



TANGRAM: O ENCONTRO DA MATEMÁTICA COM A ARTE

Lori Roso Sartori Oster ¹
Liara Vitória Kurtz Marques ²
Davi Lorenzo de Oliveira Pimentel ³
Samuel Vargas Lucas ⁴

Instituição: Escola Estadual de Ensino Fundamental Centenário – 36º CRE -

Modalidade: Relato de Experiência.

Eixo Temático: Matemática e suas Tecnologias

1. Introdução: O tangram é um antigo quebra-cabeça de origem chinesa que combina criatividade, raciocínio lógico e percepção espacial, tornando-se uma ferramenta lúdica e envolvente para o ensino da Matemática. Por meio da composição e decomposição de suas sete peças geométricas, os alunos podem construir diversas figuras, explorando conceitos como área, simetria, proporção e ângulos, ao mesmo tempo em que desenvolvem habilidades cognitivas e criativas. Trabalhar com o tangram nos 6º e 7º anos, conforme orientações da BNCC, favorece a resolução de problemas, o pensamento crítico e a colaboração, aproximando os estudantes da Matemática de maneira prática, significativa e divertida, ao mesmo tempo em que evidencia a relação entre ciência e arte.

2. Procedimentos Metodológico: O estudo foi desenvolvido no ambiente escolar com alunos do 6º e 7º anos, utilizando o tangram como recurso pedagógico para o ensino de Geometria. A atividade foi conduzida em grupos colaborativos, visando estimular a interação, a troca de ideias, o raciocínio lógico e o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas.

A proposta iniciou-se com a apresentação do tangram, contextualizando sua origem e destacando a relação entre Matemática e Arte. O professor explicou os conceitos

¹ Professora formada em Matemática, lori-rsartori@educar.rs.gov.br

² Estudante do 7º ano, liara-vkmarques@estudante.rs.gov.br

³ Estudante do 6º ano, davi-ldopimentel@estudante.rs.gov.br

⁴ Estudante do 6º ano, Samuel-6468624@estudante.rs.gov.br



matemáticos envolvidos, como área, simetria, proporção, perímetro, ângulos, frações e porcentagens, assim como os objetivos da atividade, enfatizando a importância da criatividade, da investigação e da aplicação prática do conhecimento.

Em seguida, os alunos receberam conjuntos de peças do tangram, cartelas ilustrativas e desafios progressivos, que contemplaram desde a reprodução de figuras geométricas simples até a construção de representações artísticas mais complexas. Durante a atividade, o professor atuou como mediador, circulando entre os grupos, esclarecendo dúvidas, propondo desafios e incentivando os estudantes a explicarem suas estratégias, valorizando os diferentes caminhos percorridos na resolução dos problemas.

Os registros foram realizados pelos alunos por meio de desenhos, anotações, produções escritas e resolução de problemas matemáticos. Posteriormente, os grupos apresentaram suas construções, compartilhando métodos e estratégias, promovendo a socialização do conhecimento, a comparação de soluções e a valorização da criatividade. Complementando a atividade, foi realizada uma gincana em que os alunos precisavam montar figuras escolhidas após girar a roleta, os alunos com maior agilidade venceram, este jogo estimulou concentração, agilidade e aplicação prática dos conceitos estudados.

Após a gincana, cada aluno realizou a construção do seu “Bobie Goods”, escolhendo um desenho central que seria confeccionado com as sete peças do tangram. A partir dessa figura, os estudantes foram incentivados a criar uma história envolvente, relacionando os elementos geométricos com narrativas próprias, explorando a criatividade, a imaginação e a expressão pessoal. Essa atividade permitiu que os alunos integrassem conceitos matemáticos, como composição de figuras, simetria e proporção, ao desenvolvimento de habilidades literárias e artísticas, promovendo um aprendizado interdisciplinar e significativo.

3. Resultados e Discussões: A atividade com tangram permitiu que os alunos explorassem conceitos geométricos de forma prática e lúdica, atendendo ao objetivo de compreender a composição e decomposição de figuras, bem como a aplicação de conceitos como área, simetria, proporção e perímetro. Durante a manipulação das peças, observou-se que os grupos desenvolveram diferentes estratégias para montar as figuras, evidenciando raciocínio lógico, criatividade e colaboração.

A gincana mostrou-se eficaz para estimular rapidez, concentração e aplicação prática dos conceitos estudados, reforçando o aprendizado de forma divertida e competitiva. Já a construção do “Bobie Goods”, com criação de uma história a partir do desenho central, demonstrou que os alunos conseguiram articular Matemática e Arte, integrando raciocínio geométrico à expressão criativa e narrativa.

De forma geral, os resultados indicam que o uso do tangram como recurso pedagógico favoreceu a aprendizagem significativa, promovendo não apenas a compreensão de



conteúdos matemáticos, mas também o desenvolvimento de habilidades cognitivas, socioemocionais e criativas, cumprindo os objetivos propostos no início do trabalho.

4. Conclusão: O trabalho desenvolvido demonstrou que o uso do tangram como recurso pedagógico é eficaz para aproximar os alunos do 6º e 7º anos dos conceitos geométricos de forma prática, lúdica e significativa. A exploração das peças, a gincana e a criação do “Bobie Goods” permitiram que os estudantes aplicassem conhecimentos de área, simetria, proporção e perímetro, ao mesmo tempo em que desenvolveram criatividade, raciocínio lógico, colaboração e expressão artística. Os resultados evidenciam que a atividade promoveu a compreensão dos conteúdos matemáticos, incentivou a investigação e o pensamento crítico, e integrou Matemática e Arte, cumprindo plenamente os objetivos propostos. Dessa forma, o estudo reforça a importância de metodologias ativas e interdisciplinares para tornar o aprendizado mais significativo e motivador.

5. Referências:

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 31 ago. 2025.

ROCHA, A. B. O. Tangram e os polígonos: o fantástico jogo chinês. *Revista Ensaios Pedagógicos*, v. 8, n. 2, dez. 2018.

BORIN, J. Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática. 6.ed. São Paulo: IME-USP, 2007.

MACEDO, L. et al. *Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar*. Porto Alegre: Cortez, 2005