



VII FÓRUM DE
INTEGRAÇÃO

21 e 22 de novembro de 2018
Campus Novo Paraíso - Caracará-RR

IFRR 25 anos: Desenvolvimento
Tecnológico e Transformação Social



O ENSINO DE ÂNGULOS NAS FORMAS BÁSICAS PLANAS: O TANGRAM E GEOPLANO, FUNDAMENTADO NA TEORIA SÓCIO HISTÓRICO CULTURAL DE VYGOTSKY

Simony Ligoski Zeferino¹, Elivan Da Silvia Oliveira², Solange Almeida Santos³

RESUMO: A pesquisa enfatiza a questão do ensino e aprendizagem de ângulos nas formas planas no ensino fundamental II, numa turma do 7º ano, com aproximadamente 30 alunos na Escola Estadual Oswaldo Cruz, localizada no centro da cidade de Boa Vista-RR, teve como finalidade mostrar a contribuição do uso de materiais concretos na construção da aprendizagem da Matemática, com aplicação no conteúdo triângulos e quadriláteros. Lorenzato (2010), afirma que ninguém ama o que não conhecer. Com isso, os materiais manipuláveis são objetos ou coisas que os alunos podem sentir, tocar, manipular e movimentar. Podem ser objetos reais que tem aplicação no dia a dia ou podem ser objetos que são usados para representar uma ideia. Portanto, seguindo uma perspectiva interacionista, estes materiais podem trazer significado ao ensino da matemática. Durante o desenvolvimento das aulas, o encaminhamento metodológico, baseou-se na investigação fundamentada na teoria sócio histórico cultural de Vygotsky, buscando a participação ativa dos alunos, ao levantar hipóteses, criar estratégias e investigar como é possível proceder para buscar a solução de determinado problema. As aulas foram divididas em três etapas, onde a primeira foi o estudo dos triângulos por meio do *geoplano* por sua característica, possuir recursos para muitos conceitos de matemática, facilitando assim a aprendizagem mais consistente de triângulos e quadriláteros, a segunda etapa foi à construção do tangram objeto inventado a mais de 2138 a.C pelos chineses Sol Lusse Yong e Rêve Lex Yong, que foi utilizado nesta pesquisa com objetivo de estudar os quadriláteros, e a terceira etapa foi a aplicação dos dois materiais concretos juntos por meio de um questionário, onde mostraram-se eficientes para o que foi proposto, os instrumentos propiciaram a interação entre pesquisador-aluno, aluno-aluno, pela perspectiva adotada. Os materiais concretos foram eficientes para introdução dos conceitos, fixação e resolução de exercício, quando se trata desta parte específica da geometria plana, por serem, elementos abstratos, tendo o professor apenas que passar as ideias de situações que os representam, podendo ser identificados meio de materiais a representação desses elementos para o aluno, tornando o entendimento dos conceitos de quadriláteros e ângulos mais eficaz. Ao realizar o teste de avaliação sobre a aprendizagem do conteúdo ministrado, os alunos demonstraram ter fixado os conceitos básicos, souberam relacionar o uso do material concreto com as situações dos problemas matemáticos encontrados, mais uma vez a interação entre os elementos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem foi enfatizada, ao final, o resultado obtido foi

¹² Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática – IFRR, e-mail: simonyligoski@hotmail.com;

³ Professora do IFRR/Campus Boa Vista. Graduação Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual de Roraima (UERR), Especialista em Ensino de Ciências e Matemática (UERR), Especialista em Tecnologias na Educação (PUC-RIO) e Mestre Profissional em Ensino de Ciências (UERR), e-mail: solange.almeida@ifrr.edu.br



bastante satisfatório, com 80% de acertos, ratificando o que as teorias e estudiosos dizem a respeito do método utilizado.

Palavras-chave: Material concreto, geometria plana e ensino.

¹² Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática – IFRR, e-mail: simonyligoski@hotmail.com;
³ Professora do IFRR/Campus Boa Vista. Graduação Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual de Roraima (UERR), Especialista em Ensino de Ciências e Matemática (UERR), Especialista em Tecnologias na Educação (PUC-RIO) e Mestre Profissional em Ensino de Ciências (UERR), e-mail: solange.almeida@ifrr.edu.br



¹² Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática – IFRR, e-mail: simonyligoski@hotmail.com;
³ Professora do IFRR/Campus Boa Vista. Graduação Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual de Roraima (UERR), Especialista em Ensino de Ciências e Matemática (UERR), Especialista em Tecnologias na Educação (PUC-RIO) e Mestre Profissional em Ensino de Ciências (UERR), e-mail: solange.almeida@ifrr.edu.br