

# II SEMINÁRIO ESTADUAL PIBID DO PARANÁ

## Anais do Evento



Foz do Iguaçu | 23 e 24 | Outubro 2014

ISSN: 2316-8285



**unioeste**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO



**UNILA**

Universidade Federal  
da Integração  
Latino-Americana

## ARTE, MATEMÁTICA E PIBID: EXPLORANDO AS OBRAS DE VINICIUS DE MORAES E KANDINSKY

Gesina Maria Koppe<sup>1</sup>

Eva Maria de Jesus<sup>2</sup>

Kamilly Neumann Braun<sup>3</sup>

Joyce Jaqueline Caetan<sup>4</sup>

**Resumo:** O projeto envolvendo Arte e Matemática contando com a colaboração de pibidianos (acadêmicos bolsistas do Programa Institucional de Iniciação à Docência) surgiu em função da comemoração do centenário de Vinicius de Moraes em 2013. Inicialmente, os alunos conheceram a obra do pintor Kandinsky que utiliza muitas formas geométricas em suas telas. Após, solicitamos que reproduzissem telas semelhantes (com mesmo estilo do pintor) inspiradas na música “Aquarela” de Vinicius de Moraes. Desta forma, homenageando dois grandes vultos da Arte, o ensino da geometria se apresentou de forma mais agradável, divertida e estética.

### Introdução

A Matemática está em todo lugar. Nas Artes pode se revelar uma grande aliada à perfeição da obra, pois muito da beleza estética está relacionada às composições geométricas. A obra de Kandinsky é um retrato disto.

Associar Arte e Matemática em sala de aula é na verdade, revelar que a Matemática está aí, em todos os lugares, na música, nas pinturas, no dia-a-dia de todas as pessoas.

Ensinar geometria através da arte da pintura pode se constituir em uma ferramenta metodológica extremamente rica, motivadora e criativa, pois em geral, os alunos adoram desenhar e pintar.

Aprender Matemática por meio da arte é uma ideia que pode ser percebida ao longo da história dessa ciência, pois muitos filósofos, geômetras e arquitetos desenvolveram projetos nos quais a Matemática foi elemento fundamental e a partir dos quais lhes foi necessário descobrir propriedades, criar fórmulas, enfim, aprender Matemática. (ANTONIAZI, 2005, p.10)

Nessa direção, Gusmão (2013), afirma que a Arte, na sua dimensão estética, criativa e cultural é fundamental na formação de professores e nas atividades pedagógicas de sala de aula. De acordo com o autor, ao explorar a Arte relacionada à Matemática, pode-se favorecer a

<sup>1</sup> Professora Supervisora do PIBID-Matemática. Escola Estadual Pio XII-Irati-PR. [gesinakoppe@gmail.com](mailto:gesinakoppe@gmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmica bolsista do PIBID-Matemática. UNICENTRO-Campus Irati. [kamillybraun06@hotmail.com](mailto:kamillybraun06@hotmail.com)

<sup>3</sup> Acadêmica bolsista do PIBID-Matemática. UNICENTRO-Campus Irati. [evapg@hotmail.com](mailto:evapg@hotmail.com)

<sup>4</sup> Coordenadora de área do PIBID-Matemática. UNICENTRO-Campus Irati. Doutora em Educação. [joyce.tardo@yahoo.com.br](mailto:joyce.tardo@yahoo.com.br)

compreensão de alguns conceitos matemáticos, além de abandonar abordagens fragmentadas em detrimento às abordagens interdisciplinares.

Experienciar a matemática e a arte pode ser um caminho para o desenvolvimento integral do ser humano, dando-lhe condições de ter uma visão mais global de mundo e do próprio homem. A matemática e a arte têm um forte potencial interdisciplinar que possibilita o resgate da unidade no trabalho pedagógico, pois seus conteúdos ensejam diálogos com as demais áreas do conhecimento. (GUSMÃO, 2013, p.23)

### **Desenvolvimento**

O presente trabalho foi realizado na Escola Estadual Pio XII – Ensino Fundamental na cidade de Irati-PR, em 2013, com três turmas do 6º ano.

A ideia surgiu quando observamos uma tela do autor Kandinsky e percebemos que o pintor utiliza diversas formas geométricas em suas obras, o que poderia se constituir em um material muito interessante para ensinar geometria. Assim, solicitamos que nossos alunos realizassem pinturas semelhantes a desse autor, com o objetivo de que eles aprendessem geometria pintando. Para desenvolver o trabalho surgiram vários questionamentos entre nós, como: Fariam o trabalho individualmente ou em grupo? Qual seria o tamanho da tela que eles fariam? O que devia ser expresso na tela? Quais os conteúdos matemáticos que iríamos explorar com o trabalho?

Após esses questionamentos e decisões, optamos por escolher a música ‘Aquarela’ de Vinicius de Moraes como inspiração para realizar o trabalho, pois em 2013 era comemorado o centenário deste compositor.

A metodologia de trabalho escolhida se consistiu em várias etapas. Primeiramente levamos imagens de telas do pintor Kandinsky para os alunos verificarem como a Matemática está presente nas obras de arte. Após, os alunos foram organizados em grupos para a realização do trabalho. Cada grupo possuía um trecho da música “Aquarela” e deveria fazer um desenho envolvendo figuras geométricas, em uma folha de papel sulfite. O desenho deveria ser bem colorido, preenchendo a folha inteira e devia retratar o que o trecho da música dizia. Apareceram trabalhos maravilhosos, descobrimos uma criatividade imensa em nossos alunos.

Após essa etapa todos os trabalhos foram recolhidos e foi feita uma seleção bem criteriosa entre a equipe pedagógica para selecionar os melhores trabalhos. Após essa seleção, os alunos em seus grupos, deveriam ampliá-lo para um painel de 1,50 m por 1,20 m, primeiramente apenas a lápis e depois pintá-lo com tinta seguindo fielmente as cores do desenho original.

Após a conclusão dos trabalhos, eles foram apresentados juntamente com a música Aquarela na Noite Cultural da Escola. Ao lado de cada trabalho ampliado era colocado o desenho original.

Nesse trabalho foram utilizados diversos conceitos matemáticos. Em geometria, envolveu o desenho das mais diversas figuras geométricas, conceitos como o de diâmetro, semicírculo e arco, bem como de conhecimentos sobre ampliação e proporção. Além disso, essa atividade despertou o espírito colaborativo, o interesse dos alunos pela geometria e pelas artes e revelou ainda, a criatividade e a estética presentes na Matemática.

### Conclusão

O projeto realizado utilizando as obras de Vinicius de Moraes e Kandinsky com vistas ao ensino de Geometria atingiu todos os objetivos propostos inicialmente, resultando belos trabalhos artísticos dos alunos, a alegria de aprender Matemática ao pintar e ao de enxergar a Matemática nas Artes.

Os trabalhos dos alunos e as experiências de nossa atividade já foram expostos na comunidade local, no Núcleo Regional de Educação e na UNICENTRO no III Fórum das Licenciaturas para alunos do curso de Matemática.

525

### Referências Bibliográficas

ANTONIAZZI, Helena Maria. **Matemática e Arte: uma associação possível.** (Dissertação de Mestrado). Porto Alegre, PUCRS, 2005.

GUSMÃO, Lucimar Donizete. **Educação Matemática pela Arte: uma defesa da educação da sensibilidade no campo da Matemática.** (Dissertação de Mestrado) Curitiba, UFPR, 2013.