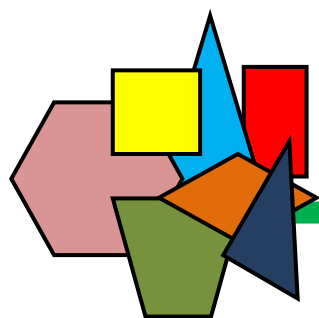




Jogo dos polígonos

Este jogo tem como objetivos principais desenvolver a compreensão da classificação de polígonos quanto ao número de lados e da classificação hierárquica de quadriláteros, assim como o raciocínio visual espacial.

O aluno tem a oportunidade de construir e classificar polígonos, tanto convexos como côncavos, alargando o conceito a formas menos tradicionais, diversas daquelas em que habitualmente são representados.

Relativamente à classificação hierárquica de quadriláteros, o aluno pode apresentar, por exemplo, um *quadrado* como solução para a designação “trapézio” ou “paralelogramo” ou “retângulo” ou “losango”, ou apresentar um *losango* para a designação “trapézio” ou “paralelogramo”, devendo justificar a sua construção perante os restantes jogadores. Assim, desenvolverá espontaneamente as propriedades comuns a várias figuras ou as propriedades próprias de cada uma delas.

Material

- 48 cartas com figura
- 48 cartas com designação

Ligações úteis

- <http://hypatiamat.com/poligonos/poligonos.php>¹
- <http://hypatiamat.com/quadrilateros/quadrilateros.php>²
- http://hypatiamat.com/tabela_quadrilateros_web.php³
- http://hypatiamat.com/Class_quadrilateros.php⁴



Regras do jogo

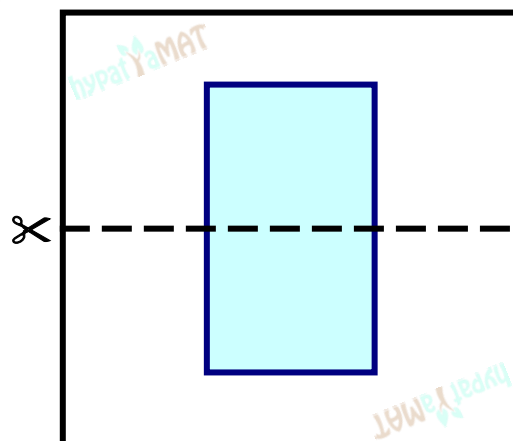
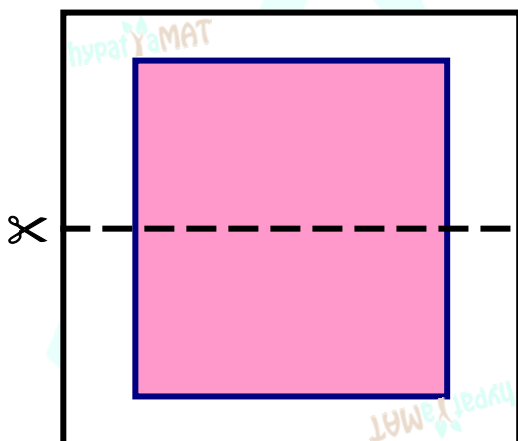
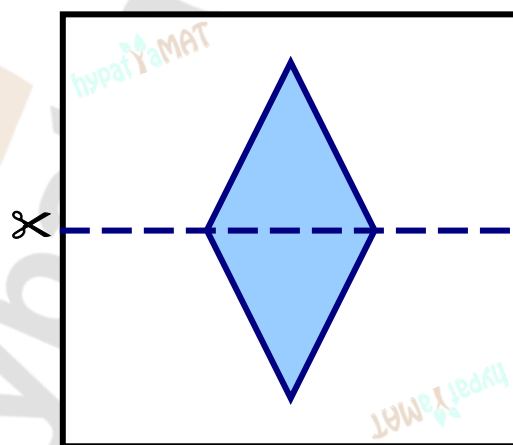
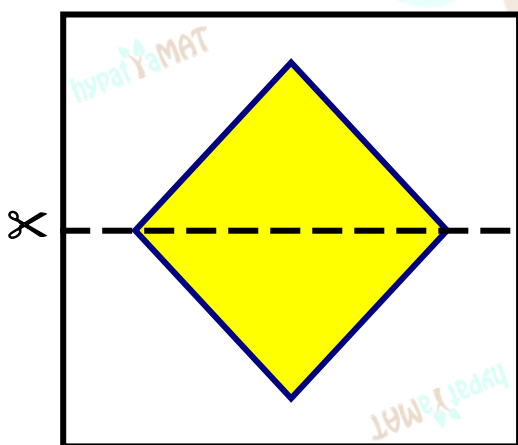
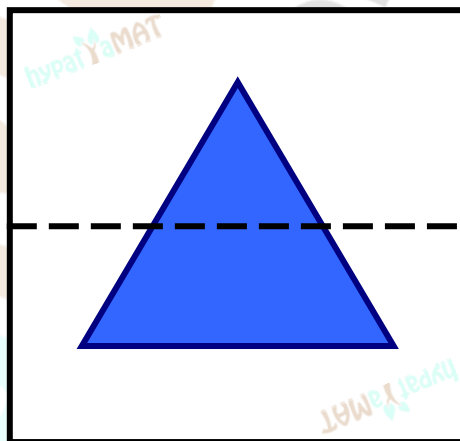
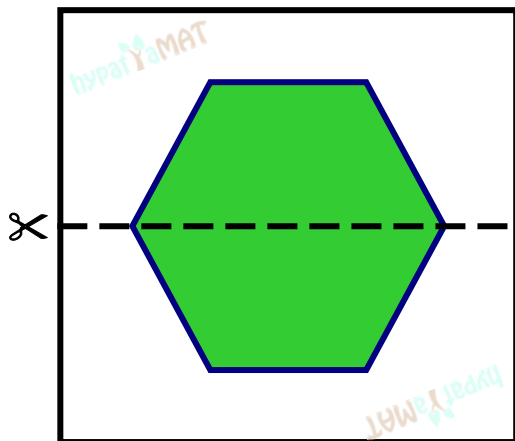
Nº de jogadores - 2 a 4

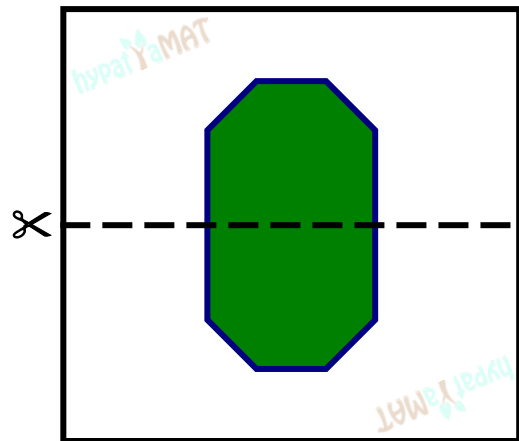
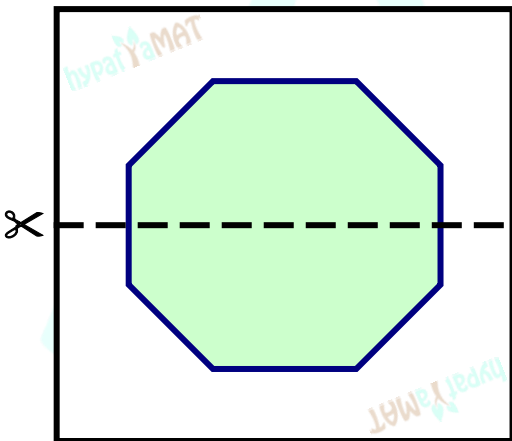
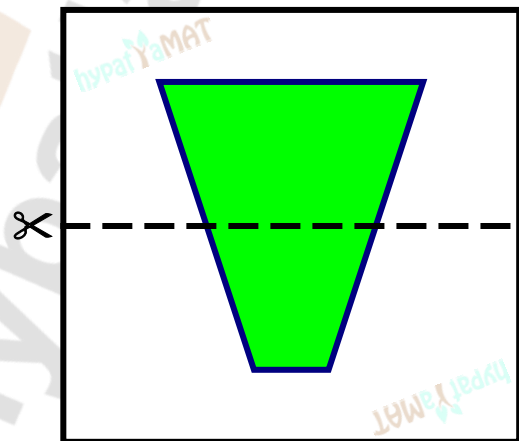
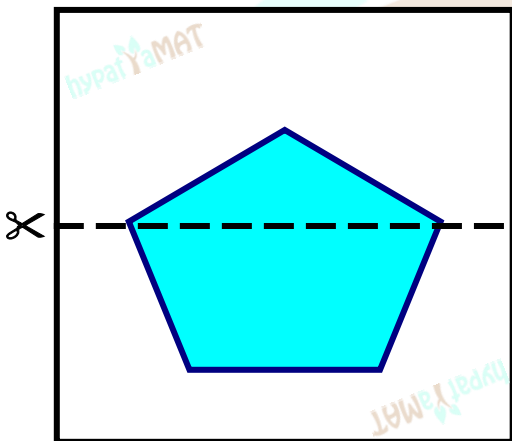
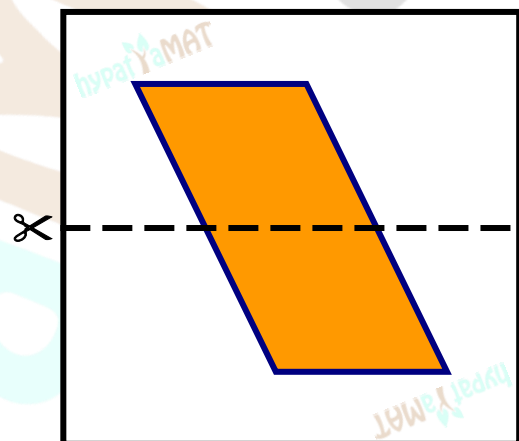
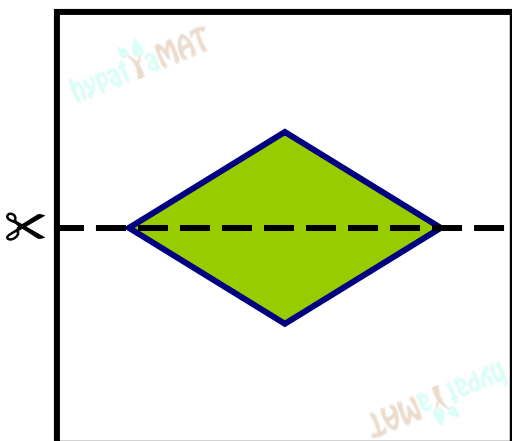
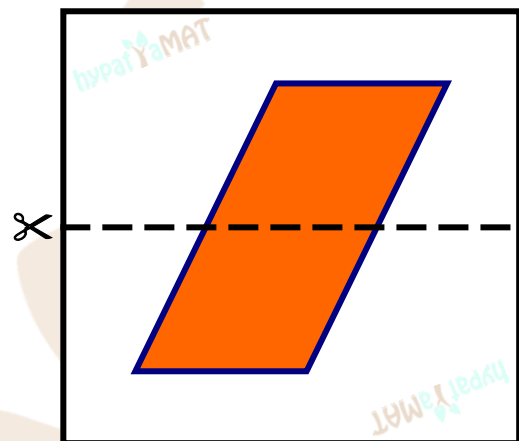
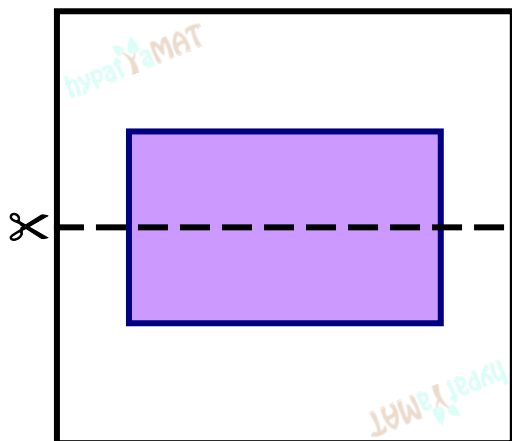
- A cada jogador são distribuídas aleatoriamente 12 *cartas com figura*.
No caso de serem 4 jogadores, todas as *cartas com figura* ficam, logo de início, na posse dos jogadores.
No caso de serem menos jogadores, sobram *cartas com figura* que serão colocadas, em monte, na mesa, com a figura para baixo.
- As *cartas com designação* são colocadas, em monte (baralho), com a designação para baixo.
- Escolhe-se aleatoriamente o jogador que começa o jogo.
- Em cada jogada, o jogador retira uma *carta com designação* e coloca-a sobre a mesa.
Em seguida tenta, com um par de entre as cartas que possui, compor uma figura correspondente à designação que lhe coube.
 - Se conseguir, retira e arruma as cartas usadas ao lado, na mesa (*cartas com figura* e *carta com designação*) e termina a sua jogada.
 - Se não conseguir, retira *cartas com figura* do baralho sobre a mesa, até achar que pode concretizar o pedido.
Quando não houver *cartas com figura* no baralho, pede uma carta a um dos restantes jogadores, à sua escolha. Se ainda assim não conseguir concretizar o pedido, arruma ao seu lado a *carta com designação* e passa a vez.
- Ganha o jogador que primeiro ficar sem cartas.
Os restantes poderão continuar a jogar, ficando em 2º lugar o jogador seguinte que esgotar as suas *cartas de figura*, etc...
- No caso de se esgotarem as *cartas com designação*, tendo os jogadores ainda em mão *cartas com figura*, estes serão classificados pela ordem do número de cartas com que ficaram.

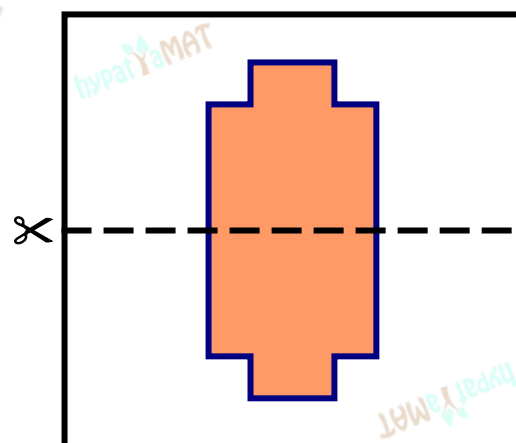
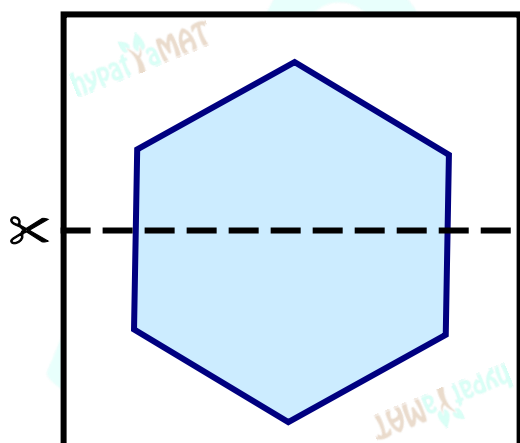
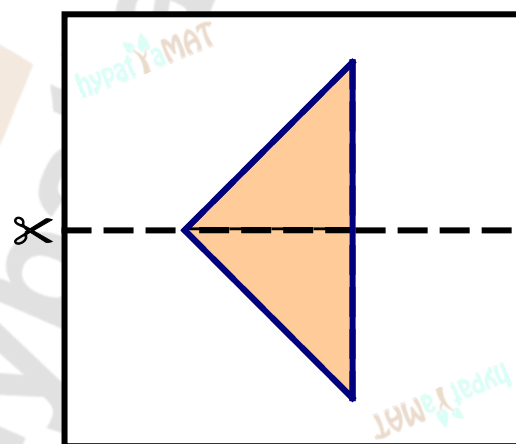
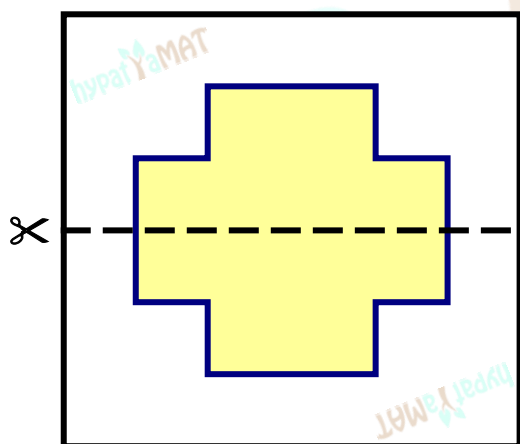
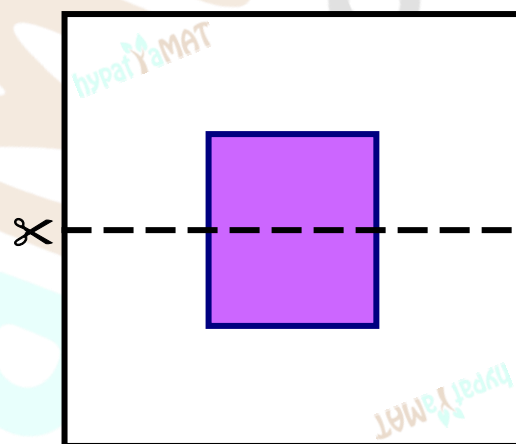
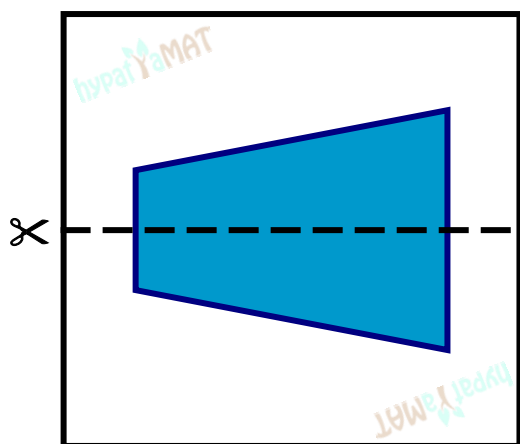
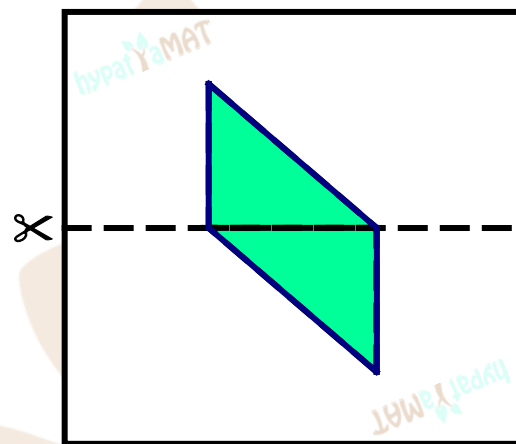
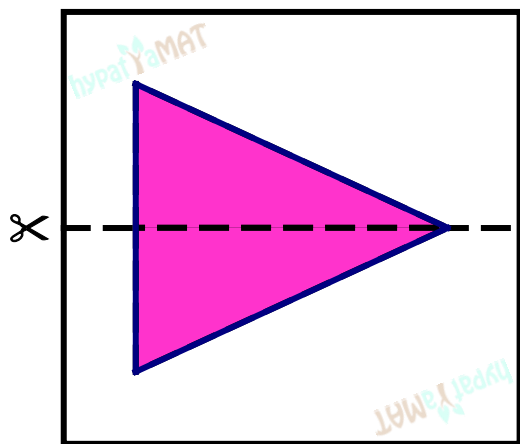
48 CARTAS COM FIGURA

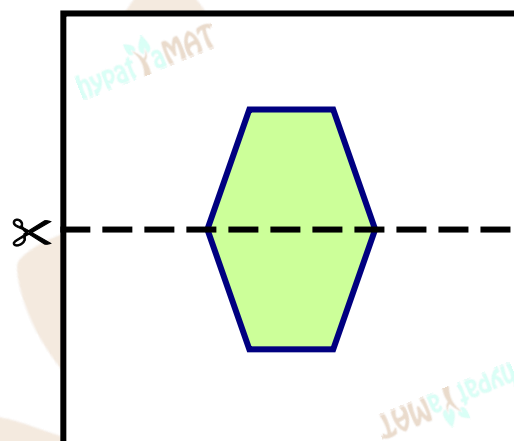
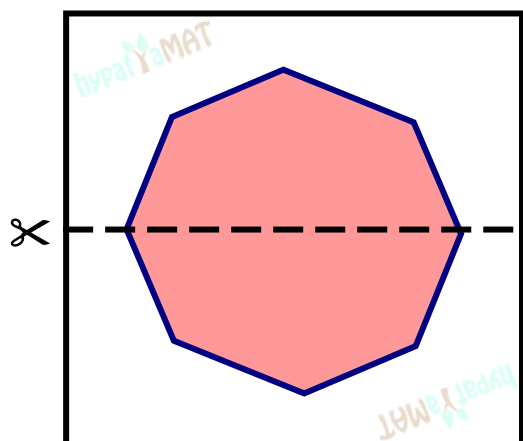
LINHA DE SECÇÃO A

LINHA DE SECÇÃO B





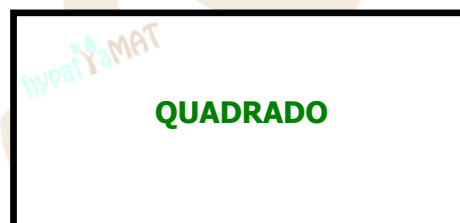




48 CARTAS COM DESIGNAÇÃO



(4 cartas)



(4 cartas)



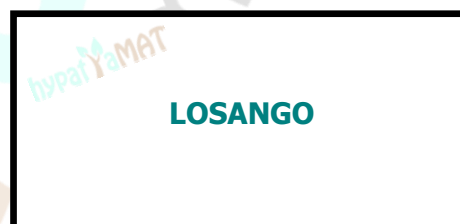
(4 cartas)



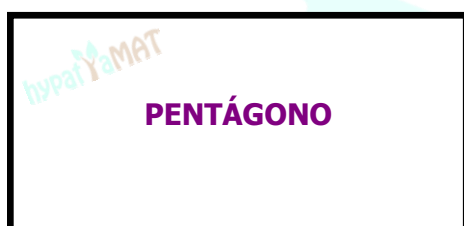
(4 cartas)



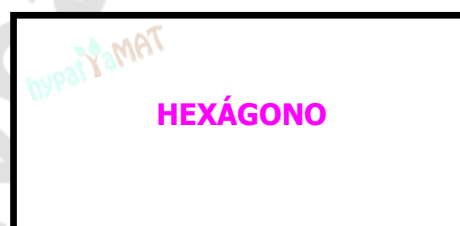
(4 cartas)



(4 cartas)



(4 cartas)



(4 cartas)



(4 cartas)



(4 cartas)



(2 cartas)



(2 cartas)



(2 cartas)

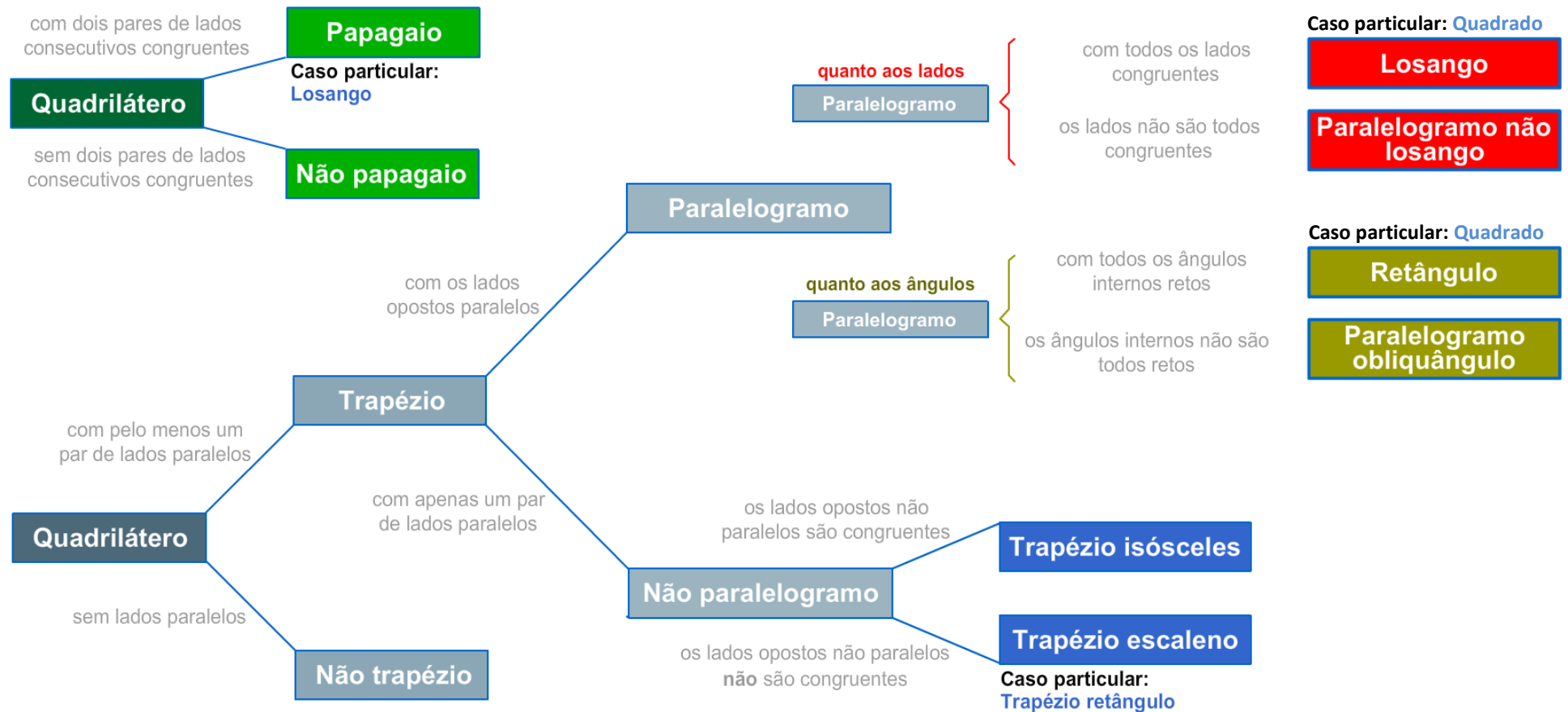


(2 cartas)

Exemplos de associações possíveis

TRIÂNGULO	  
QUADRADO	 
RETÂNGULO	    
PARALELOGRAMO	          
TRAPÉZIO	           
LOSANGO	   
PENTÁGONO	  
HEXÁGONO	   
HEPTÁGONO	 
OCTÓGONO	   
ENEÁGONO	  
DECÁGONO	  
UNDECÁGONO	
DODECÁGONO	 

Classificações dos quadriláteros convexos

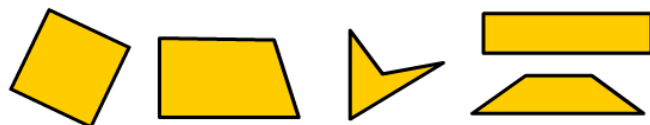


Classificação dos polígonos quanto ao número de lados

> **triláteros ou triângulos** (3 lados)



> **quadriláteros ou quadriângulos** (4 lados)



> **pentágonos** (5 lados)



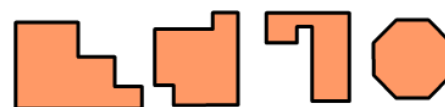
> **hexágonos** (6 lados)



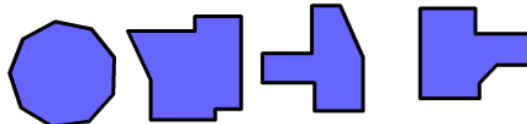
> **heptágonos** (7 lados)



> **octógonos** (8 lados)



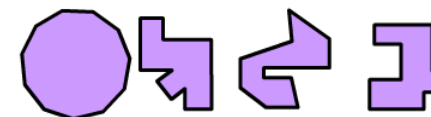
> **eneágonos** (9 lados)



> **decágonos** (10 lados)



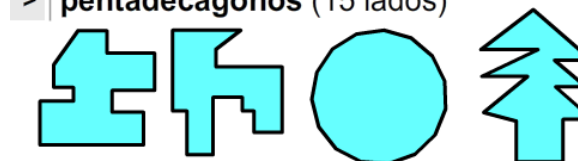
> **undecágonos** (11 lados)



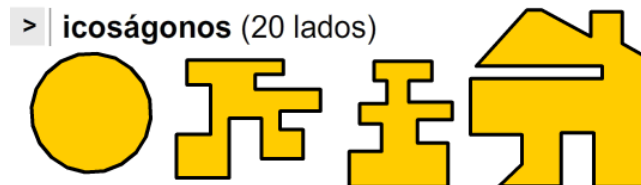
> **dodecágonos** (12 lados)



> **pentadecágonos** (15 lados)



> **icoságonos** (20 lados)



Para os outros polígonos, embora haja sempre uma designação própria para cada um, é habitual referir o respetivo número de lados, por exemplo, para um polígono com 17 lados dizemos **polígono de dezassete lados**.

