerentes à sala de aula, à escola, tornando-se um contexto social contexto acadêmico.

O PRFMat é relevante para o Sistema Educacional Catarinense e a comunidade de uma forma geral, por três motivos:

**1º motivo:** As ações desenvolvidas pelo movimento das Feiras Catarinenses de Matemática constituíram um compromisso, o que significa que o PRFMat extrapolou (e extrapola) os limites do âmbito acadêmico, assumindo o papel de elemento propulsor, copartícipe dos processos que integraram o desenvolvimento de parte da comunidade. Desta forma, a Comissão Organizadora da Feira Catarinense de Timbó interagiu com seus parceiros de forma recíproca na gestão desta Feira; tendo em vista que para a organização da XXXII Feira Catarinense de Matemática 13 Instituições Públicas e Privadas deram apoio na organização do evento.

A concepção de extensão universitária do PRFMat é de “mão dupla”, ou seja, existe simbiose entre a Universidade e a Comunidade, quando o PRFMat, entre outras implicações, instigou a participação corresponsável de escolas, municípios e órgãos educacionais em torno de um projeto, representando um papel consubstancial. Na gestão das Feiras, as Universidades e especificamente a FURB deixaram de exercer função paternalista, em que os especialistas determinam de forma linear, o que as comunidades devem fazer para alcançar sucesso. Ela assumiu, a partir daí a função catalisadora, de tal forma que seu próprio conhecimento esteve em contínua interação com os sujeitos das comunidades. Para Zermiani (2003, p. 125):

Dessa forma, surgiram lideranças, desenvolveu-se a capacidade de diagnosticar, de auto-organização e gestão, de equacionar e resolver situações-problemas, de criar consciência quanto aos fatores de sucesso ou fracasso e obter reação positiva diante deles.

**2º motivo:** A realização de Feiras de âmbitos municipal, regional e estadual propicia o desenvolvimento e socialização de projetos de pesquisa colaborativos entre estudantes e professores, conforme Silva (2009, p. 147):

Pode-se então sintetizar, declarando que as trocas ocorridas durante as Feiras de Matemática, incentivam, ano a ano, o aprimoramento das práticas de sala de aula, uma vez que, segundo os depoimentos e as respostas dos questionários, os trabalhos apresentados pelos outros professores orientadores e seus alunos servem como motivação para suas práticas futuras.

Desta forma, proporcionou aos professores uma discussão sobre seu papel, o que é ensinar e como aprender. A partir daí, é possível, de fato, construir algum conhecimento e, sobretudo, fazer uma reflexão sobre sua prática. Portanto, o professor é o mediador do processo ensino-aprendizagem e deve centrar sua pedagogia no aluno como agente do seu próprio desenvolvimento.

**3º motivo:** As Feiras de Matemática não incentivam o desenvolvimento de atividade extraclasse, quando para Biembengut e Zermiani (2014, p.52):

Feira de Matemática é um programa de incentivo ao estudo e pesquisa pelos estudantes (de todas as fases de escolaridade) sob a orientação de professores nos espaços e períodos escolares e de socialização desses estudos e pesquisas à comunidade por meio de uma exposição.

A Feira Catarinense de Matemática propiciou não só o uso de recursos didáticos (materiais, jogos e *software* educativos), mas também realizou atividade junto à comunidade (em supermercados, oficinas, construções), elegendo ambientes pedagógicos mais abrangentes.

Nesses termos, a Feira de Matemática caracteriza-se pelo processo – realização de pesquisa pelos estudantes sob a orientação de professores nos espaços e períodos escolares – e pelo resultado, mostra à comunidade desses trabalhos de estudos e pesquisas.

Enfim, as Feiras Catarinenses de Matemática nesses seus 32 anos de existência, fundamentam-se ainda no seu princípio geral, que é de incentivar a construção, reconstrução e socialização de conhecimentos matemáticos, em coparticipação com a comunidade (escolar, familiar, demais entidades e da sociedade).

## 5. METODOLOGIA

Com o propósito de avaliar a relevância educacional e social da XXXII Feira Catarinense de Matemática, a pesquisa divide-se em 04 fases:

## **1ª fase: Aplicação dos questionários**

Aplicou-se questionários aos atores (professores orientadores de trabalho, estudantes expositores e visitantes) no primeiro, segundo e terceiro dia da Feira, por intermédio da abordagem de pesquisadores previamente treinados. Os dados foram analisados por intermédio de 03 questionários contendo itens comuns e itens diferenciados para cada um dos atores, haja vista que cada um dos mesmos possuem visões particularizadas durante o evento, ou seja, o visitante (estudantes, professores e a comunidade em geral), o professor orientador (mediador da construção do trabalho), e o estudante expositor (sujeito da construção do trabalho e expositor). A amostra foi constituída por conveniência, contendo 459 participantes (atores) distribuídos em: 208 visitantes (45,32%), 150 estudantes expositores (32,68%) e 101 professores orientadores de trabalho (22%). A amostra utilizou uma margem de erro de 5% e uma confiabilidade de 95%.

## **2ª fase: Aplicação das fichas de avaliação de trabalhos**

Distribuiu-se fichas de avaliação aos professores avaliadores (avaliadores nos estandes) e coordenadores de grupo de avaliação (mediadores da classificação dos trabalhos e sistematizadores da avaliação). Este processo foi dividido em 03 etapas. Na primeira etapa os avaliadores foram até os estandes para avaliar os trabalhos, à luz dos seguintes critérios de avaliação: Comunicação (oral e escrita) do trabalho; Conteúdo Matemático; Qualidade científica; e Relevância Científico-Social. Na segunda etapa cada coordenador de grupo de avaliação reuniu-se com os avaliadores para a classificação dos trabalhos em “Destaque” ou “Menção Honrosa” e para realizar o preenchimento do relatório síntese do Grupo de Avaliação. Na etapa três cada coordenador de grupo de avaliação reuniu-se com o professor responsável pela Sistematização para sintetizar os comentários dos avaliadores em relação a cada um dos trabalhos avaliados.



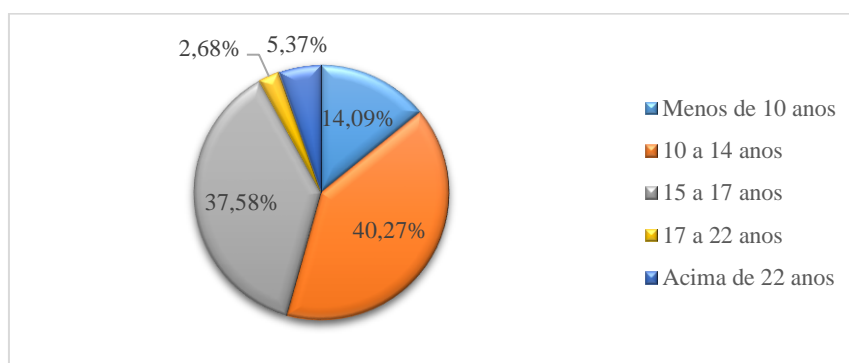
### 3ª fase: Tabulação dos dados e análise quantitativa e qualitativa das fichas

#### Quanto ao Sexo e Faixa Etária

No caso do perfil dos visitantes, estudantes expositores e professores orientadores vale destacar que, o percentual feminino foi mais elevado, e, particularmente, no caso dos professores orientadores, chegando a atingir 73,27% deste público.

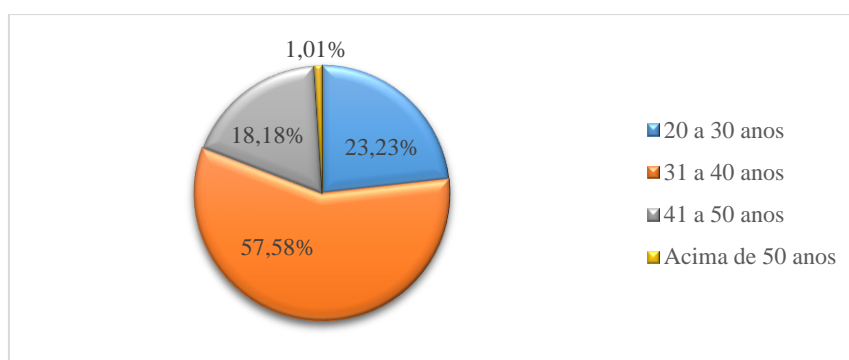
No quesito idade, a Figura 2 apresenta a relação da distribuição da mesma quanto aos expositores, na qual, percebe-se que o maior índice de participantes é na faixa de 10 a 14 anos.

Figura 2 – Índice de idade dos expositores



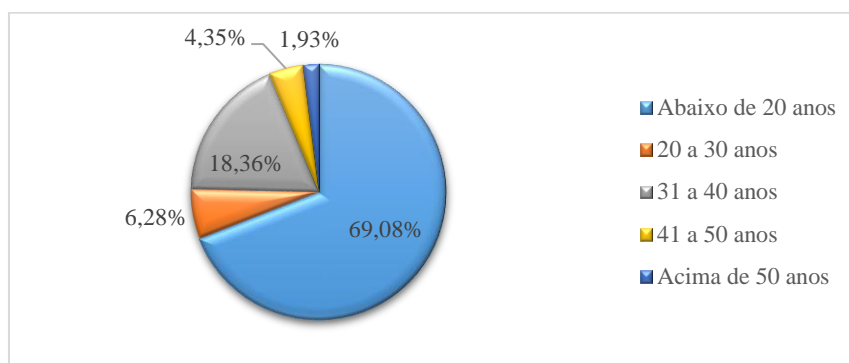
Em relação aos orientadores, a Figura 3 nos mostra que o maior índice de participação é das pessoas que possuem entre 31 e 40 anos.

Figura 3 – Índice de idade dos orientadores



Quanto aos visitantes, o maior público que visitou a XXXII Feira Regional de Matemática é o de abaixo de 20 anos, conforme mostra a Figura 4.

Figura 4 – Índice de idade dos visitantes

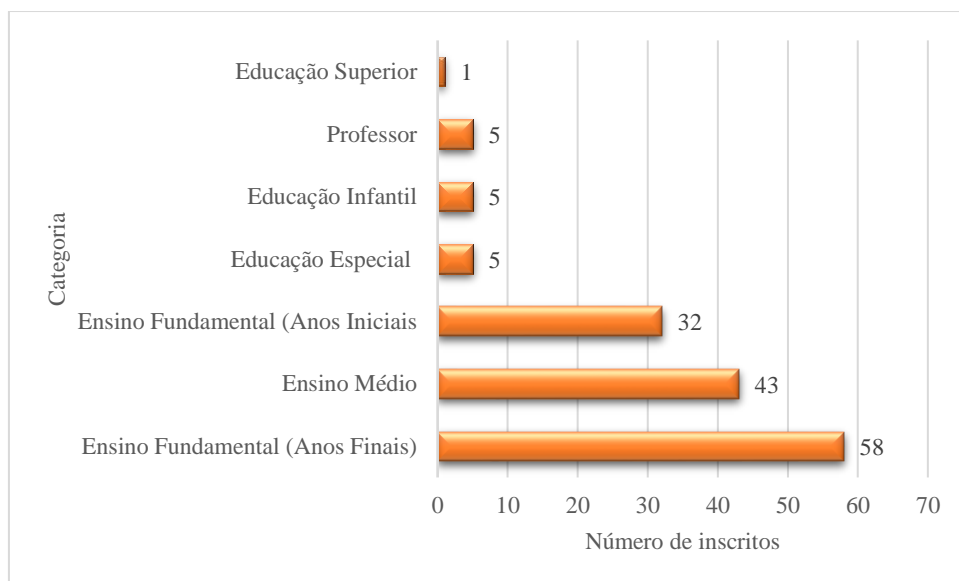


#### *Quanto à escolaridade*

Em relação à escolaridade pode-se observar a seguinte distribuição dos atores: no caso dos orientadores, podemos destacar que 63 (62,28%) destes possuem o Ensino Superior completo. Em relação ao nível de escolaridade dos visitantes, 36 (17,48%) assinalaram Ensino Superior, 133 (64,56%) assinalaram Ensino Fundamental e 36 (17,48%) assinalaram Ensino Médio.

No que diz respeito à escolaridade dos expositores, a Figura 5 apresenta a disposição destes com relação à categoria inscrita.

Figura 5 – Número de expositores inscritos em cada categoria



Percebe-se que o maior número de participantes é o da categoria Ensino Fundamental (Anos Finais). Nesta disposição, houve um empate entre a categoria Professor, Educação Infantil e Educação Especial.

#### *Quanto à procedência dos atores*

Quanto aos visitantes, a distribuição se deu da seguinte forma: 185 (88,93%) da GERED (Gerência Regional de Educação) de Timbó – local da feira, 6 (2,88%) da GERED de Blumenau, 4 (1,92%), da GERED de Joinville, 4 (1,92%) da GERED de Florianópolis, 2 (0,96%) da GERED de Rio do Sul e 2 (0,96%) da GERED de Jaraguá do Sul.

Quanto aos expositores, 12 (8%) eram oriundos da GERED de Joinville, 10 (6,67%) representaram as GERED de Jaraguá do Sul, sendo o mesmo índice para Blumenau, 9 (6%) da GERED de Ibirama, 8 (5,33%) vieram da GERED de Timbó, sendo este mesmo número para Videira, 6 (4%) da GERED de Brusque e também de Rio do Sul, 5 (3,33%) representaram a GERED de Concórdia, 4 (2,67%) proveram da GERED de Seara, da mesma forma que de Florianópolis e de Taió, e 3 (2%) de Ituporanga. Ainda, em menor número, a Feira contou com expositores de outros lugares de Santa Catarina.

Já com relação aos orientadores, 25 (24,75%) vieram da GERED de Timbó, 16 (15,84%) da GERED de Joinville, 11 (10,89%) da GERED de Blumenau, 8 (7,92%) da

GERED de Brusque, sendo esse mesmo índice para a GERED de Itajaí, 5 (4,95%) da GERED de Jaraguá do Sul, 4 (3,96%) são oriundos da GERED de Ituporanga, 3 (2,97%) da GERED de Taió, 2 (1,98%) da GERED de Florianópolis, sendo o mesmo índice para as GEREDs de Criciúma, Concórdia, Seara e Videira. E 1 (0,99%) da GERED de Araranguá.

#### *Quanto à Participação em Feiras de Matemática*

Quanto aos orientadores, 91 (90,1%) afirmaram já terem participado de outras Feiras de Matemática. Destes, 67 (66,34%) participaram como orientador, 47 (46,53%) como avaliador, 23 (22,77%) como expositor, 7 (6,3%) como organizador e 9 (8,91%) como visitante. No caso dos visitantes, 181 (88,73%) informaram que já visitaram alguma Feira de Matemática.

Sobre o que levou o visitante a visitar esta Feira, 119 (57,21%) visitantes disseram que foi a Escola, 24 (11,54%) o Jornal, 18 (8,65%) o Rádio, 15 (7,21%) a Internet, 10 (4,81%) a Professora e 3 (1,44%) a TV. Para esta questão o estudante pôde assinalar mais de uma questão. Analisando a participação do expositor, 125 (83,33%) já afirmaram ter participado de alguma Feira de Matemática. Daqueles que disseram “sim”, 99 participações foram como expositores e apenas 26 foram como visitantes.

#### *Quanto à contribuição das Feiras de Matemática*

Quanto ao desempenho dos estudantes após o desenvolvimento do trabalho na Feira de Matemática, a maioria dos professores orientadores (97,03%) disseram que notaram diferença nos estudantes. Dos que notaram diferenças nos estudantes, 68,32% dos orientadores disseram que os estudantes se tornaram participativos nas aulas, 66,34% identificaram-se mais com a Matemática, 58,42% demonstraram-se mais sociáveis e comunicativos e 2,97% dos orientadores não se manifestaram. Conforme resultados obtidos, os professores orientadores escolheram mais de uma opção para resposta.

### *Quanto ao Desenvolvimento do Projeto*

Em relação às expectativas dos avaliadores, 99 (98,02%) afirmaram que estas foram atendidas. Com relação aos aspectos relacionados aos trabalhos orientados por estes professores orientadores, 62 (61,39%) deles informaram que os trabalhos foram desenvolvidos dentro da sala de aula com todos os alunos, 31 (30,69%) afirmaram que foi desenvolvido durante as aulas e extraclasse, 9 (8,91%) afirmaram ter desenvolvido o projeto extraclasse com alguns alunos e 2 (1,98%) afirmaram ter desenvolvido de outra forma: extraclasse sem alunos, levando conhecimento e experiência para socializar em outras escolas no contra turno.

Na questão que analisa o processo de desenvolvimento do trabalho e participação na Feira, 77 (76,24%) dos orientadores disseram que há maior troca de experiência com outros professores e comunidade, 51 (50,5%) dos orientadores disseram melhorar a interação com seus colegas professores, 42 (41,58%) disseram haver melhores perspectivas de projeção profissional, 38 (37,62%) disseram que melhorou a postura dos seus alunos frente às aulas de Matemática ou outras disciplinas, 34 (33,66%) disseram haver melhor postura pedagógica e 33 (32,67%) disseram haver aumento da sua autoestima.

Quanto à realização do projeto, 43 (28,67%) dos expositores afirmaram que o projeto foi realizado durante as aulas e extraclasse, 85 (56,67%) afirmaram que foi durante as aulas com todos os estudantes, 14 (28,67%) informaram que foi extraclasse com alguns alunos e 6 (4%) disseram ter sido em outra situação.

Em geral quando o expositor foi questionado quanto ao motivo em que levou ele a participar da Feira ele mencionou o incentivo da professora, poder expor para um grande número de pessoas, adquirir mais conhecimentos bem como oportunizar trocas de experiências, aumentar o seu gosto pela matemática e compartilhar conhecimentos com os outros. No que diz respeito ao processo de desenvolvimento do trabalho e participação na Feira, 122 (81,33%) informaram que proporcionou maior aprendizagem de conteúdos matemáticos, 76 (50,67%) dos expositores afirmaram que proporcionou mais gosto pela matemática, 66 (44%) afirmaram que proporcionou maior confiança em relação ao aprendizado de Matemática e 24 (16%) informaram que proporcionou melhor interação com seus colegas. Ressalta-se que neste item, os expositores puderam assinalar mais de uma opção.

### *Quanto à Avaliação dos Ambientes da Feira*

Quanto aos ambientes avaliados, fazem parte: Secretaria/Recepção, Estande das apresentações, Área de circulação, Sanitários, Praça de alimentação, Alojamento e Organização Geral.

Na opinião dos expositores, os itens mais e menos bem avaliados foram, “Área de Circulação” e “Sanitários, respectivamente. Já no ver dos orientadores, os ambientes que mais se destacaram foram o da Secretaria/Recepção e Estande das apresentações, e o menos destacado, “Sanitários”.

E como organização geral da Feira, 64,36% dos orientadores assinalaram como ótimo e 36,54% como bom. Já os expositores opinaram 49,66% como sendo ótimo, 42,28% bom, 4,03% regular e 4,03% satisfatório.

### *Quanto aos Motivos que levaram os expositores a participarem da Feira*

Com relação ao que levou os expositores a participarem da XXXII Feira Catarinense de Matemática, a Tabela 4 nos apresenta este resultado.

Tabela 4 – Motivo da participação dos expositores na XXXII Feira Catarinense de Matemática

Motivo	Número de expositores	Percentual
Escola	53	46,49%
Professor	36	31,58%
Feira Regional	11	9,65%
GERED	8	7,02%
Internet	6	5,26%

### *Das Expectativas da Feira*

Com relação as expectativas da Feira, 100 orientadores afirmaram que suas expectativas foram atendidas e um não quis se manifestar. Os comentários registrados foram muito positivos conforme seguem alguns: “A Feira estadual foi um sucesso”, “Adoramos tudo, muito bem organizado”, “Alunos se sentiram mais seguros

para a apresentação do trabalho”, “Foi muito construtiva, principalmente no processo de no ensino e aprendizagem” e “Troca de experiências e conhecimentos”.

Já com relação aos expositores, 145 disseram que as expectativas foram atendidas e apenas 4 que não.

O nível de satisfação dos expositores está apresentado na Tabela 5, na qual percebe-se que a maior parte deste está concentrado como excelente e ótimo.

Tabela 5 – Opinião do nível de satisfação dos expositores

Nível de satisfação	Da Feira de uma forma geral	Da qualidade dos trabalhos
Excelente	109	88
Ótimo	76	70
Bom	22	49
Regular	1	1

Destes visitantes, 33 (15,87%) afirmaram ser profissionais da Educação, 169 (81,25%) ser estudantes e nos demais casos: uma alimentadora de linha de produção, uma bióloga, um economista, uma pedagoga, um taxista e um técnico em enfermagem, os quais correspondem a 2,88%.

#### **4ª fase: Inferências interpretações apoiados nas fichas de avaliação e dados quantitativos**

A partir dos resultados obtidos podemos perceber as contribuições significativas da XXXII Feira Catarinense de Matemática nos aspectos estruturais, educacionais e sociais. No aspecto educacional toda e qualquer contribuição que melhore a qualidade do ensino e aprendizagem da Matemática é relevante a cada edição da Feira. No aspecto estrutural é a organização da Feira, a importância de cada vez melhorar o atendimento a todos os envolvidos na Feira (estudantes, professores, visitantes). No aspecto social podemos citar a produção e socialização de materiais didáticos, metodologias e informações, integração, num mesmo ambiente de todas as modalidades de ensino inclusive trabalhos da categoria de Educação Especial e Comunidade, socialização de metodologias e informações; participação da educação inclusiva.

Importante ressaltar que na XXXII Feira Catarinense de Matemática foram oferecidas gratuitamente as inscrições, o alojamento e a alimentação para todos os alunos expositores, professores orientadores, gestores e avaliadores.

## 6. CONSIDERAÇÕES

O estudo de avaliação do grau de satisfação dos participantes da XXXII Feira Catarinense de Matemática, no que tange ao impacto no âmbito educacional e social, percebemos que as feiras ocupam um papel fundamental nos dois aspectos. No aspecto educacional, à medida que promove a educação inclusiva, inovação e metodologia de ensino, socialização de projetos, integração entre, num mesmo ambiente, entre os diferentes níveis de ensino, municípios, escolas, a participação de instituições públicas e privadas. Quanto a contribuição da feira no desempenho dos estudantes a grande maioria dos professores, 97% responderem que sentiram uma melhora significativa nos seus alunos, no sentido de se tornarem mais participativos e interessados nas aulas de matemática.

Já no âmbito social destaca-se principalmente o desenvolvimento desses projetos em sala de aula com todos os alunos da classe, 61% dos professores orientadores declararam que desenvolveram seus projetos dessa forma abrangendo essa experiência para um número muito maior do que os alunos participantes no dia da apresentação na feira. Esse fato é de grande importância, pois é um dos propósitos da feira que os projetos sejam construídos com todos os alunos da classe.

Entretanto, o Programa Rede de Feiras de Matemática – PRFMat, e, particularmente, as Feiras Catarinenses, a médio prazo, terão novos desafios, dentre eles, destacaremos dois: 1) a formação de um grupo de estudo e pesquisa para a implantação de um sistema contínuo de avaliação da Feira: do processo de ensino e pesquisa ao resultado da mostra da Feira; 2) publicação de uma revista sobre os mais diversos temas relativos à Feira de Matemática, para circular em âmbito nacional e valer como referência na área da Educação.

## 7. REFERÊNCIAS

BIEMBENGUT, M. S.; ZERMIANI, V. J. **Feiras de Matemática: História das Ideias e Ideias da História**. Blumenau, 2014.



DIENES, Z. P. **As seis etapas do processo de aprendizagem em Matemática**. São Paulo: E. P. U. 1975.

KLINE, M. **O Fracasso da Matemática Moderna**. São Paulo: Ibrasa, 1976.

SILVA, V. C. Os reflexos das Feiras de Matemática nas salas de aula sob o olhar de professoras orientadoras para este evento. In: HOELLER, Solange Aparecida de Oliveira et al. **Feiras de Matemática: percursos, reflexões e compromisso social**. Blumenau: Ifc, 2015. p. 138-151.

ZERMIANI, V. J. **Feiras de Matemática de Santa Catarina: relevância para a educação**. Blumenau: Edifurb, 2003.

ZERMIANI, V. J.; BREUCKMANN, H. J. **Gestão e Organização de uma Feira de Matemática**. Blumenau, 2008. p. 74.

ZERMIANI, V. J. **Avaliação dos projetos de Extensão Desenvolvidos pelo Laboratório de Matemática da FURB**. Blumenau. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Regional de Blumenau.