



Ângulos e Polígonos

Categoria: Ensino Fundamental - Anos Iniciais

Modalidade: Materiais e/ou Jogos Didáticos,

FELLER, Felipe Gabriel; SCHNEIDER, Léo Samuel; NEVES DE CAMPOS, Gabrielle.
Escola Municipal de Ensino Fundamental 21 de Abril - Panambi/RS.

INTRODUÇÃO

O trabalho foi desenvolvido com as turmas do 4º ano e 5º da Escola Municipal de Ensino Fundamental 21 de Abril. Ambas as turmas estão dispostas em uma classe multisseriada, orientadas pela professora regente das duas turmas: Gabrielle Neves de Campos.

A turma do 4º ano abrange 8 alunos e a turma do 5º ano, 6 alunos, totalizando 14 alunos dentro da sala de aula. O trabalho foi desenvolvido durante o segundo trimestre contemplando todos os alunos da turma, separados em grupos, onde cada grupo ficou responsável por uma parte do trabalho.

Sendo assim, a realização do trabalho envolveu somente o componente de Matemática e para o mesmo, o enfoque foi nos conteúdos de Ângulos e Polígonos, descritores estudados durante o segundo trimestre, com ambas as turmas. Entende-se que além dos livros didáticos é importante oportunizar aos alunos a realização de experiências práticas que possibilitam a associação de conteúdos de maneira significativa.

Por meio disto, o estudo foi feito a partir da introdução dos ângulos. Após as pesquisas de fontes bibliográficas, desenvolveu-se trabalhos práticos, como: construção de ponteiros de relógios, construção de sólidos geométricos, destacando o ângulo de cada figura, movimentos característicos com os braços para classificar cada ângulo, entre outros. Diante disto, para dar sequência na construção de saberes sobre os polígonos partindo do princípio



dos ângulos, entendeu-se que era possível separar a turma em grupos onde os mesmos ficariam responsáveis em desenvolver e criar seu trabalho após os estudos contextualizados do tema.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto de ângulos e polígonos iniciou-se ao final do mês de maio de 2024. Em um primeiro momento foi apresentado à turma o conceito de ângulos, usando ferramentas tecnológicas como fonte de orientação. Iniciou-se observando alguns vídeos sobre o tema, realizou-se atividades no caderno, como também a realização da lição proposta pelo livro Aprova Brasil, presente como recurso de estudo na rede municipal de Panambi.

Desde então percebeu-se a importância de trazer analogias práticas para que os alunos tivessem melhor entendimento do assunto. É importante salientar que a turma é a única multisseriada do município, entretanto, para os conteúdos do componente curricular de matemática os descritores partem basicamente de uma mesma vertente, adaptadas pela professora regente. Diante disso, percebeu-se a importância de equilibrar e alinhar a turma usando os mesmo conteúdos, possibilitando o nível de cada etapa.

Após a contextualização dos ângulos, a turma desenvolveu com papelão, relógios usando os ponteiros para caracterizar os ângulos. Observou os ângulos das goleiras da escola, como também tudo que havia na sala de aula. Os alunos construíram traves com palitos de churrasco e sólidos geométricos classificando os ângulos em: agudo (menos que 90°); reto (90°); obtuso (maior que 90°). Também, foi ensaiado com a turma uma música para ajudar na memorização dos ângulos, assim como conceito de meia volta, volta inteira, $1/4$ de volta, etc. E por fim, atividades motoras para classificar a posição dos braços quanto aos ângulos.

Para entender o conceito de ângulo é importante que os alunos entendessem o princípio de aresta e de vértice. Segundo o matemático Luiz Paulo Moreira, o ângulo é a medida da abertura entre duas semirretas que possuem a mesma origem. Desse modo, existe um número que está relacionado com cada abertura entre duas semirretas e, quanto maior a abertura, maior esse número.



Após o estudo dos ângulos, iniciou-se a contextualização dos polígonos, partindo da ideia que os polígonos são classificados quanto ao número de lados e número de ângulos. Triângulos são polígonos com 3 lados e 3 ângulos, quadriláteros 4 lados e 4 ângulos, pentágono 5 lados e 5 ângulos e assim, sucessivamente.

Deste modo, também realizou-se a atividade referente ao polígonos da lição do livro Aprova Brasil, como também práticas de estudos no caderno. Por fim, trabalhou-se com as peças do Tangram, para que os alunos pudessem ter a observação de cada figura quanto a sua classificação e ainda encaixar de forma lúdica todas as peças em uma grande figura.

Ao final de Junho/2024 foi realizada na escola uma feira de matemática e pensando nisso uma parte da turma ficou responsável por esses dois temas. Realizaram cartazes escrevendo o conceito de ângulo e polígono, assim como as ilustrações das figuras. Apresentaram os relógios com os ponteiros, a trave da goleira, e ainda dois jogos: um, com as peças do tangram onde o jogador deveria encaixar as figuras e formar um grande quadrado; e o outro jogo com a formação de um polígono através de um número tirado no dado, após, o jogador deveria formar o polígono nas hastes do base com borrachinhas.

A turma desenvolveu vários trabalhos, dando sequência nos conteúdos desenvolvidos no segundo trimestre: ângulos, polígonos, localização e movimentação no plano e tabuada cartesiana. ao final das apresentações, percebeu-se que a turma além de compreender com a prática os temas trabalhos, ainda desenvolveu habilidades de apresentação ao público, pensando que a feira foi aberta a comunidade.

Figura 1: Trabalho sobre Ângulos





Apresentação dos ângulos da goleira feita com palitos de churrasco, como também dos ponteiros do relógios, seguindo com a explicação das vértices e arestas de um sólido geométrico.

Figura 2: Trabalho sobre Polígonos



Apresentação dos cartazes sobre a contextualização e a classificação de cada polígono, jogo de formar os polígonos nas hastes do plano; e jogo do tangram: formando um quadrado com todas as peças da mesa.

CONCLUSÃO

A partir do estudo realizado, percebeu-se que à medida que os trabalhos foram se desenvolvendo houve um envolvimento tanto da turma do 4º ano, quanto da turma do 5º ano, para que o resultado final fosse com excelência. Uma característica significativa da turma é a disposição em dar o seu melhor e a comunicação participativa nas aulas.



Deste modo, realizou-se atividades construtivas nas aulas, onde a matemática deixou de ser só no livro didático e no caderno, para uma matemática leve e envolvente, onde os alunos aprenderam construindo seus jogos. E passado a euforia das apresentações da feira, a turma junto com a professora tiveram o momento para dialogar, sobre os trabalhos: processo de desenvolvimento de resultado final.

Sendo assim, é importante destacar que o ensino em uma turma multisseriada é um desafio, entretanto perceber as particularidades de cada nível e usar isso a favor em sala de aula, faz toda a diferença. É importante que o professor tenha a desenvoltura em alinhar a medida dos possível, os conteúdos trabalhos em aula, de forma significativa e desafiadora para os estudantes, e a partir disso construir seu planejamento com a prática pedagógica além de contextualização teórica .

Por fim, ângulos e polígonos foram temas discutidos de forma assertiva, com jogos, brincadeiras e músicas, objetivando o ensino de maneira lúdica e divertida. Após a conclusão do trabalho o diálogo com as turmas foi de grande significação, pois os alunos tiveram a oportunidade de expor suas ideias e considerações do projeto, dando sugestões para os próximos trabalhos.

REFERÊNCIAS

MOREIRA, Luíz Mello. **O que é ângulo?** Brasil escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/matematica/o-que-e-angulo.htm>

Trabalho desenvolvido com a turma do 4º ano e 5º ano, da Escola Municipal de Ensino Fundamental 21 de Abril, pelos alunos: Felipe Gabriel Feller e Léo Samuel Schneider.

Dados para contato: (55)99160-4980.

Expositor: Felipe Gabriel Feller; **e-mail:** felipe.feller@edu.panambi.rs.gov.br

Expositor: Léo Samuel Schneider; **e-mail:** leo.schneider@edu.panamboi.rs.gov.br

Professor Orientador: Gabrielle Neves de Campos;

e-mail: gabrielle.campos@edu.panambi.rs.gov.br;