

## Caça ao Tesouro Matemático

Neste jogo, pequenas equipas procuram itens matematicamente interessantes numa lista e tiram fotos deles. Esta atividade é sobre descoberta, pensamento criativo e olhar para as coisas de uma perspetiva diferente, que são fundamentais em matemática.

A caça ao tesouro deve ser idealmente jogada por equipas de 3 a 5 crianças de 12 anos ou mais ou famílias (onde os adultos podem oferecer ajuda na interpretação de algumas indicações para os membros mais jovens).

Pode ser adaptado às condições específicas da sua celebração IDM.

### 1 – Defina o local

Defina a área onde os participantes poderão procurar os itens. Pode ser dentro do terreno da escola, um parque, um quarteirão, um pequeno bairro, um local histórico. Idealmente grande o suficiente para que os grupos possam fazer descobertas independentes, mas pequeno o suficiente para que eles ainda se cruzem e sintam que estão a jogar juntos.

Também é possível estruturar a atividade como uma variação chamado Trilho Matemático, onde todos os participantes se movimentam juntos com um guia seguindo um caminho específico, encontrando itens pelo caminho. Um trilho matemático permite jogar em espaços onde as pessoas normalmente não poderiam ir sozinhas (por exemplo, áreas privadas de um prédio escolar) e se concentrar em locais de interesse matemático ou histórico que as pessoas poderiam ignorar.

### 2 – Defina o tempo limite

Defina um tempo limite de forma a fornecer um pouco de senso de urgência e manter os participantes interessados. Sugerimos 45 minutos.

A atividade não deve terminar quando “todos os itens forem encontrados”, pois há sempre a chance de melhorar uma descoberta anterior. É uma atividade colaborativa, então as equipas podem ajudar-se a completar suas listas.

### 3 – Defina a lista de itens

Crie uma lista de verificação dos 10 itens que os grupos devem encontrar. Disponibilizamos cartões ilustrados com alguns exemplos, incluindo alguns cartões em branco onde pode criar desafios. Sinta-se à vontade para adaptar a atividade às faixas etárias dos participantes ou para aproveitar o que está disponível no local onde vai jogar.

Os itens devem ser fáceis de identificar mesmo por pessoas sem conhecimentos matemáticos específicos. Não se trata de encontrar respostas para problemas, mas sim de olhar para o mundo ao nosso redor como um matemático faz.

#### 4 – Como encontrar os itens

Quando um item da lista for encontrado, a equipa deve tirar uma foto dele. Caso não haja a possibilidade de utilizar câmaras, é possível desenhar os itens encontrados, escrevê-los no verso do cartão ou marcar a sua localização num mapa da área de jogo.

“Encenar” a imagem, ou seja, criar a coisa solicitada em vez de encontrá-la espontaneamente é uma estratégia válida que deve ser sugerida aos participantes. A interpretação criativa das instruções dadas também deverá ser encorajada. Muitos itens podem ser interpretados de maneiras diferentes e não há problema em considerar os significados alternativos.

#### 5 – Partilhar as descobertas

No fim da caça ao tesouro, todos os grupos compartilham suas descobertas. Se houver poucos participantes, eles podem sentar-se juntos e mostrar uns aos outros o que encontraram mostrando as fotografias tiradas com os seus telemóveis. Grupos maiores podem usar uma variedade de mecanismos: imprimir as fotos e organizá-las numa parede, compartilhá-las numa rede social ou carregá-las numa galeria compartilhada *on-line* a partir da qual podem ser exibidas numa tela grande.

Não há vencedores individuais, este é um jogo colaborativo onde o objetivo é divertirem-se e olhar as coisas de um ponto de vista diferente, focando em alguns aspetos das coisas que fazem parte de diferentes ramos da matemática.

Use este momento de partilha final para premiar com pins ou adesivos todos os participantes e tirar selfies comemorativas.

<b>Antes do Evento</b>	<b>Depois do Evento</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Defina o local do jogo e o tempo limite;</li> <li>2. Defina a lista de itens;</li> <li>3. Planeie a forma como serão formadas as equipas e como serão encontrados e capturados os itens;</li> <li>4. Planeie como serão partilhadas as descobertas feitas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reúna os participantes e explique como se irá desenvolver a atividade;</li> <li>2. Forme as equipas;</li> <li>3. Informe qual o local onde poderão encontrar os itens, qual o tempo limite e o ponto de encontro no final da atividade;</li> <li>4. Entregue os cartões com os itens</li> </ol>



**Criar e Partilhar!**

Partilhe imagens e vídeos da atividade ou das estratégias propostas pelo grupo usando as *hashtags* **#idm314** ou **#dim314apm**.

© 2020 IMAGINARY gGmbH

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

Illustrated cards are licensed under a [Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International License](#).

Image credits found at [https://github.com/IMAGINARY/idm314-hunt-cards/blob/master/image\\_licenses.md](https://github.com/IMAGINARY/idm314-hunt-cards/blob/master/image_licenses.md)

Cartões (Página 1 de 5)

<p><b>Números que representam algo</b> Por exemplo: os números de um relógio representam tempo.</p> 	<p><b>O maior número que consegues encontrar</b></p> 
<p><b>Algo da natureza com uma forma muito geométrica</b> Por exemplo: uma flor, uma planta, um fruto, uma pedra, ...</p> 	<p><b>Uma construção com forma geométrica</b> Por exemplo: um edifício, uma escultura, uma ponte, um arco, uma porta, janela ou outra construção feita pelo homem.</p> 

Cartões (Página 2 de 5)

**Uma peça de arte que tenha  
formas geométricas  
interessantes**



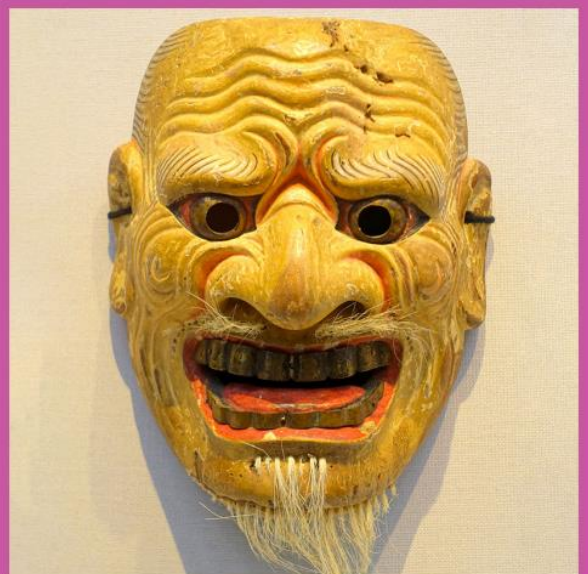
**Um grupo de objetos que seja  
demasiado grande para contar**



**Um objeto com superfícies  
planas, que tenha vértices e não  
apresente superfícies curvas**



**Um objeto que tenha apenas  
superfícies curvas**





Cartões (Página 3 de 5)

**Algo que consideras necessitar de medidas muito precisas ou cálculos complexos para ser construído**



**Círculos dentro de outros círculos**



**O maior número de quadrados ou retângulos que consigas colocar na mesma imagem**



**O polígono com maior número de lados que consigas encontrar**



Cartões (Página 4 de 5)

**Um círculo ou esfera imperfeita**

Algo que tenha quase uma forma circular, ou que se aproxime de uma esfera.



**Um triângulo escondido**



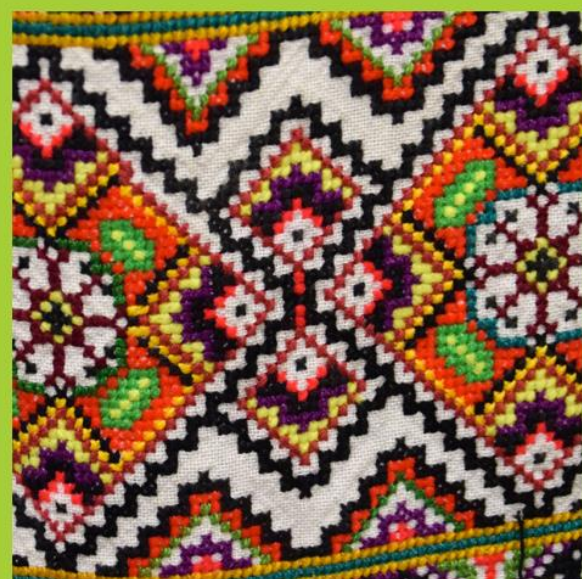
**Um *design* feito com formas geométricas juntas umas às outras sem espaços entre elas**

Por exemplo: os azulejos no chão



**Objetos ou formas coloridas e simétricas**

Por exemplo: padrões de tapetes ou de azulejos, uma flor geométrica ou as asas de uma borboleta.





Cartões (Página 5 de 5)

**Um grupo de objetos cuja cor,  
forma ou tamanho siga um  
padrão**



**Um grupo de objetos similares  
que pareçam estar aleatoriamente  
distribuídos**



**Um grupo de objetos similares,  
ordenados por tamanho**



**Um objeto que podia ser um  
escorrega rápido e emocionante  
se pudesses encolher o teu corpo**

