



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Setor de Educação

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/UFPR

Projeto Interdisciplinar Pedagogia e Matemática

PLANO DE AULA: EXPLORANDO AS FORMAS GEOMÉTRICAS COM O USO DO TANGRAM

Danilo Ferreira

Luana Leal

1. **Tema:** Explorando as formas geométricas com o uso do Tangram
2. **Conteúdo:** Formas Geométricas
3. **Série/turma:** 7º ano.
4. **Objetivo:** Apresentar as formas geométricas e introduzir intuitivamente suas definições.
5. **Recursos:** Tangram, transferidor, esquadro, vídeo, apresentação de Power point (ver link em referencias), malha quadriculada
6. **Execução da Aula**
 - 6.1. **Primeira Aula**

Atividade Inicial:

Distribuir as peças do tangram e pedir que explorem diferentes combinações.

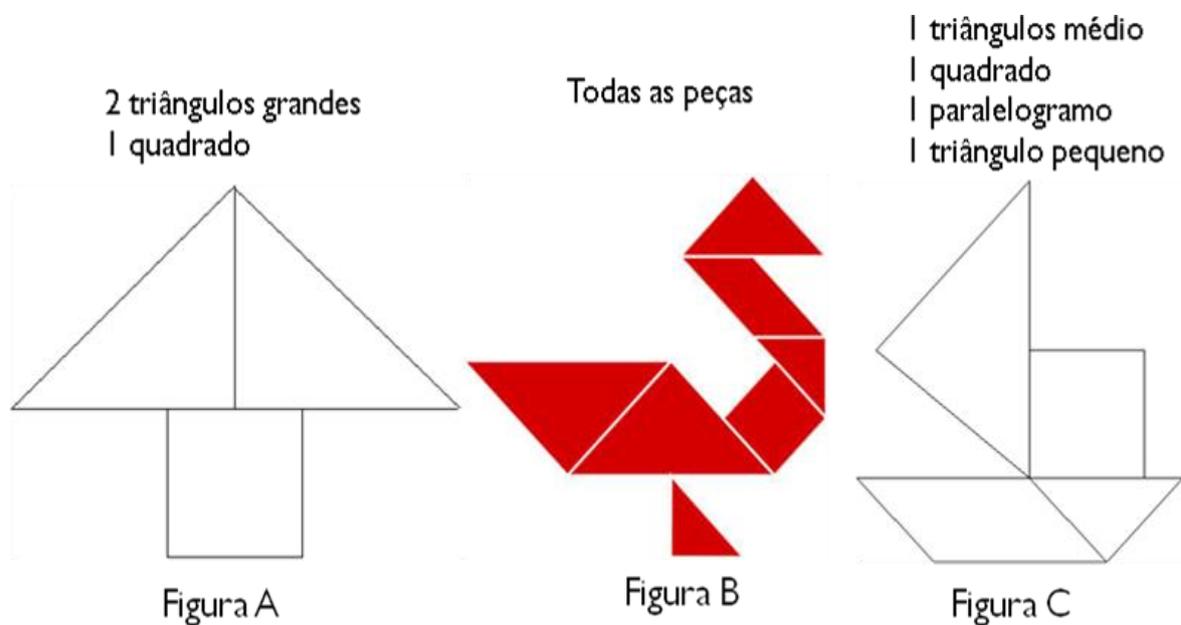
Como sugestão indicamos a visualização do vídeo: ??????, sobre algumas figuras obtidas através do tangram.

Desenvolvimento

Deixar que os alunos manipulem as peças, pedir que construam figuras utilizando todas as peças do tangram.

Atividade Final

Propor aos alunos que construam as figuras indicadas a baixo, utilizando somente as peças que são listadas a cima da figura.



Feito isso, pedir que os alunos relacionem as peças (triângulo x quadrado) e identifiquem quantos triângulos pequenos são necessários para formar cada uma das figuras e analogamente, quantos quadrado são necessários para formar cada uma das figuras. Em anexo, encontra-se a atividade aqui proposta para impressão (ver anexo 8.1)

FIGURA	TRIÂNGULO PEQUENO	QUADRADO
Figura A		
Figura B		
Figura C		

6.2. Segunda Aula

Atividade Inicial

Pedir que os alunos identifique e diferencie os polígonos das peças do tangram, (triângulos e quadriláteros), classificando-os, com uso do transferidor e esquadro, suas propriedades.

Desenvolvimento

Relembrar a classificação quanto a medida dos lados de um triângulo, pedir para identificar e classificar, como sendo escaleno, isósceles e equilátero. Da mesma maneira, pedir que identifiquem os quadriláteros, explorar juntamente com os alunos suas propriedades. Exibir diferenças e semelhanças entre quadrado e retângulo.

Construir intuitivamente definições acerca dos seguintes quadriláteros:

- Retângulo
- Quadrado
- Paralelogramo
- Losango

Atividade final

Entregar aos alunos a atividade 2 (ver anexo 8.2.) e pedir que completem a tabela

7. Referências

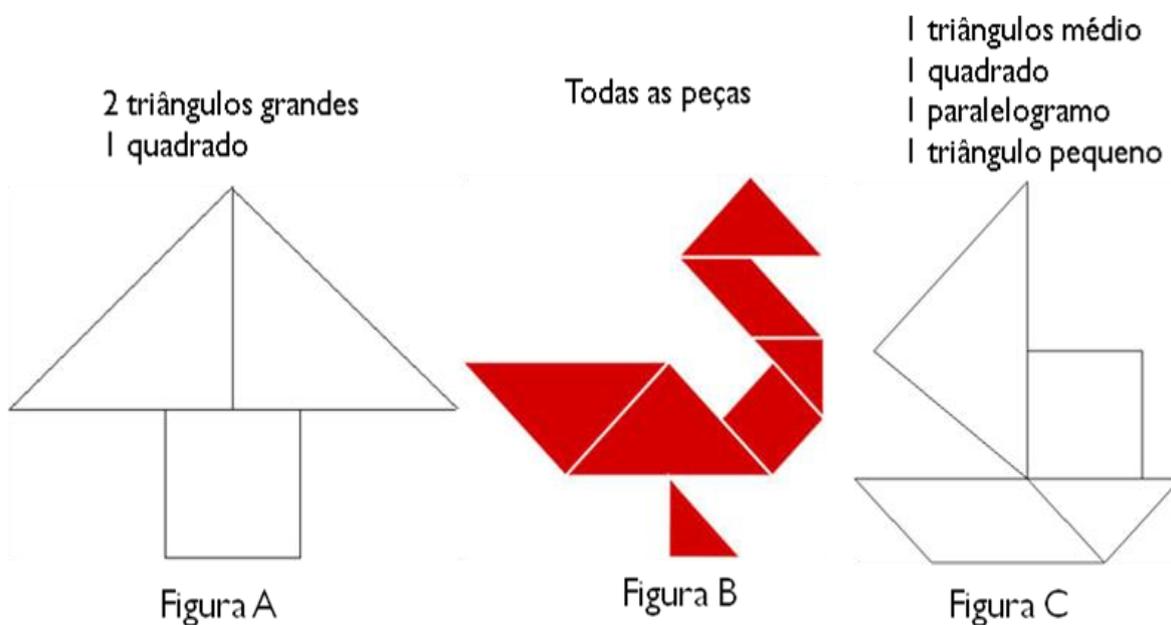
Tetro Tangram. Visto em: 28/06/2013. Proveniente da web: <
<http://www.youtube.com/watch?v=x83gXb2dRBY>>

Oficina - Tangram. Proveniente da web: <
http://www.pibid.ufpr.br/pibid_new/uploads/Interdisciplinar2009/arquivo/628/Oficina_-_TANGRAM.pdf>

8. Anexos

8.1. Atividade 1

1. Com as peças do Tangram, construa cada uma das figuras abaixo, utilizando somente as peças listadas logo a cima de cada uma das figuras.



2. Identifique e complete a tabela, indicando quantos triângulos pequenos são necessários para a construção da figura A, B e C, e quantos quadrados são necessários para a construção das mesmas. Lembrando que só poderá utilizar como peças triângulos e quadrados (na primeira coluna, só triângulos e na segunda coluna somente quadrados)

FIGURA	TRIÂNGULO PEQUENO	QUADRADO
Figura A		
Figura B		
Figura C		

8.2. Atividade 2

Com as peças do tangram, determine a área de cada uma, utilizando como unidade o triângulo pequeno e o quadrado.

FIGURA	UNIDADE DE ÁREA	
	TRIÂNGULO PEQUENO	QUADRADO
Triângulo pequeno		
Triângulo médio		
Triângulo grande		
Quadrado		
Paralelogramo		