

## Pibid - Subprojeto Matemática Unipampa

### PLANO DE AULA

**I. Plano de Aula:** Geometria Utilizando o Tangram

Data: 3/11/2014

**II. Dados de Identificação:**

Escola: Escola Estadual Luiz Maria Ferraz

Professor (a) supervisor (a): Débora Hernandes

Bolsistas: Carla Bulsing, Caroline Lima de Oliveira, Gerusa Camargo, Juliana D Ávila e Naira Aveiro

Disciplina: Matemática

Série: 8ª série

Turma: 82

Período: Diurno

**III. Tema:**

- Geometria

**IV. Objetivos:**

**Objetivo geral:** Compreender conceito básicos de geometria e desenvolver o raciocínio lógico.

**Objetivos específicos:**

- Incentivar o trabalho cooperativo e lúdico
- Reconhecer as principais figuras geométricas
- Estimular o raciocínio lógico
- Calcular comparar as áreas de diferentes figuras

**V. Conteúdo:** - Lenda do Tangram

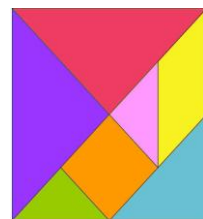
- Construção de formas geométricas utilizando as peças do Tangram

- Cálculo de área das peças que compõe o Tangram

**VI. Desenvolvimento do tema e os procedimentos de ensino:**

**Situação 1:** Lenda do Tangram

Diz a lenda que um sábio chinês deveria levar ao Imperador uma placa de jade, mas, no meio do caminho, o sábio tropeçou e deixou cair a placa que se partiu em sete pedaços geometricamente perfeitos. Eis que o sábio tentou remendar e, a cada tentativa, surgia uma nova figura. Depois de muito tentar ele, finalmente, conseguiu formar novamente o quadrado e lavou ao seu imperador. Os sete pedaços representariam as sete virtudes chinesas onde uma delas com certeza seria a paciência. O sábio mostrou a seus amigos as figuras que havia conseguido montar e cada um construiu o seu tangram.


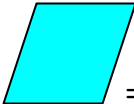
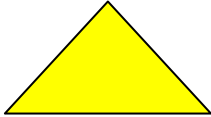




**Situação 2:** Construção de algumas formas geométricas utilizando as peças do Tangram

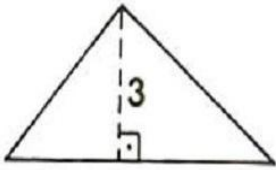
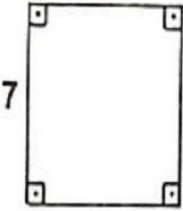
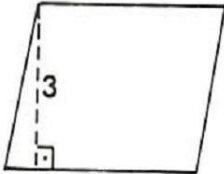
A partir da apresentação da lenda do tangram e com o reconhecimento de suas peças os alunos serão instigados a explorar todas as possibilidades de montar figuras geométricas com determinado número de peças.

Número de peças	Forma solicitada	Número de possibilidades	Quais peças foram utilizadas
2	Quadrado		
2	Triângulo		
2	Trapézio		
2	Paralelogramo		
3	Triângulo		
3	Retângulo		

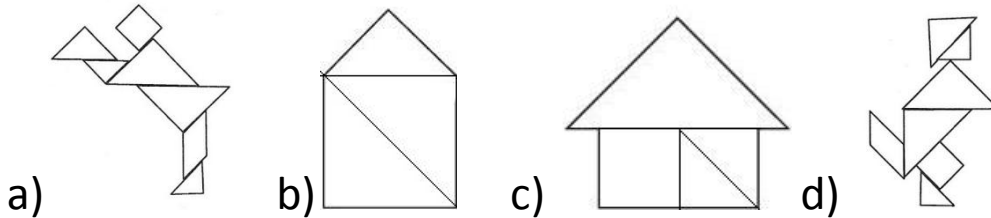
**Legenda:**

 = Q	 = P	 = Tg	 = Tm	 = Tp
---	---	--	---	--

**Situação 3:** Relembrar como calcular a área das figuras que compõe o Tangram.

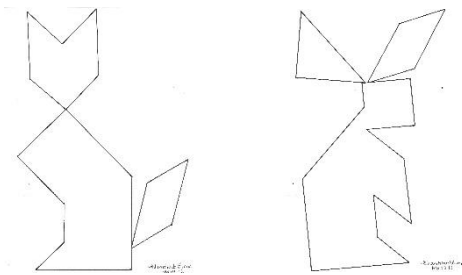
 $A = \frac{b \cdot h}{2}$	 $A = l^2$	 $A = b \cdot h$

1. Após calcular a área das peças do tangram será solicitado que o aluno calcule a área das figuras abaixo para descobrir quais tem a mesma área;



2. Os alunos devem perceber, com o auxílio do professor que as figuras com a mesma área são aquelas que são constituídas das mesmas peças.

**Situação 4:** Construção de figuras lúdicas utilizando as peças do tangram.



**VII. Recursos didáticos:** Folhas impressas, Tangram, quadro e caneta.

**VIII. Avaliação:** Desenvolvimento em sala de aula participando dos trabalhos propostos.

**XIX. Referências:** Referencias: GIOVANNI, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito; GIOVANNI, José Ruy Jr. A conquista da Matemática – Nova. São Paulo FDT, 1998 – (Coleção a conquista da matemática).

**X. Comentário da aula:** A aula foi muito boa, os alunos estavam bem interessados e se envolveram bastante na parte de descobrir as possibilidades de montar as figuras.