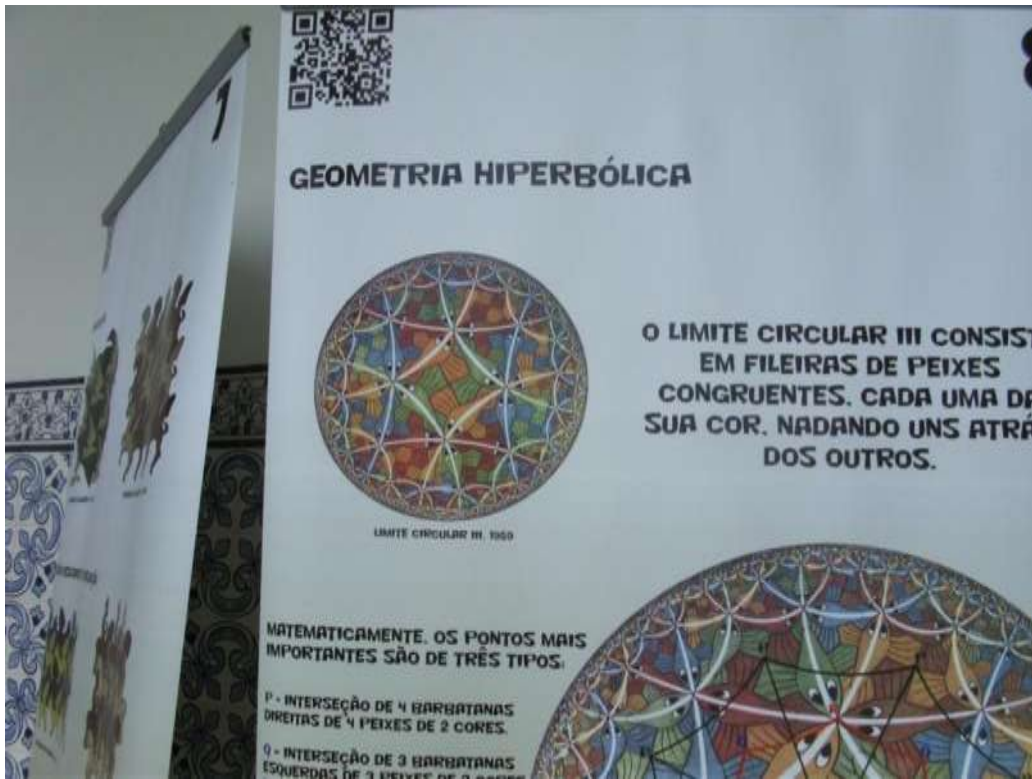


Visita de estudo realizada pelos alunos do 7ºD e 8ºE à "Feira de Matemática" no Museu Nacional de História Natural e Ciência no dia 23 de outubro.





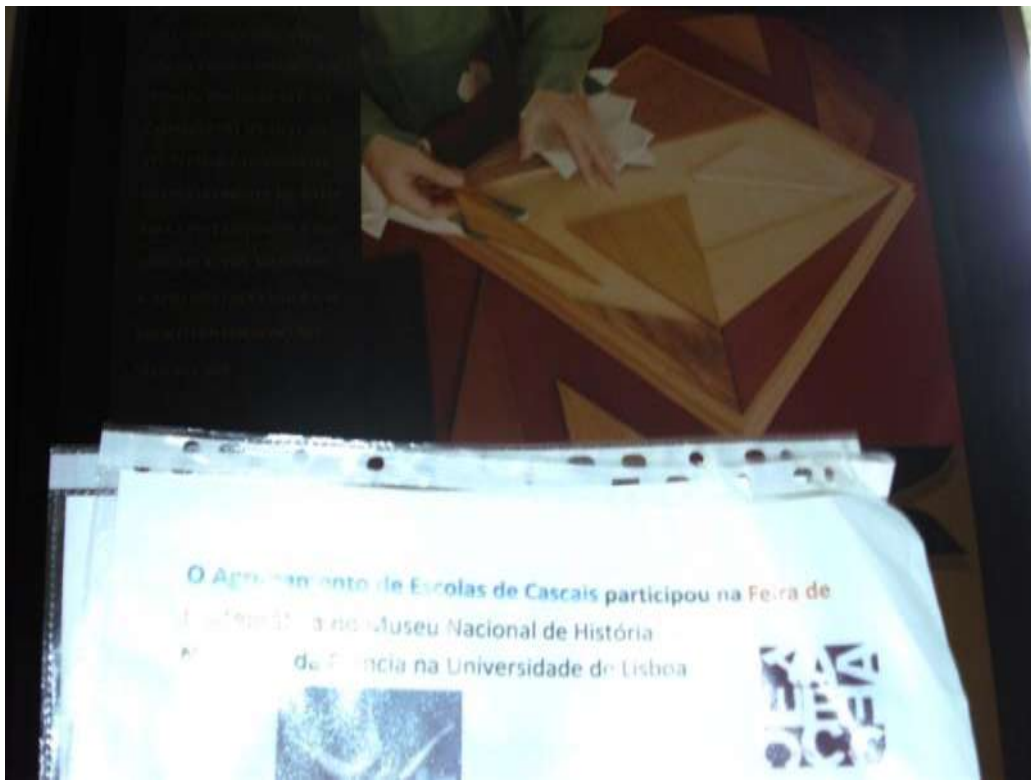












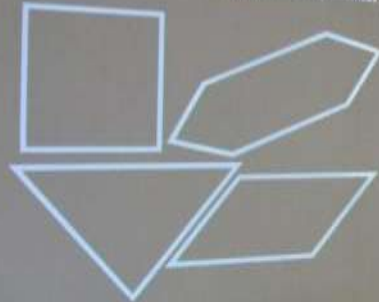
TANGRAM

Tangram é um quebra-cabeças. Pouco se sabe acerca do inventor ou das raízes do tangram. A origem do jogo é provavelmente chinesa onde o quebra-cabeças é designado de 'sete tábuas da sabedoria'. As primeiras referências aparecem num livro chinês de 1813. No Ocidente, existem referências a partir de meados do século XIX. A partir daí, foi objecto de estudo por parte de diversos matemáticos que desenvolveram propriedades geométricas associadas ao Tangram, elaborando por isso novas formas de dispor as várias peças.

As peças que compõem o tangram são:

- Cinco triângulos isóceles e rectângulos em mesmo tempo, mas de diferentes dimensões.
- Um quadrado.
- Um paralelogramo.

Pode observar as sete peças construídas de acordo com o formato das peças do Tangram. Usando as peças, é possível construir muitas formas geométricas e artísticas.
Será que consegue construir as seguintes formas geométricas?



Pode ainda observar as seguintes formas:



AM

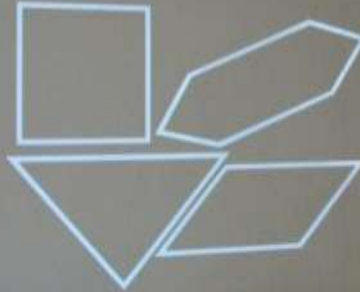
peças. Pouco se sabe acerca do inventor ou da origem do jogo e provavelmente chinesa onde o jogo de "sete tábuas de sabedoria". As primeiras referências surgem em um livro chinês de 1813. No Ocidente, existem referências a partir dos meados do século XIX. A partir daí, foi por parte de diversos matemáticos que desenvolveram propriedades geométricas associadas ao Tangram, elaborando por isso novas formas de dispor as várias peças.

em são:

colocando as mesmas tábuas, mas de diferentes dimensões.

Pode observar as sete mesas construídas de acordo com o formato das peças do Tangram. Usando as mesas, é possível construir muitas formas geométricas e artísticas.

Será que consegue construir as seguintes formas geométricas?



Para ainda observar as seguintes formas:



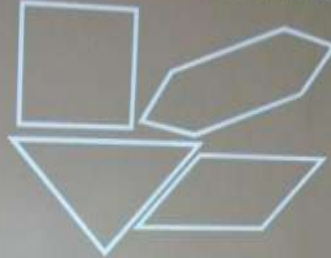
referências surgem em um livro chinês de 1813. No Ocidente, existem referências a partir dos meados do século XIX. A partir daí, foi por parte de diversos matemáticos que desenvolveram propriedades geométricas associadas ao Tangram, elaborando por isso novas formas de dispor as várias peças.

As peças que compõem o Tangram são:

- Duas triângulos isósceles e retângulos de mesma base, mas de diferentes dimensões.
- Um quadrado
- Um paralelogramo

Pode observar as sete mesas construídas de acordo com o formato das peças do Tangram. Usando as mesas, é possível construir muitas formas geométricas e artísticas.

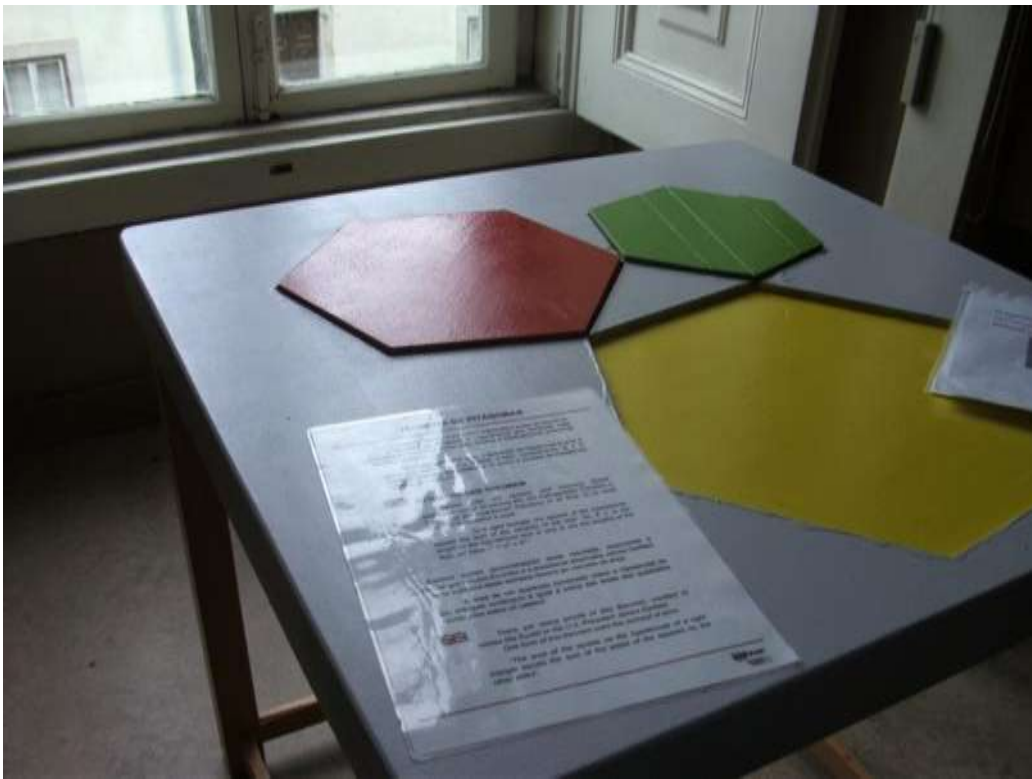
Será que consegue construir as seguintes formas geométricas?

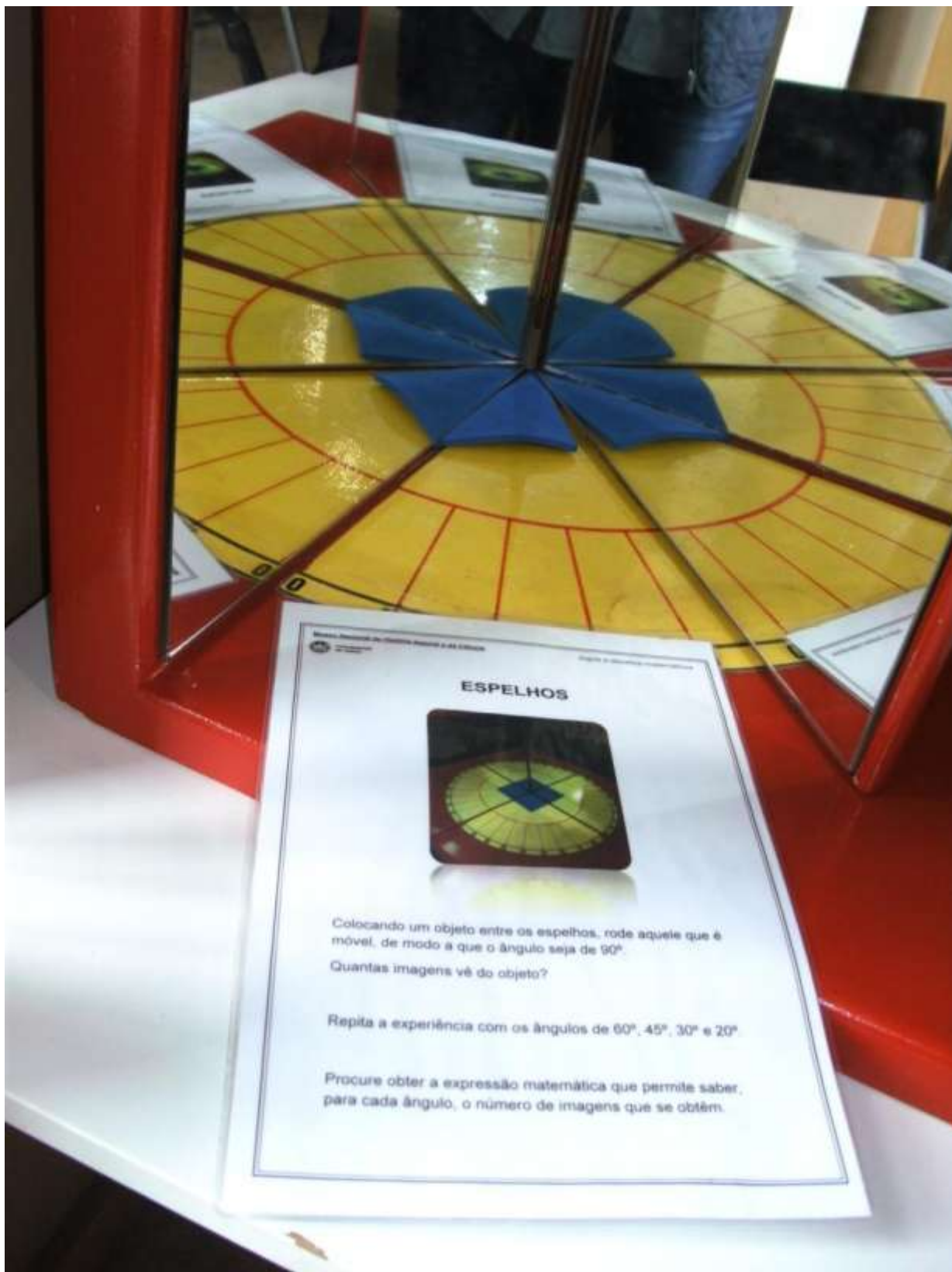


Para ainda observar as seguintes formas:









ESPELHOS



Colocando um objeto entre os espelhos, rode aquele que é móvel, de modo a que o ângulo seja de 90° .

Quantas imagens vê do objeto?

Repita a experiência com os ângulos de 60° , 45° , 30° e 20° .

Procure obter a expressão matemática que permite saber, para cada ângulo, o número de imagens que se obtêm.