

## APRENDENDO GEOMETRIA ATRAVÉS DA RECICLAGEM

Categoria: Ensino Fundamental - Anos Iniciais

Modalidade: Matemática Pura

**BARBOSA, Mábile Aparecida D. Alves; DALAZEN, Valentino Ceolin;  
GABBI, Ana Carla Streit.**

**Instituição participantes: Colégio Evangélico Augusto Pestana – Ijuí/RS.**

### INTRODUÇÃO

Diante do quê, o ensino e a aprendizagem em matemática provocam muitas discussões. O sucesso só se torna possível quando a aprendizagem é significativa, ou seja, quando os educandos conseguem aprender e relacionar os temas de estudo com o cotidiano. Assim acreditamos no trabalho interdisciplinar e no desenvolvimento de projetos.

O projeto *Aprendendo Geometria através da Reciclagem* foi desenvolvido com duas turmas do 5º ano do Ensino Fundamental do Colégio Evangélico Augusto Pestana, totalizando 38 alunos. Na oportunidade, realizamos diversas atividades envolvendo materiais recicláveis para trabalhar conceitos de geometria espacial. Essas atividades foram realizadas, durante as aulas de matemática, no primeiro trimestre.

A ideia de trabalhar geometria utilizando sucatas surgiu do projeto *Sustentabilidade*, desenvolvido pela escola. A utilização das embalagens e sucatas é uma forma concreta de visualizar, manipular, observar e identificar diferentes formas geométricas, além de conscientizar os alunos sobre a importância da reutilização e reciclagem para o meio ambiente.

O projeto foi desenvolvido com o objetivo de resgatar alguns conceitos já estudados em anos anteriores, como características de diferentes sólidos geométricos e introduzir novos conceitos relacionados aos conteúdos programáticos do 5º ano. Também trabalhamos noções de *aresta*, *vértice* e *face* e diferenças entre *corpos redondos* e *poliedros*. Identificamos segmentos de retas, formato das faces, número de faces e classificação dos principais sólidos.

Na tentativa de tornar o ensino da geometria mais atrativo e a sua aprendizagem mais significativa surgiu esse projeto, pois é através de práticas vivenciadas que a aprendizagem torna-se mais eficaz.

## CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto iniciou com a palestra *Mala da Reciclagem* ministrada por Sérgio Terra Burmam, responsável pelo destino dos resíduos de nossa cidade. Essa foi uma forma de esclarecimento para os alunos quanto ao descarte dos resíduos, a diferença entre o resíduo orgânico e o reciclável, assim como a forma correta do manuseio e descarte. Para Alves e Pereira (2015), a grande geração de resíduos sólidos e o acúmulo insustentável de lixo em aterros sanitários, lixões e terrenos baldios trazem impactos negativos à saúde pública e ao meio ambiente, tornando-se motivo de preocupação. Quando os recursos naturais são usados de forma desordenada, proporcionam consequências graves.

A partir das novas informações, iniciamos uma campanha com as turmas do 5º ano, ocasião em que selecionamos embalagens recicláveis. Em aula, classificamos as embalagens em poliedros, corpos redondos ou sólidos quaisquer. Indicamos vértice, aresta e face dos sólidos, onde cada aluno identificou para a turma essas características do seu sólido. Para registrar esses conceitos, planejamos algumas embalagens de modo que cada aluno colou em seu caderno identificando os conceitos estudados.

**Foto 1 – Alunos do 5º ano A classificando os sólidos.**



**Fonte: Os autores (2018)**



Piaget (1995) diz que a criança exploradora, que constrói seu conhecimento, com ênfase na inter-relação do ambiente com o indivíduo, compreende a utilidade e funcionamento das estruturas do mundo. Buscamos com essa atividade desenvolver além dos conceitos matemáticos, a expressão oral e a organização na apresentação. Depois se aproveitou o momento à brincadeira com os objetos construídos, visto que o ato de brincar, é uma necessidade humana, uma atividade fundamental ao desenvolvimento e aprendizagem da criança e, neste caso, com alunos na faixa etária de 10 anos, os quais em sua maioria, envolvem-se muito com as tecnologias à disposição e, por sua vez, não possuem o hábito de brincar com esse tipo de brinquedo.

**Foto 3 – Alguns alunos brincando após as apresentações.**



**Fonte: Os autores (2018)**

Confeccionado brinquedo com material reciclável, despertamos nas crianças novos interesses, desenvolvemos a criatividade, mostrando as possibilidades de transformar objetos e também a destreza manual na confecção dos brinquedos. Essa atividade foi recebida com muita euforia pelos alunos, pois há muitas possibilidades para criação, através das cores, formas, objetos, desafiando a criatividade.

## CONCLUSÕES

Quando associamos a educação com sustentabilidade, temos também o desafio, de ajudar a mudar uma cultura em que não há hábitos saudáveis nem para nós nem à natureza, por isso a necessidade de conscientizar nossos alunos a reutilizar, reciclar, e reduzir material descartável, cuja tarefa não é fácil.

O ensino da geometria através do lúdico estabelece conexões entre a matemática e outras áreas do conhecimento, abrangendo assim a interdisciplinaridade. A partir dessas atividades propostas aos alunos, percebeu-se que o ensino de geometria se tornou mais prazeroso, e que por desafiá-los à construção do seu próprio brinquedo, envolvendo conteúdos matemáticos, desenvolveu a capacidade física, motora, cognitiva, criativa e lógica.

Uma das possibilidades mais fascinantes do ensino de Geometria consiste em levar o aluno a perceber e valorizar sua presença em elementos da natureza e em criações do homem. (BRASIL, 1997).

### REFERÊNCIAS

BRASIL. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª séries). Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRUNELLO, M., MURASAKI, A., & NÓBREGA, J. Oficina de construção de jogos e brinquedos de sucata: ampliando espaços de aprendizado, criação e convivência para pessoas em situação de vulnerabilidade social. *Revista De Terapia Ocupacional Da Universidade De São Paulo*, 21(1), 2010, 98-103. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v21i1p98-103>

PIAGET, Jean. Seis estudos de Psicologia. 21ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

Trabalho desenvolvido com a turma de 5º ano, do Colégio Evangélico Augusto Pestana, pelos alunos: 5º ano A, Alícia Basso Gobbo; Andressa Tiecher Schelski; Arthur Fiorin Kudieess; Bryan Amaral Cunha; Diulya de Souza Pascoal; Giani Muller da Rocha; Giovana Streit Gabbi; Isabel Cristina Goi dos Santos; João Francisco de Lima H. da Silva; Kayky Matheus de S. Schwancke; Leonardo do Amarante de Oliveira; Leonardo Jann Patrício; Leonardo Nogueira Vieira Filho; Maria Clara Terra Y Castro; Martin Dobler da Rosa M. Nimitt; Matheus Gabriel Weber do Rosário; Otávio Augusto Peralta Grimm; Pedro Roos Siebeneichler; Rafael Bortoluzzi Corrêa; Valentina Lopes Thomé da Cruz; Valentino Ceolin Dalazen; 5º ano B, Augusto Steffler Bertoldo; Bernardo Gabriel Ludwig; Bernardo Schenkel Michael; Enrico de Oliveira Gonçalves; Fernanda da Silva Giaretta; Gustavo dos Santos Knebel; Heitor de Camargo Goulart; Isabella Pasqualini Tissot; João Vitor Cargnelutti dos Santos; Júlia Meireles Noll; Lorenzo da Rosa dos Santos; Mábile Aparecida D. Alves Barbosa; Manuela Faustini Pereira de Oliveira; Márcio Mühlbeier Filho; Rudolfo Piccinin Ortmann; Samuel Dummel Neuhaus; Sofia Saccol González;

#### Dados para contato:

**Expositor:** Mábile Aparecida D. Barbosa;

**Expositor:** Valentino Ceolin Dalazen;

**Professor Orientador:** Ana Carla Streit Gabbi; **e-mail:** anasgabbi@gmail.com;