



## AS INTERFACES DO TEATRO EM RELAÇÃO À MATEMÁTICA

Cassia Lutiane Moraes Goulart  
Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC  
[cassialmgoulart@hotmail.com](mailto:cassialmgoulart@hotmail.com)

Keli Pereira Soares  
Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC  
[kelisoares@yahoo.com.br](mailto:kelisoares@yahoo.com.br)

Douglas Joziel Bitencourt Freitas  
Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC  
[douglasjoziel@live.com](mailto:douglasjoziel@live.com)

Ivonne Gassen (orientadora)  
Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC  
[ivonne@unisc.br](mailto:ivonne@unisc.br)

### Resumo

A relação entre Matemática e aspectos teatrais, pode, no entanto, soar como uma eloquência, mas na verdade consiste em uma ideia inovadora no que se refere a metodologias de aprendizagem, desencadeando no educador o seu papel de agente interlocutor entre sujeito (que quer conhecer) e objeto (algo a ser conhecido).

**Palavras chave:** Matemática- Teatro- Práticas Pedagógicas

### Introdução

Quando se pensa as práticas docentes no contexto em que estamos inseridos, ou seja, em uma sociedade em constante transformação e em busca de informações cada vez mais rápidas, pode-se perceber que necessita-se de alguma forma, por parte dos educadores, uma busca constante de ações inovadoras que venham de encontro as habilidades cada vez mais latentes dos educandos em torno de metodologias de aprendizagem que sejam significativas e que proporcionem, a esses indivíduos, expandir e agregar conhecimentos que possam, de alguma maneira, estabelecer relações com o seu cotidiano.

Sobre esse enfoque as práticas pedagógicas desenvolvidas, a partir do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência desenvolvida pela Universidade de Santa Cruz do Sul (PIBID/UNISC), em cinco escolas da rede pública de ensino do município de Santa Cruz do Sul, sendo elas: Escola Municipal de Ensino Fundamental Menino Deus,



Escola Municipal de Ensino Fundamental São Canísio, Escola Estadual de Ensino Médio Willy Carlos Fröelich, Escola Estadual de Ensino Médio Alfredo José Kliemann e Colégio Estadual Professor Luiz Dourado, pelos alunos de diferentes licenciaturas tem como objetivo aproximar a realidade escolar aos conhecimentos que se constroem ao longo da graduação favorecendo tanto os futuros educadores, quanto àqueles que já atuam nessa profissão onde a troca de experiências e de angustias torna essa parceria um caminho de enriquecimento profissional e pessoal, além disso, as ações realizadas com os alunos dessas instituições, seja através de oficinas ou de intervenções possibilita um “experimentar” mais concreto do que realmente é o “ser educador”.

Em uma das ações, previstas pelo roteiro do PIBID, tomou-se como pressuposto associar conceitos matemáticos com a pluralidade de determinações, possíveis, manifestadas em um contexto teatral, pois o aluno pode encontrar através da observação de uma peça, espaço para construir ligações entre a manifestação artística e aspectos cotidianos, bem como matemáticos, tendo como meio de interlocução dessa construção as oficinas pedagógicas extracurriculares, que atualmente tem se demonstrado um grande espaço de produção e aprimoramento de conhecimento.

### **Referencial Teórico**

A linguagem teatral fornece-nos um leque de possibilidades quando não apenas nos subordinamos a meros expectadores, mas observamos e apreciamos a arte em todo seu contexto. Podendo a mesma oferecer fundamentos em toda e qualquer área do conhecimento de maneira interdisciplinar. Quando se pensa em como será possível estabelecer elementos vinculativos entre uma manifestação teatral e Matemática, tendo em vista a aprendizagem e os limites de cada aluno, tem-se como ponto de partida a citação realizada por Bustos (1995, P.17):

en matemática, un conocimiento valioso no supone ninguna posesión de información, sino “saber hacer”. Saber matemática significa poder



hacer matemática; usar el lenguaje matemático con alguna fluidez, resolver problemas, criticar argumentos, buscar demostraciones, y, lo que puede ser más importante, reconocer un concepto matemático en una situación concreta o extraerlo de ella” (On the mathematics curriculum for the school, 1962) (...) se debe enseñar matemática no para obtener aprendizajes mecánicos, sino para llevar a una persona a pensar como un matemático, a enjuiciar y a tomar parte en el proceso creativo de acrecentar el conocimiento.

Dessa maneira é necessária uma grande reflexão ao que se refere o ato de “ensinar” e as significações dispensadas àqueles que desejam aprender, sobretudo quando se dispõe de uma nova abordagem metodológica que envolve a abstração matemática e o teatro que é um espaço de expansão criativa, e que de algum modo instiga a necessidade da autonomia ao que se refere o processo de aprendizagem de cada ser.

Nesse contexto as oficinas pedagógicas se constituem como meio de interlocução entre as possíveis argumentações, busca por demonstrações e questionamentos que possam vir a permear a construção de significações de cada educando, pois esse desenvolvimento que provoca o aluno a pensar e a tomar parte do seu potencial como matemático, já evoca que esse educando não será apenas um receptor de informações (sujeito mecânico), mas um catalizador delas (sujeito crítico).

Portanto conforme Cuberes (1989, p. 3), citado por Vieira (2002): Oficina é um tempo e um espaço para aprendizagem; um processo ativo de transformação recíproca entre sujeito e objeto; um caminho com alternativas, com equilíbrios que nos aproximam progressivamente do objeto a conhecer. Sobre essa afirmativa é que caminhamos em busca de ações que aproximem o teatro, algo que proporciona uma expansão criativa e peculiar a cada indivíduo, a conceitos matemáticos de forma a buscar, juntamente com os educandos elementos significativos que possam desenvolver o seu pensamento lógico de forma concreta e que dessa maneira, os mesmos possam atribuir relações significativas à realidade em que se encontram.



## **Metodologia**

As atividades partiram, a priori, da apreciação do espetáculo “Maria Minhoca”, uma adaptação da obra de Maria Clara Machado. Onde todos os alunos das escolas, que integram o PIBID/UNISC, puderam assistir. Após a apreciação visual do teatro, as escolas: Escola Municipal de Ensino Fundamental Menino Deus, Escola Municipal de Ensino Fundamental São Canísio e Escola Estadual de Ensino Médio Alfredo José Kliemann, a partir das oficinas pedagógicas, conduzidas pelos alunos bolsistas da graduação, iniciou-se as atividades de interlocução entre aspectos teatrais e conceitos matemáticos, no caso enfatizando a geometria plana e espacial.

## **Descrição das oficinas pedagógicas**

Inicialmente realizou-se um acolhimento aos alunos, bem como uma breve apresentação dos bolsistas, logo em seguida gerou-se uma conversação sobre aspectos gerais que envolviam a peça teatral “Maria Minhoca”, investigando com os alunos os seguintes tópicos:

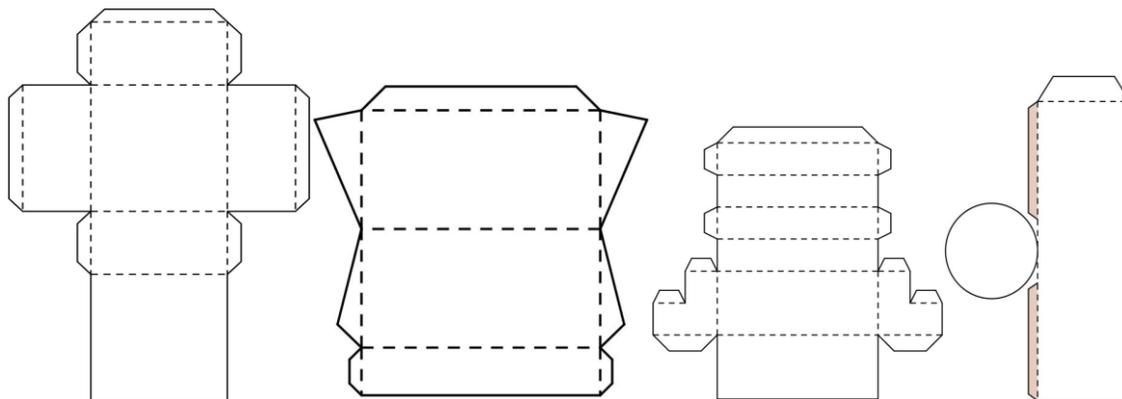
- O que acharam da peça teatral;
- Momentos marcantes;
- Personagens;
- Ensinamentos;
- Cenário da peça teatral;

Após essa investigação, buscou-se intermediar os relatos dos alunos com a preparação para a construção do cenário em que a peça teatral era ambientada; questionando os alunos quanto aos objetos encontrados no mesmo; com que se parecem; quais são as suas formas; se existe relação com a Matemática neste cenário; se existe semelhança com algum outro objeto que esteja relacionado com seu cotidiano, seja familiar, ou escolar.



Durante a conversação estabelecida entre alunos e bolsistas, concluiu-se com os alunos que os objetos que compõem o cenário são formas geométricas e também podem ser chamados de: prisma triangular, prisma quadrangular, cilindro e poliedro côncavo.

Logo, apresentou-se e distribuiu-se, aos alunos, as figuras planificadas pedindo que eles fizessem o recorte dos mesmos. Após concluírem o recorte realizaram a montagem do cenário da peça teatral, onde cada aluno teria a sua própria maquete. Com a maquete pronta ficou mais evidente as formas geométricas, portanto passou-se para a terceira parte que consiste na análise e estudo de conceitos geométricos como: faces, arestas, vértices, perímetro e área das figuras que compõe a estruturação do cenário. Todo o processo estruturou-se em três encontros.



### Considerações Finais

A exploração geométrica pode levar fatos e relações geométricas, a uma compreensão que se desvincula a memorização e a utilização de técnicas para uma solução mais intrínseca. Assim a investigação geométrica toma o caráter essencial da atividade matemática que são: formular e testar conjecturas, bem como demonstrar e generalizar o caminho percorrido. A investigação geométrica quando associada à contextualização teatral, pode permitir tornar concreto situações



reais relacionando-a com diferentes situações. Sendo a área da matemática essencial para a compreensão do espaço em que nos encontramos e auxilia na percepção de aspectos importantes da atividade matemática, enfatizando a importância dos conceitos e objetos geométricos quanto ao seu estudo, experimentação, exploração e aplicação relacionadas com questões cotidianas.

Portanto pode-se concluir que as ligações possíveis entre conteúdos curriculares e um espetáculo teatral fomenta a transcendência de um mero conhecimento de sala de aula, mas uma busca construtiva e reflexiva de seu conhecimento que não seja apenas informativo, mas formativo. Que forme e transforme o aluno em um ser criativo, crítico, autônomo e corresponsável por sua aprendizagem, cabendo ao educador ser o intermediário nesse processo de busca e formação de conhecimentos, além disso, a ele, recai atribuições reflexivas importantes ao que se refere à maneira como irá direcionar seus alunos, seja em termos de metodologia, ou mesmo de senso crítico que possibilite nortear, positivamente, cada indivíduo em seu desenvolvimento matemático e social em relação ao “saber fazer” matemática, tanto em sala de aula, quanto fora dela.

### **Referências**

BUSTOS, María del Carmen Rencoret. **Iniciación Matemática: Un modelo de jerarquía de enseñanza**. Chile: editorial Andrés Bello, 1995.

CUBERES, Maria Teresa G. **El taller de los talleres**. Buenos Aires: Estrada, 1989.

VIEIRA, Elaine e VOLQUIND, Léa. **Oficinas de ensino? O quê? Por quê? Como?** 4 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.