



## OS TRIÂNGULOS NA MINHA ESCOLA

Categoria: Ensino Fundamental - Anos Finais

Modalidade: Matemática aplicada

**RABER, Lara Klein; BEILFUSS, Manuela Rost; RUTZ, Liane.**

**Instituição participante: Escola Municipal de Ensino Fundamental Dona Leopoldina –  
Panambi/RS**

### INTRODUÇÃO

O estudo da geometria e seus conceitos fundamentais pode ser bastante abstrato para os alunos do sexto ano do ensino fundamental e, pensando nisso, alunos das turmas 61 e 62 da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dona Leopoldina foram desafiados a buscar dentro das instalações da escola, imagens com triângulos com o objetivo de classificá-los quanto aos seus lados e seus ângulos.

Inicialmente foi solicitado que os alunos confeccionassem um álbum sobre os entes primitivos da geometria, polígonos e sua classificação. Posteriormente o assunto foi retomado em sala de aula e foram encaminhados exercícios sobre a temática, quando percebeu-se que os alunos encontravam muita dificuldade na diferenciação entre os triângulos em relação aos seus lados e seus ângulos.

Assim sendo, surgiu a necessidade de fazê-los olhar para os triângulos presentes em seu cotidiano, a fim de perceber suas diferentes formas, e, em comemoração ao cinquentenário da escola, o planejamento está centrado no estudo/ações voltadas para a estrutura física e social da escola, de modo que, deveriam localizar triângulos na escola e fotografá-los.



## CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como os alunos tinham muita dificuldade em diferenciar os triângulos, foram sendo instigados a refletir na importância dos mesmos. O objetivo da atividade que foi proposta, é que respondessem a esta reflexão da importância e diferenciação dos triângulos, levando o aluno a questionar, descobrir, realizar pesquisas, perceber que no cotidiano, em sua volta essa figura é muito utilizada, não apenas nos cálculos em sala de aula, mas em construções, como na escola e na própria casa, servindo de estímulo na realização dos problemas e exercícios relacionado em sala de aula.

Identificar as características dos triângulos e classificá-los em relação às medidas dos seus lados e à abertura dos seus ângulos. (BNCC, 305)

O planejamento pedagógico da rede municipal de ensino de Panambi é regido pelo referencial curricular municipal, formulado com base na BNCC (Base Nacional Curricular Comum) e executado a partir do programa Aprova Brasil, formulado pela Editora Moderna. No período letivo de 2023, o estudo da geometria iniciou com os sólidos geométricos, e sua planificação, tendo sido confeccionados diversos sólidos geométricos na forma de prismas, pirâmides e cilindros e a posterior identificação de faces, arestas e vértices.

Em continuidade a este estudo, os alunos foram desafiados a confeccionar um álbum sobre os entes primitivos da geometria e polígonos, destacando-se o estudo dos triângulos e quadriláteros. Após a pesquisa, o tema foi discutido em aula e foram realizados exercícios sobre o assunto abordado.

**Figura 1 - Atividade do livro**

PARCEIRO:



ORGANIZAÇÃO:



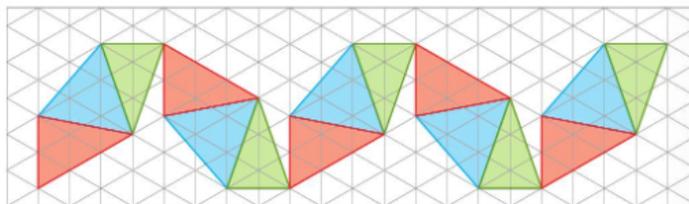
**Recorde**

Quanto à medida dos lados, os triângulos podem ser classificados em:

Triângulo equilátero	Triângulo escaleno	Triângulo isósceles
Possui todos os lados com medidas iguais.	Tem todos os lados com medidas diferentes.	Possui dois lados com medidas iguais.

**Atividade 1**

Considere a malha triangular abaixo.



- Sabendo que essa malha é composta de triângulos equiláteros, como podemos classificar cada um dos triângulos, verde, vermelho e azul, desenhados nela, de acordo com a medida de seus lados?

Fonte: Aprova Brasil (2019)

Figura 2 - Atividade do livro

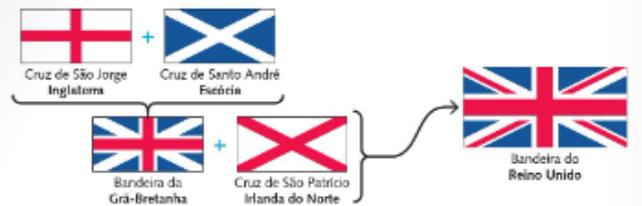
**Recorde**

Em relação à medida dos ângulos internos, os triângulos podem ser classificados em:

Triângulo retângulo	Triângulo acutângulo	Triângulo obtusângulo
Possui um ângulo reto.	Possui três ângulos internos agudos.	Possui um ângulo obtuso.

**Atividade 2**

Observe como é formada a bandeira do Reino Unido:



- Alguma das bandeiras apresentadas é formada somente por triângulos?
- Identifique em quais bandeiras aparecem triângulos retângulos e obtusângulos.

Fonte: Aprova Brasil (2019)



Durante a realização das atividades mencionadas, percebeu-se que os alunos ainda não possuíam clareza quanto a classificação dos triângulos em relação aos lados e aos ângulos. Diante disso, pensou-se em buscar imagens do seu cotidiano para que percebessem a presença dos triângulos em sua vida e visualizassem suas diferenças em relação aos lados e aos ângulos.

Assim sendo, foi proposta a seguinte atividade, realizada na primeira quinzena de agosto.

**Figura 3 - Atividade Proposta**

<b>ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL DONA LEOPOLDINA</b>	
	<b>DISCIPLINA:</b> Matemática
	<b>PROFESSOR (A):</b> Liane Rutz
	<b>ANO:</b> 2023
	<b>VALOR:</b> 5 pontos
<b>TRABALHO DE MATEMÁTICA</b>	

O presente trabalho poderá ser realizado em duplas e consiste nas seguintes etapas:

- 1- Fotografar lugares na escola em que haja triângulos;
- 2- Selecionar 6 imagens e imprimir;
- 3- Confeccionar um cartaz com as imagens classificando cada triângulo em relação aos lados e aos ângulos, conforme a pesquisa realizada.

**Relembrando:**

CLASSIFICAÇÃO DOS TRIÂNGULOS	
QUANTO AOS LADOS	QUANTO AOS ÂNGULOS
<b>3 LADOS IGUAIS</b> 	<b>ÂNGULOS AGUDOS</b> 
<b>2 LADOS IGUAIS</b> 	<b>1 ÂNGULO RETO</b> 
<b>LADOS DIFERENTES</b> 	<b>1 ÂNGULO OBTUSO</b> 

Fonte: Autora (2023)



Para a realização da atividade os alunos contam com a ajuda do técnico de informática para baixar e imprimir as fotos, com as quais posteriormente confeccionarão o cartaz. Também foi combinado que poderiam usar de diferentes fontes de pesquisa, sendo sugerido que pesquisessem por videoaulas disponíveis na internet.

## CONCLUSÕES

Os triângulos estão presentes em tudo que nos cerca, porém, por vezes precisamos atentar aos detalhes para perceber isso. É interessante olhar com atenção para a escola que frequentamos todos os dias e observá-la sob a óptica da geometria.

A busca por triângulos fez com que muitos observassem os cantos da mesa de pingue-pongue, a estrutura do telhado do saguão, o telhado da quadra habitado por pombos, para os brinquedos do parquinho. Os triângulos estão em tantos lugares não imaginados!

Encontrá-los foi relativamente fácil, porém, classificá-los já foi uma tarefa mais difícil. Muitos recorreram as videoaulas do canal da profª Gis com Giz, ou trouxeram as dúvidas para a aula. Interessante foi perceber que os triângulos equiláteros sempre são acutângulos, o isósceles pode ser retângulo, acutângulo ou obtusângulo, assim como o escaleno. Fatos mencionados em aula, mas que passaram despercebidos.

Durante a socialização dos trabalhos, também se constatou que os triângulos estavam presentes na estrutura do telhado, nos cantos das mesas e foi discutida a rigidez dos mesmos e na sua importância para estabilidade das construções, em especial, na estrutura dos telhados.

A atividade proposta desacomodou a todos, tendo que andar pela escola e observar detalhes que passavam despercebidos e permitindo que se apropriassem da linguagem adequada para a definição dos triângulos. Cada um, usou a sua criatividade no intuito de apresentar um trabalho original sobre a escola em que estuda há anos.

## REFERÊNCIAS

**APROVA BRASIL: Matemática, Ensino fundamental II**, caderno 6º ano. Organizadora Editora Moderna; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna; São Paulo: Moderna, pg 76, 78; 2019



**Referencial Curricular Municipal: município de Panambi.** Porto Alegre: SESI/RS, 2018.  
738 p.:

Trabalho desenvolvido com as turmas 61 e 62 do sexto ano, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dona Leopoldina, pelos alunos: Bruno Steinhorst Canabarro, Bruno Steinhorst Canabarro; Camila Gabrielle Souza de Oliveira; Daniel Fleck Magalhães; Daniela Pimmel; Jhonatan Diniz Ehlert; Érick da Silva Bedate; Fabiano Wegner; Gustavo Ehrhardt; Heloise Ithieli Kehl; Isabelly de Lima Padilha; João Eduardo Bonette Duarte; Julia Rafaela Schwantes; Kaciele Zusse Lemes; Kamilly Gernow Lopes; Ketlyn Gernow Lopes; Lara Klein Raber; Leonardo Huwe; Lídia Alice da Silva Soeiro; Luize de Lima Rigo; Manuela Rost Beilfuss; Manuella de Oliveira; Soares; Nicolas Poerner Knebelkamp; Nicole Barili de Almeida; Pedro Biron de Lima; Pietro Biberg Dutra; Reuel Monteiro Moreira; Vitor dos Santos Lhullier; Vitória Bornhold Brust.

**Dados para contato:**

**Expositor:** Lara Klein Raber

**Expositor:** Manuela Rost Beilfuss;

**Professor Orientador:** Liane Rutz; **e-mail:** liane.rutz@edu.panambi.rs.gov.br;