

MATEMÁTICA VISUAL E CRIATIVA NO ESTUDO DE FRAÇÕES

Josiana de Góes Pedroso Terres

Universidade de Caxias do Sul - UCS, Caxias do Sul, RS, jgpedros@ucs.br

JUSTIFICATIVA

A aprendizagem mais profunda, ocorre quando utilizamos diferentes áreas cerebrais. O lado esquerdo do cérebro maneja informações técnicas, o lado direito informações visuais e espaciais, portanto a aprendizagem e o desempenho matemáticos são otimizados quando os dois lados do cérebro estão se comunicando (BOALER, 2018). O ensino da matemática, de forma significativa, atrativa e construtiva é um desafio para os educadores, e proporcionar aos discentes práticas e experiências manipulativas e visuais, torna-se um caminho importante para despertar o interesse e propiciar uma aprendizagem consistente.

OBJETIVO

Utilizar diferentes estratégias de aprendizagem, em uma turma do 5º ano do ensino fundamental, com o auxílio de materiais visuais e manipulativos, para construção do conceito de fração, e operações com frações.

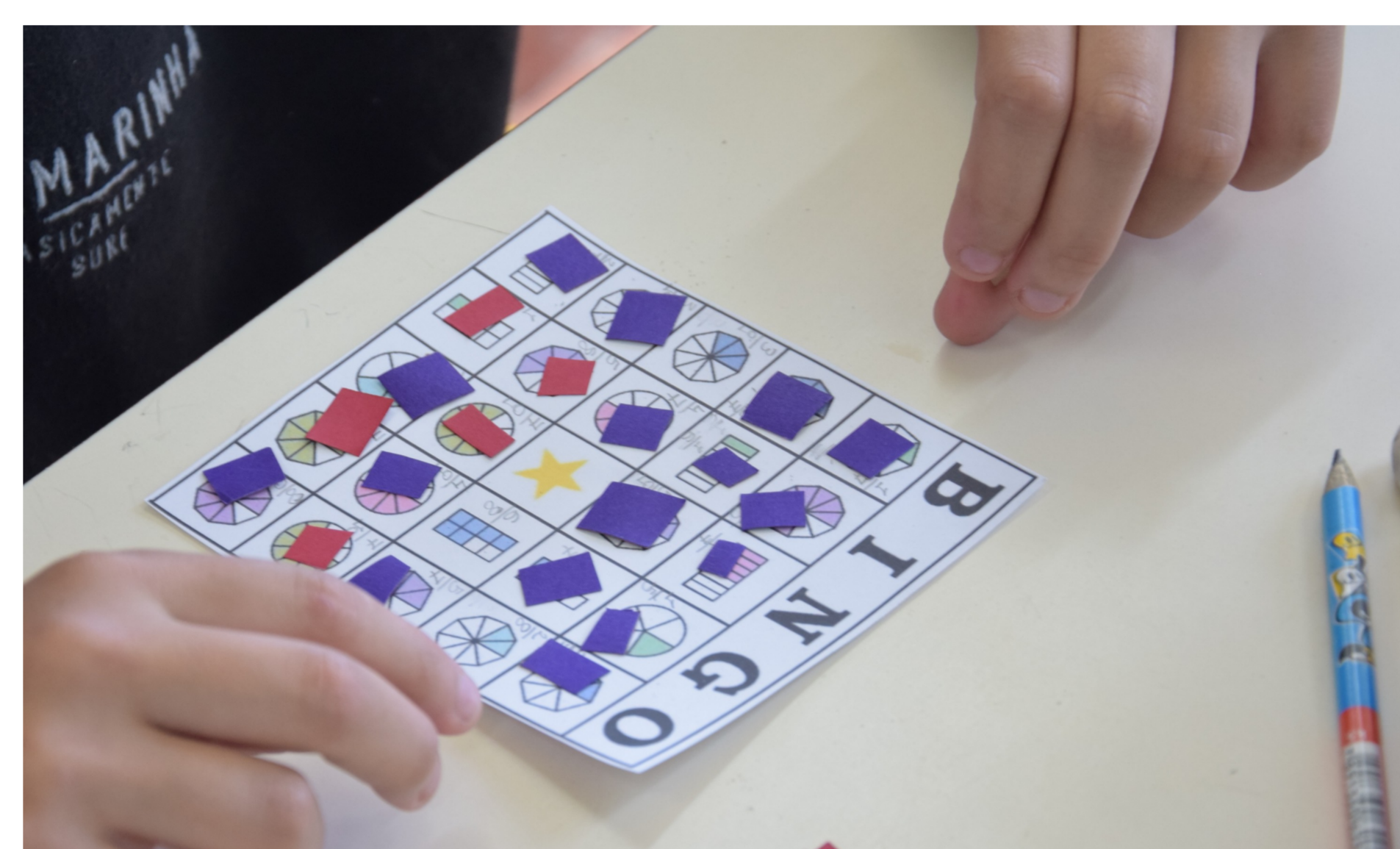
METODOLOGIA

Está sendo realizada uma sequência didática, utilizando diferentes estratégias: prática manipulativa, o lúdico, o jogo e a arte.

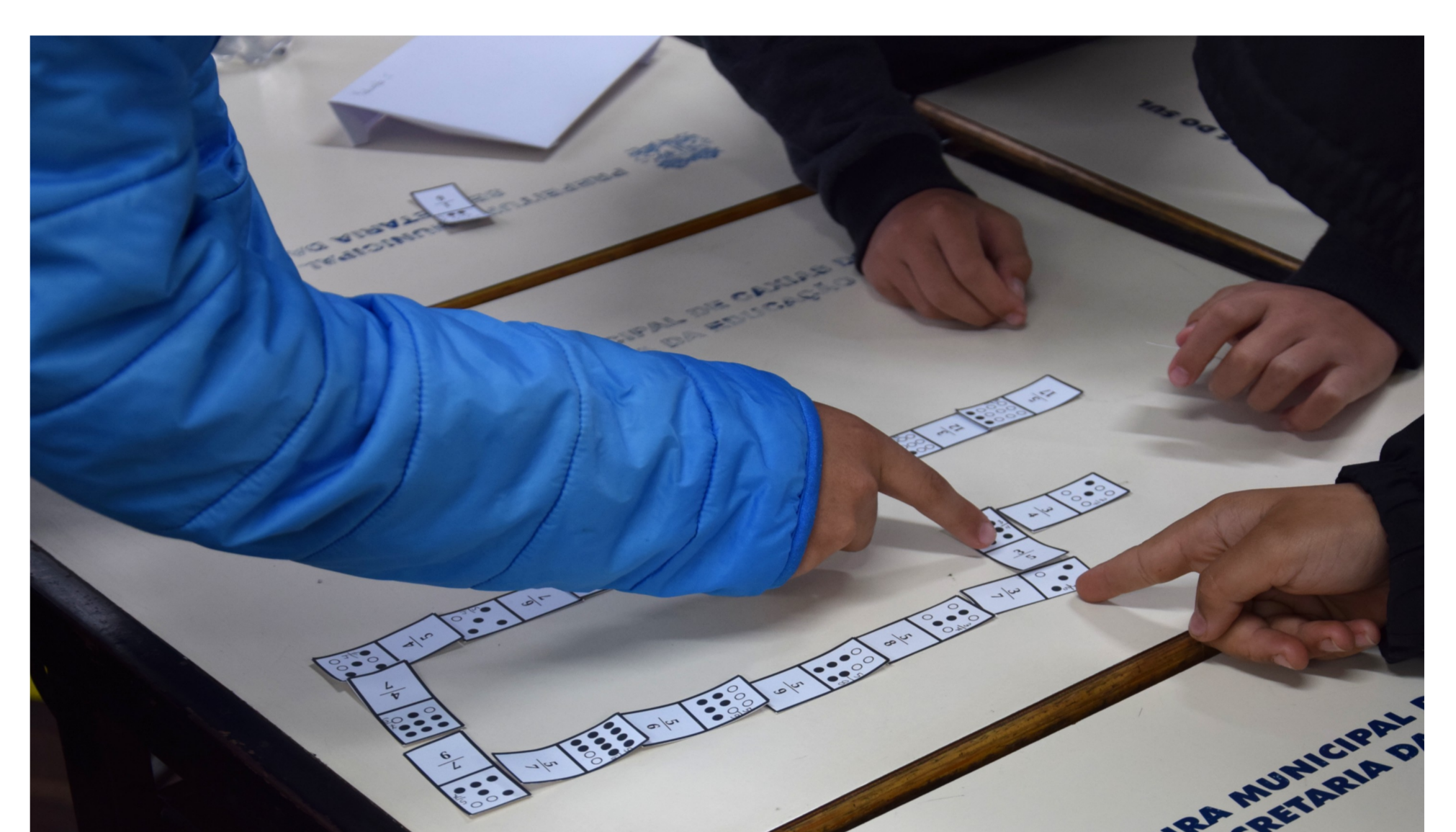
- Construção de régua de frações:



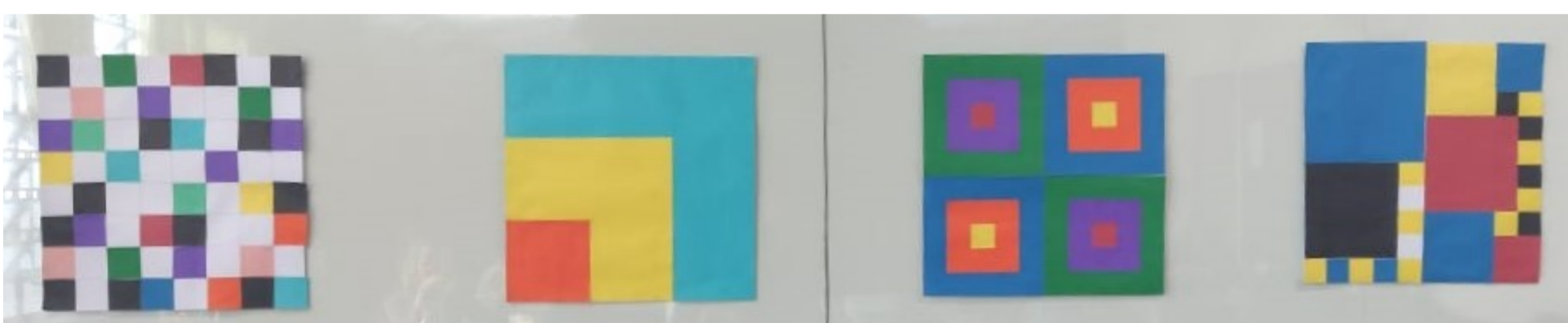
- Bingo das frações:



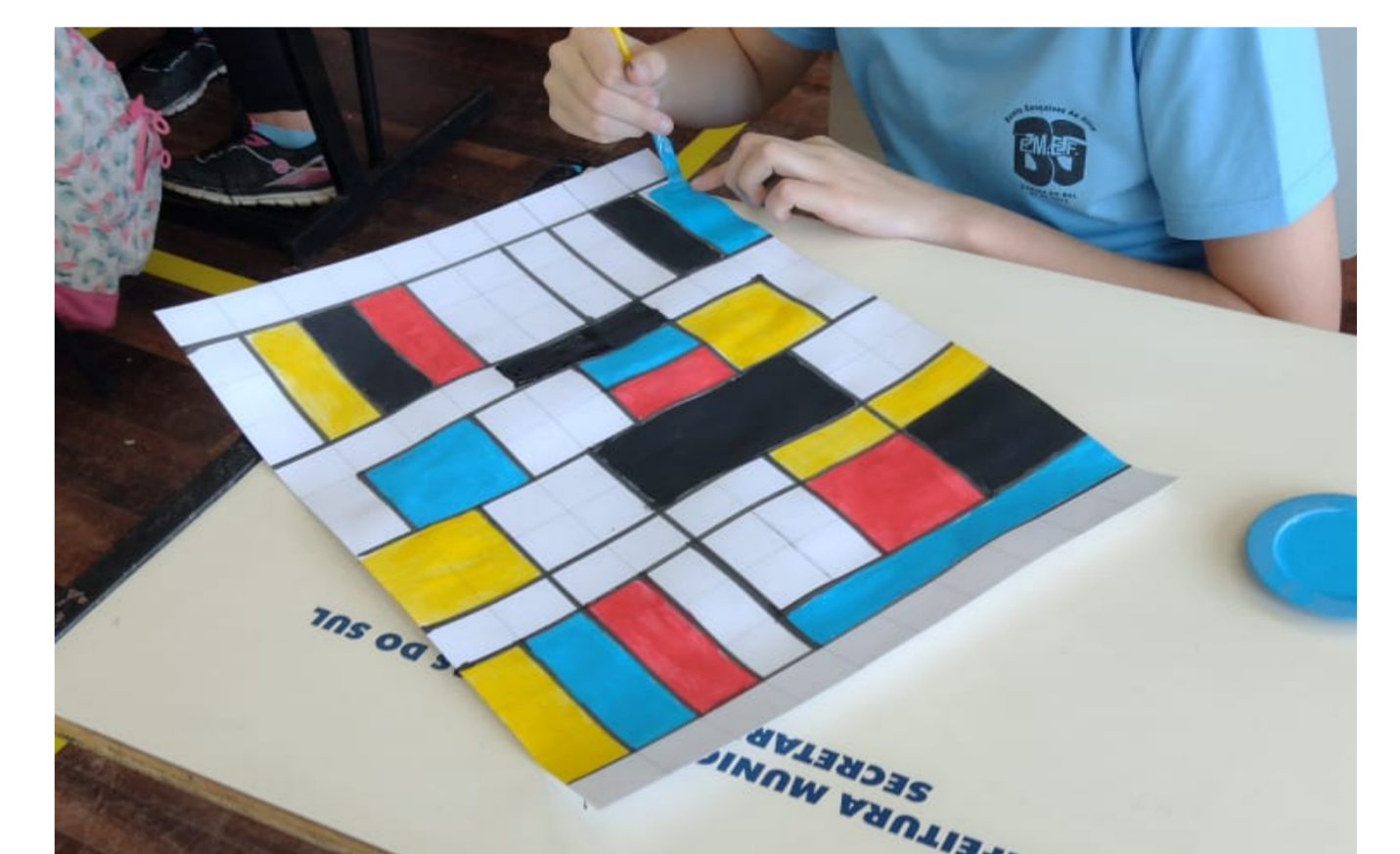
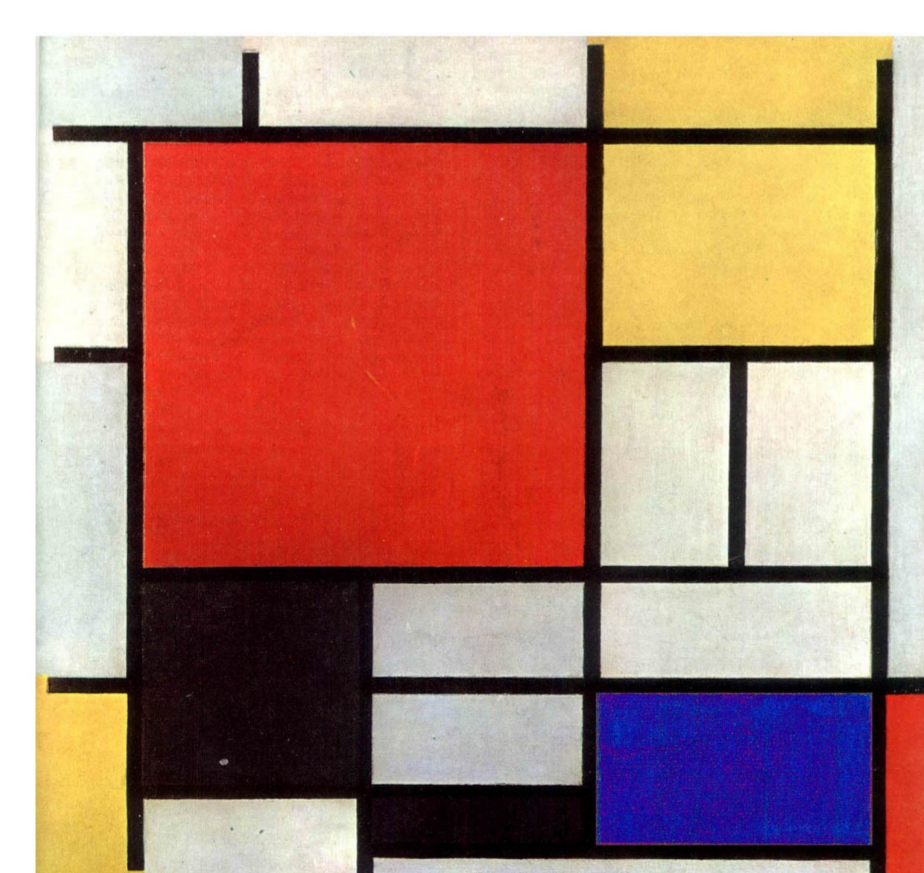
- Dominó de frações:



- **Arte e frações:** Este encontro teve objetivo de reconhecer e identificar frações de um todo, utilizando imagens, percebendo as conexões entre matemática e arte. Adaptado do livro de Jo Boaler: "Mentalidades Matemáticas na sala de aula", volume 2.



- **Arte e frações:** utilizando Piet Mondrian para trabalhar múltiplos e divisores de frações:



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do desenvolvimento destas atividades, notou-se o grande interesse e engajamento dos estudantes, reforçando a importância de trabalhar com uma matemática mais visual e interativa, que só vem a contribuir com o desenvolvimento de suas habilidades. Os resultados foram muito positivos, onde demonstraram domínio sobre o assunto, explicitando seus conhecimentos construídos ao longo do processo. A sequência didática ainda está em andamento, com outras atividades que serão aplicadas e descritas em uma próxima oportunidade.

BIBLIOGRAFIA

BOALER, Jo. Mentalidades Matemáticas. Trad. Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso, 2018

BOALER, Jo; MUNSON, Jen; WILLIAMS, Cathy; Mentalidades Matemáticas na sala de aula. Trad. Sandra M. M. da Rosa. Porto Alegre: Penso, 2020.

Aula de matemática, utilizando Piet Mondrian. Disponível em:

<<https://wincherella.tumblr.com/post/78687544809/todays-mathart-lesson-in-fractions-multiples>> Acesso em 13 de junho de 2021.