

Evento: XXI Jornada de Extensão  
ODS: 4 - Educação de qualidade

## **ANÁLISE QUALITATIVA DE TEXTOS DA CATEGORIA ENSINO MÉDIO PUBLICADOS NOS ANAIS DA I FEIRA REGIONAL DE MATEMÁTICA DA REGIÃO DE SANTA ROSA E DA III FEIRA REGIONAL DE MATEMÁTICA DO RIO GRANDE DO SUL<sup>1</sup>**

### **QUALITATIVE ANALYSIS OF TEXTS OF THE HIGH SCHOOL CATEGORY PUBLISHED IN THE ANNALS OF THE I FEIRA REGIONAL DE MATEMÁTICA DA REGIÃO DE SANTA ROSA AND THE III FEIRA REGIONAL DE MATEMÁTICA DO RIO GRANDE DO SUL**

**Edwarda Schünemann<sup>2</sup>, Caroline dos Santos<sup>3</sup>, Claudia Piva<sup>4</sup>, Angela Patricia Grajales  
Spilimbergo<sup>5</sup>, Isabel Koltermann Battisti<sup>6</sup>, Peterson Cleyton Avi<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Projeto de Extensão Feiras de Matemática no Rio Grande do Sul: Um Processo Formativo

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Matemática - UNIJUI, bolsista do Projeto de Extensão Feiras de Matemática no Rio Grande do Sul: Um Processo Formativo edwarda.schunemann@sou.unijui.edu.br

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de Matemática - UNIJUI, bolsista do Projeto de Extensão Feiras de Matemática no Rio Grande do Sul: Um Processo Formativo caroline.dossantos@sou.unijui.edu.br

<sup>4</sup> Professor extensionista do Projeto de Extensão Feiras de Matemática no Rio Grande do Sul: Um Processo Formativo claudiap@unijui.edu.br

<sup>5</sup> Professor extensionista do Projeto de Extensão Feiras de Matemática no Rio Grande do Sul: Um Processo Formativo patspi@unijui.edu.br

<sup>6</sup> Professor extensionista do Projeto de Extensão Feiras de Matemática no Rio Grande do Sul: Um Processo Formativo isabel.battisti@unijui.edu.br

<sup>7</sup> Professor coordenador do Projeto de Extensão Feiras de Matemática no Rio Grande do Sul: Um Processo Formativo peterson.avi@unijui.edu.br

## **INTRODUÇÃO**

Uma Feira de Matemática pode ser compreendida como um programa educativo científico-cultural caracterizado por uma mostra pública em que estudantes e professores orientadores de instituições educacionais públicas e privadas, bem como pessoas da comunidade externa, expõem o resultado de uma pesquisa ou estudo. (BIEMBENGUT; ZERMIANI, 2014).

As Feiras de Matemática surgiram em 1985 em Blumenau/SC, com a realização da I Feira Regional de Matemática e a I Feira Catarinense de Matemática. Desde então, a ideia da realização do evento deixou o estado catarinense e se espalhou por outras regiões do Brasil. No estado do Rio Grande do Sul, as Feiras tiveram início no ano de 2017 com a efetivação da I Feira Regional de Matemática do Estado do Rio Grande do Sul, organizada através do projeto de extensão Desenvolvimento e Implementação de Software Educacional para a Área de Matemática Voltado para Escolas da Rede Pública (DISEAM), vinculado ao Departamento de Ciências Exatas e Engenharias (DCEEng) e ao curso de Matemática – Licenciatura da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Com o sucesso do evento e a grande aceitação dos professores e alunos, iniciou-se, no ano de 2018, um novo projeto de extensão intitulado Feiras de Matemática no Rio Grande do Sul: Consolidação e Expansão (FEMAT/RS), tendo como objetivo principal desenvolver ações que possibilitem auxiliar, capacitar e instrumentalizar professores e acadêmicos para a elaboração e

**Evento:** XXI Jornada de Extensão

**ODS:** 4 - Educação de qualidade

execução de projetos para as Feiras de Matemática, bem como, auxiliar na organização e gestão de Feiras de Matemática a nível escolar e municipal. Neste mesmo ano, no dia 24 de agosto, no Instituto Federal Farroupilha – Campus Panambi, foi realizada a II Feira Regional de Matemática do Estado do Rio Grande do Sul.

As Feiras de Matemática permitem aos expositores participarem de diferentes categorias e modalidades. As categorias possibilitam a participação de alunos da Educação Infantil, Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Superior e Educação Especial das diferentes redes de ensino. Além disso, existem as categorias Professor e Comunidade, envolvendo, dessa forma, toda a sociedade. As modalidades são apresentadas nas seguintes temáticas: Materiais e/ou Jogos Didáticos; Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com Outras Disciplinas Matemática Pura.

No ano de 2019, ocorreu, no dia 30 de agosto, a I Feira Regional de Matemática da Região de Santa Rosa, sediada no Campus da UNIJUÍ de Santa Rosa. O evento contou com a apresentação de 47 trabalhos, contemplando todas as modalidades, distribuídos nas diferentes categorias, exceto a categoria Comunidade não houve nenhum expositor. Destes 47 trabalhos, 30 foram retornados considerando as sugestões da comissão avaliadora, bem como os ajustes necessários de adequação ao template para, desta forma, fazerem parte dos Anais do evento.

Ainda no mesmo ano, no dia 25 de outubro, ocorreu a III Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul, sediada no Campus da UNIJUÍ de Ijuí, fazendo parte de um evento maior promovido pela Universidade, denominado Ciência Para Todos. O evento contou com a apresentação de 86 trabalhos, contemplando todas as modalidades, englobando desde a Educação Infantil e Especial ao Ensino Superior e Profissionalizante, além da categoria Professor. Destes 86 trabalhos, 58 foram retornados e fazem parte dos Anais do evento.

A presente escrita tem por objetivo principal analisar textos da categoria Ensino Médio publicados nos Anais da III Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul e da I Feira Regional de Matemática da Região de Santa Rosa. Pretende-se, através desta, considerar qual modalidade o trabalho está inserido, qual o ano escolar envolvido, conteúdos matemáticos abordados no trabalho, metodologia, além dos recursos didáticos utilizados para o desenvolvimento das atividades.

**Palavras-chave:** Educação; Trabalhos; Extensão .

**Keywords:** Education; Works; Extension.

## METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da presente escrita, inicialmente, foi construída uma planilha no Excel, para a partir dela, analisar os textos que compõem nos Anais da I Feira Regional de Matemática da Região de Santa Rosa e da III Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul. Foram 16 textos analisados pertencentes a categoria Ensino Médio, 10 textos da I Feira Regional de Matemática da Região de Santa Rosa e 6 textos da III Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul. A análise ocorreu após a leitura de cada um destes, considerando tópicos como modalidade do trabalho, ano escolar, conteúdos matemáticos, metodologia do trabalho e recursos didáticos utilizados pelo professor.

**Evento:** XXI Jornada de Extensão

**ODS:** 4 - Educação de qualidade

No decorrer da escrita, os textos foram nomeados por T1, T2, T3,..., T16, sendo separados em dois tópicos, primeiramente serão abordadas as análises feitas a partir dos textos do Anais da I Feira Regional de Matemática da Região de Santa Rosa, e no segundo momento, serão consideradas as análises dos textos dos Anais da III Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### I Feira Regional de Matemática da Região de Santa Rosa

Ao analisar os Anais deste evento, foram identificados 10 textos pertencentes a categoria Ensino Médio. A partir da construção da planilha no Excel, foi possível perceber que 100% dos trabalhos, ou seja, todos os 10 trabalhos analisados, estão inseridos na modalidade Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com outras Disciplinas, e contemplam todos os anos pertencentes ao nível de ensino abordado. Os trabalhos T1, T4 e T10 apresentam atividades desenvolvidas com o 1º ano, os trabalhos T3 e T8, atividades desenvolvidas com o 2º ano, já os trabalhos T2, T5, T6, T7 e T9 apresentam atividades desenvolvidas com o 3º ano do Ensino Médio. Referente ao conteúdo matemático abordado nas atividades descritas em cada um dos trabalhos, a geometria tem grande destaque. O trabalho T1 abordou conceitos de coordenadas e localização, além de trabalhar com análise de gráficos, o trabalho T2 abordou operações básicas e matemática financeira, o T3 e o T7 geometria espacial, o T4 e o T6 geometria plana e espacial, o T5 matemática financeira e geometria plana, o T8 progressões geométricas, o T9 com geometria plana, operações, equação de 2º grau e expressões numéricas, já o T10 apresentou uma atividade envolvendo intervalos lineares e o conceito de infinito.

Com relação a metodologia e recursos utilizados para realização das atividades, foi possível identificar que 20% dos trabalhos (T7 e T8) utilizaram uma situação problema para instigar os alunos e desenvolver a atividade utilizando como recurso sólidos geométricos (T7) e análise de dados (T8), 10% dos trabalhos (T2) fizeram uma pesquisa de campo com entrevistas e após um estudo dos conceitos matemáticos a partir da análise dos resultados obtidos e em 70% dos trabalhos (T1, T3, T4, T5, T6, T9 e T10) ocorreu a construção, envolvendo todos os alunos, de materiais, maquetes ou protótipos que acabaram sendo utilizados para percepção e estudos dos conceitos abordados.

### III Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul

Com relação ao evento III Feira Regional de Matemática do Rio Grande do Sul, foram analisados 6 textos, presentes nos Anais, pertencentes a categoria Ensino Médio. A partir desta análise foi possível identificar que 4 trabalhos, sendo eles T13, T14, T15 e T16, estão inseridos na categoria Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com outras Disciplinas, já outros 2 trabalhos, T11 e T12, fazem parte da modalidade Materiais e/ou Jogos Didáticos. Os três anos do Ensino Médio estão contemplados, o trabalho T16 foi elaborado com o 1º ano, os trabalhos T11, T12 e T14 com o 2º ano e o trabalho T13 com o 3º ano, porém não foi possível identificar, através da leitura, qual ano escolar do ensino médio é contemplado pelo trabalho T15.

Com relação aos conteúdos matemáticos que são trabalhados nas atividades descritas pelos textos, os trabalhos T11 e T12 abordam a trigonometria, o trabalho T13 aborda análise de gráficos e porcentagem, os trabalhos T14 e T15 apresentam a estatística, já no trabalho T16 não foi possível identificar qual conteúdo, em específico, teve-se por objetivo trabalhar considerando a área da

**Evento:** XXI Jornada de Extensão

**ODS:** 4 - Educação de qualidade

matemática na atividade, pois aborda montagem de circuitos a partir de softwares desenvolvendo muitas ideias da física e da computação.

Pensando na metodologia e recursos utilizados no desenvolvimento de cada um dos trabalhos, foi possível identificar que os trabalhos T13 e T14 fizeram pesquisas de campo e entrevistas e, a partir delas, um estudo dos conceitos matemáticos analisando os resultados obtidos, os trabalhos T11 e T12 descreveram a construção, considerando toda a turma, de materiais que acabaram sendo utilizados para o estudos dos conceitos abordados, os trabalhos T14 e T15 utilizaram softwares para a construção de gráficos, tabelas ou circuitos auxiliando na compreensão dos conteúdos que se tinha por objetivo abordar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise realizada e da elaboração da presente escrita, foi possível perceber a importância de relacionar a matemática com outras áreas do conhecimento, utilizando materiais e recursos didáticos diversificados que proporcionem aulas dinâmicas e permitam a participação dos alunos, fazendo com que os mesmos identifiquem a matemática no cotidiano. A maioria dos trabalhos possibilitou compreender a matemática relacionando os conteúdos com as demais áreas do conhecimento, além disso percebeu-se a utilização de procedimentos que consideram a participação do aluno nas atividades realizadas em sala de aula, o que é muito importante para aprendizagem e desenvolvimento cognitivo dos mesmos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIEMBENGUT, Maria Salett; ZERMIANI, Vilmar José. **Feiras de Matemática: história das ideias e ideias da história**. Blumenau: Legere/Nova Letra, 2014.

UNIJUI. **Feira Regional de Matemática**. Disponível em: <<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/feiramatematica/issue/view/222>>. Acesso em: 21 jun 2020.

UNIJUI. **I Feira Regional De Matemática Da Região De Santa Rosa**. Disponível em: <<https://www.unijui.edu.br/eventos/i-feira-regional-de-matemtica-da-regio-de-santa-rosa-929>>. Acesso em: 21 jun 2020.