



## **TRANSFORMANDO A GEOMETRIA EM ARTE**

Categoria: Ensino Fundamental – Anos Finais

Modalidade: Matemática Aplicada e/ou Inter-relação com Outras Disciplinas

**CIOTTI, Bryon Natanael Neuberger; SANTOS, Milena Rolin dos; BRUM, Fabiani Juliani.**

**Instituição participante: Escola Estadual de Ensino Médio São Geraldo – Ijuí/RS.**

### **INTRODUÇÃO**

Este trabalho foi desenvolvido com as duas turmas de 7º ano, 71 e 72, totalizando 30 alunos regularmente matriculados na Escola Estadual de Ensino Médio São Geraldo. A realização do trabalho: Transformando a Geometria em Arte, deu-se no primeiro e segundo trimestre do decorrente ano letivo. As atividades aqui relatadas partiram da curiosidade dos alunos, que já possuíam um breve conhecimento a respeito do tema citado no ano letivo anterior. No presente ano sendo contemplado como objeto de conhecimento foi retomado e aprimorado de uma forma onde os alunos tiveram a oportunidade de enriquecer seus conhecimentos, sanando suas curiosidades. Partindo desse princípio foi proporcionado a interdisciplinaridade, onde foi possível estabelecer laços entre as disciplinas, dando mais ênfase em matemática e artes. Apresentadas as magníficas obras de Tarsila do Amaral, na disciplina de artes, os alunos tiveram a ideia de fazer uma releitura de algumas obras, eleitas por eles, para utilizar a geometria como uma forma de representar o contexto da obra e da disciplina de matemática. Tarsila do Amaral foi uma artista brasileira que se inspirou em figuras geométricas para criar a composição de formas diferentes. Em suas obras é possível identificar desenhos que lembram algumas figuras geométricas planas como triângulos, quadriláteros, círculos.

Segundo Mirela, a geometria está inteiramente ligada à necessidade do uso dela no cotidiano. “Para compreender melhor o mundo, precisamos compreender a geometria. Quanto



mais se aprende, mais é possível ampliar a percepção espacial e analisar os elementos visuais do mundo”.

Dessa forma, partindo da curiosidade dos alunos, foi feita uma pesquisa da biografia da artista e também sobre os principais conceitos da geometria e suas aplicações, onde foi apresentado em forma oral e retratado através de uma tela as obras escolhidas.

### **CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Partindo da curiosidade aguçada dos alunos, foi proposta a eles que fizessem uma pesquisa na disciplina de artes, sobre a biografia da artista Tarsila do Amaral. Durante a realização da pesquisa os alunos tiveram a percepção do uso das figuras geométricas nas obras, a partir disso notou-se um maior envolvimento nas explicações e atividades na disciplina de matemática em geometria.

Aproveitando o interesse dos discentes, a professora de matemática oportunizou uma pesquisa mais ampla sobre o assunto. Os alunos pesquisaram sobre o que é a geometria, o que é área de figuras planas, quais são as principais figuras planas e suas características. A partir da pesquisa realizada em artes, cada grupo de aluno teve que escolher uma obra de arte da artista Tarsila do Amaral e relatar quais figuras planas existe na obra escolhida.

Concluída a tarefa, os alunos começaram a esboçar sua obra, agrupando-se por afinidade. E nesse momento, começaram a planejar como iriam proceder na elaboração do trabalho: quais materiais iriam utilizar, quais cores de papel iriam recortar, quem iria desenhar, quem iria trazer as revistas, quem iria montar a apresentação....

Para a construção os alunos tiveram que ampliar o desenho em uma folha A3, comparar as figuras planas e criar estratégias para começar a dar forma sua tela.



**Figura 1 – Alunos criando estratégias para começar a dar forma a sua tela. Obras da artista Tarsila do Amaral.**



**Fonte: os autores (2023).**

As telas foram construídas com recortes e colagens de revistas, jornais, encartes, descartados para a reciclagem.

**Figura 2 – Obras da artista Tarsila do Amaral tomando forma.**



**Fonte: os autores (2023).**



Enquanto os alunos estavam recortando, colando, desenhando, eles discutiam como a geometria é um conteúdo muito interessante e dá sentido as aplicações em nosso cotidiano.

Começaram a analisar a sala de aula e viram que as janelas, quadro, classes, formam um retângulo. Perceberam também que a base das lixeiras era formada por círculos.

Para tornar mais divertido a aula, analisamos a forma geométrica do nosso rosto, onde surgiu o rosto redondo, triangular e oval.

Foram também construídos cartazes com as áreas de figuras planas para auxiliar e complementar na realização das atividades, onde foram fixados nas paredes das salas de aulas.

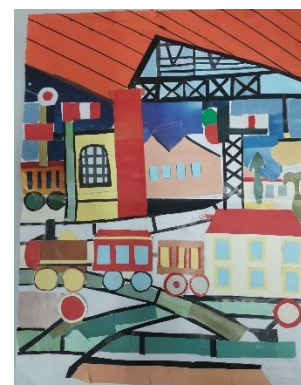
**Figura 3 – Alunos explicando os cartazes de algumas áreas planas.**



Fonte: os autores (2023).

Após muito trabalho, pesquisas, recortes, colagens, as telas ficaram prontas....

**Figura 4 – Telas finalizadas.**

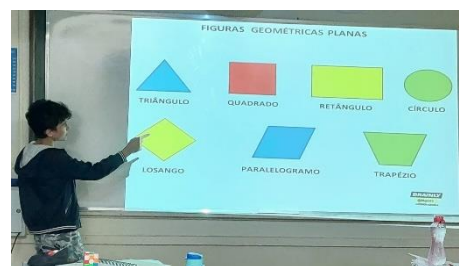


Fonte: os autores (2023).



Ao entregar as telas, os alunos tiveram também que apresentar a pesquisa da biografia da artista Tarsila do Amaral, os conceitos de geometria e área de figuras planas. Essa apresentação foi através de slides no power point.

**Figura 5 – Apresentação da pesquisa.**



Fonte: os autores (2023).

Algumas das telas foram escolhidas para ser levada a Feira de Matemática, através de votação entre os alunos da turma 71 e 72.

## CONCLUSÕES

Ao pesquisar, analisar e refletir sobre as atividades desenvolvidas e vivenciadas neste trabalho, fica clara a importância da contextualização dos conceitos e práticas matemáticas no cotidiano, levando o educando a perceber que a matemática é uma disciplina que está ligada a interdisciplinaridade e sendo fundamental para existência humana.

Então, é possível destacar que contextualização como movimento desencadeado em uma proposta de ensino tem por objetivo fundamentar o processo de aprendizagem, pois possibilita estabelecer sentidos do aluno para os significados dos conceitos matemáticos. No processo de aprendizagem, a significação consiste na internalização do conceito, precisando ser mediada



pela produção de signos e sentidos, essenciais para o desenvolvimento de funções mentais superiores (REIS; NEHRING, 2017, p. 341).

Portanto, a disciplina de matemática tem uma infinita possibilidade de práticas nos mais diversos segmentos do cotidiano dos educandos, e nós discentes temos a responsabilidade de oportunizar essas vivências. Para além disso, a importância de um trabalho investigativo, cooperativo, criativo e participativo, onde cada um tem a oportunidade de desenvolver seu potencial somando-se aos demais para um bom resultado coletivo.

## REFERÊNCIAS

REIS, Ana Queli; NEHRING, Cátia Maria. A contextualização no ensino de matemática: concepções e práticas. Contextualization in the teaching of mathematics: conceptions and practices. **Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, [S.l.], v. 19, n. 2, set. 2017. ISSN 1983-3156. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/31841>>. Acesso em: 01 ago. 2023. doi:<https://doi.org/10.23925/1983-3156.2017v19i2p339-364>.

Mendes, Mirela. **BNCC: como trabalhar Geometria no Fundamental 1**. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/19776/bncc-como-trabalhar-geometria-no-fundamental-1#:~:text=%E2%80%9CPara%20compreender%20melhor%20o%20mundo,o%20tema%20com%20os%20estudantes>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

JUNIOR, José Ruy Giovanni; CASTRUCCI, Benedicto. **A Conquista Da Matemática**. 4ed. São Paulo: FTD, 2018.

Trabalho desenvolvido com a turma 71 e 72 do 7º ano, da Escola Estadual de Ensino Médio São Geraldo, pelos alunos: Ana Júlia Ribeiro; Augusto Andrade Seffrin; Benjamin Ricardo Rigol Hickembick; Bernardo dos Santos Kronbauer; Bryon Natanael Neuberger Ciotti; Daivid Renan Perucia dos Santos; Eduarda Roberta Holzlechner; Ellen Silveira Schelki; Eva Maia de Souza Lopes; Gabriel Santos da Silva; Guilherme Dias Guilhermano; Gustavo Pich de Moraes; Josias Soares dos Santos; Julia Alessandra Martins Joner; Júlia Maikeli dos Santos de Oliveira; Karine Vieira da Silva; Kauã Alessandro Hubert Guimarães Martins; Laura Costa Paim; Lohana Vitória de Lima Trisch; Lorenzo Naegele Freitas; Luís Otávio Pflingstag Antunes; Maria Eduarda Abreu Gaspar; Milena Aparecida Freitas de Souza; Milena Rolin dos Santos; Samuel da Silva Arruda; Victor Hugo Quaresma Loro; Wellington Hoppen Rodrigues; Yasmin dos Santos da Silva; Yasmin Vitória Schwingel da Silva.

# V Feira Regional de MATEMÁTICA

IJUÍ

28 de agosto  
de 2023

Evento  
presencial

PARCEIRO:



ORGANIZAÇÃO:



FEIRAS DE  
MATEMÁTICA  
RS/RS



## Dados para contato:

**Expositor:** Bryon Natanael Neuberger Ciotti; **e-mail:** bryon-nnciotti@educar.rs.gov.br;

**Expositor:** Milena Rolin dos Santos; **e-mail:** milena-rdsantos3@educar.rs.gov.br;

**Professor Orientador:** Fabiani Juliani Brum; **e-mail:** fabianijuliani@hotmail.com.