



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:



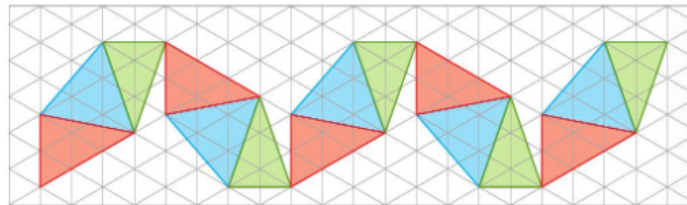
Recorde

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

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

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
3 LADOS IGUAIS 	ÂNGULOS AGUDOS 
2 LADOS IGUAIS 	1 ÂNGULO RETO 
LADOS DIFERENTES 	1 ÂNGULO OBTUSO 

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;