



Caça ao tesouro de matemática

Neste jogo, pequenas equipas procuram itens matematicamente interessantes numa lista e tiram fotografias. Esta atividade trata de descoberta, pensamento criativo e observação, de uma perspetiva diferente, que são fundamentais em matemática. A caça ao tesouro deve ser idealmente praticada por equipas de 3 a 5 crianças com 12 anos ou mais, ou famílias (onde os adultos podem oferecer ajuda na interpretação de algumas indicações aos membros mais jovens). Este jogo pode ser adaptado às condições específicas da celebração do Dia Internacional da Matemática.

1 – Escolha o local

Defina a área onde os participantes poderão pesquisar os itens. Pode ser no recinto escolar, num parque, num pequeno bairro ou ainda num local histórico. Idealmente, o local deve ser suficientemente grande para que os grupos possam fazer descobertas independentes, mas também suficientemente pequeno para que os grupos se cruzem e sintam que estão todos a brincar juntos.

Também é possível estruturar a atividade numa variação chamada “Trilha da Matemática”, onde todos os participantes se movimentam junto com um guião, seguindo um caminho específico, em busca de itens ao longo do caminho. Esta variante permite brincar em espaços onde os participantes normalmente não conseguiriam ir sozinhos (por exemplo, áreas privadas de um edifício escolar) e concentrar-se em locais de interesse matemático ou histórico.

2 – Escolha a duração

Estabeleça um limite de tempo para dar uma ligeira sensação de “urgência” e manter os participantes interessados. Sugerimos uma duração de 45 minutos. A atividade não deve terminar quando “todos os itens forem encontrados”, pois é sempre possível melhorar uma descoberta anterior. Deve ser uma atividade colaborativa, para que as equipas se possam ajudar para completar as suas listas.

3 – Defina a lista de itens

Crie uma lista de verificação de 10 itens que os grupos devem encontrar. Disponibilizamos cartões ilustrados com alguns exemplos, incluindo alguns cartões em branco para criar novos desafios.

Pode adaptar a atividade à região onde vai “brincar” ou à faixa etária dos alunos.

Os itens devem ser fáceis de identificar mesmo para alunos sem conhecimentos matemáticos específicos. O objetivo não é encontrar respostas para problemas, mas sim olhar para o mundo que nos rodeia como um matemático faz.

4 – Como encontrar e “capturar” itens?

Quando um item da lista for encontrado, a equipa deverá tirar uma fotografia. Se não tiver câmaras ou se não forem adequadas à idade, é possível desenhar os itens encontrados, escrevê-los no verso do cartão ou marcar a sua localização num mapa da área de jogo com um número ou uma etiqueta.

“Encenar” a imagem (criar o que é solicitado em vez de encontrá-lo) é uma estratégia válida que pode ser sugerida aos participantes. O pensamento lateral e a interpretação criativa das instruções são incentivados. Muitos itens podem ser interpretados de maneiras diferentes, e não há problema em considerar significados alternativos (é mais científico, na verdade).

5 – Compartilhe as descobertas

Após a conclusão do jogo, todos os grupos compartilham as suas descobertas. Se os participantes forem poucos, podem sentar-se juntos e mostrar uns aos outros o que fotografaram com os seus telefones. Grupos maiores podem utilizar uma variedade de mecanismos: imprimir as imagens e organizá-las numa exposição, partilhá-las na sua rede social preferida ou carregá-las numa galeria partilhada num serviço de fotos online a partir do qual podem ser mostradas num grande ecrã.

Convida pessoas com mais competências técnicas para encontrar a solução mais simples e eficaz.

Não há vencedores individuais, este é um jogo colaborativo onde o objetivo é divertir-se e olhar para as coisas de um ponto de vista diferente, focando diferentes ramos da matemática.

Pode usar este momento final para distribuir certificados de participação ou tirar *selfies* comemorativas.

Antes do jogo

1. Decida a área de jogo e o limite de tempo
2. Defina a lista de verificação de itens
3. Planeie a formação das equipas e a forma de “capturar” itens
4. Planeie a forma como as equipas irão partilhar os resultados no fim

Durante o jogo

1. Reúna os participantes e explique a atividade
2. Forme as equipas
3. Explique o local, a duração e o ponto de encontro
4. Distribua as cartas com os itens a encontrar
5. Assinale o início do jogo
6. Partilhe os resultados de cada grupo
7. Celebre tirando uma *selfie*

© 2020 IMAGINARY gGmbH Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](#). Os cartões ilustrados são licenciados sob [Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International](#) Licença.

Créditos da imagem encontrados em:

https://github.com/IMAGINARY/idm314-hunt-cards/blob/master/image_licenses.md

Números que representam outra coisa.

Por exemplo: os números de um relógio representam quantidades de tempo (minutos, horas).



2:00
h r's
min

O maior número que você pode encontrar.



Algo da natureza com uma forma muito geométrica.

Uma flor, planta, fruta, vegetal, pedra, etc.



Uma construção muito geométrica.

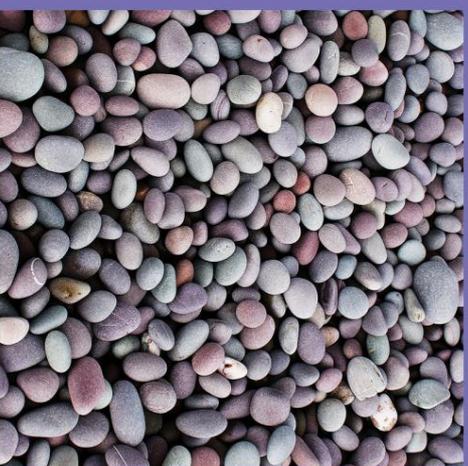
Um edifício, escultura, ponte, arco, porta, janela ou outras coisas construídas por humanos.



Uma obra de arte que utiliza formas geométricas interessantes.



Um grupo de coisas grande demais para ser contado.



Uma coisa cuja forma é feita de superfícies planas e arestas duras, com sem curvas.



Uma coisa cuja forma é feita apenas de superfícies curvas



Algo que você imagina exigindo medidas muito precisas ou cálculos complexos para ser construído.



Círculos dentro de outros círculos.



Quantos quadrados ou retângulos você puder caber na mesma imagem.



O polígono com a maior quantidade de lados que você pode encontrar.
Um polígono é uma forma plana e fechada cujos lados são todos linhas retas.



Um círculo imperfeito.
Algo que é quase perfeitamente circular, mas não exatamente.



Um triângulo oculto.
Um triângulo formado pelas bordas das coisas ou no espaço entre as coisas e que só é visível a partir de uma determinada posição e direção.



Um desenho feito colocando formas geométricas uma ao lado da outra, sem lacunas.
Por exemplo, pisos geométricos ou azulejos.



Coisas ou formas dispostas em um desenho colorido e simétrico.
Semelhante a um caleidoscópio, a uma flor geométrica ou às asas de uma borboleta.



Um grupo de coisas cuja cor, tamanho ou forma segue um padrão repetido.



Um grupo de coisas semelhantes que aparentemente estão distribuídas aleatoriamente, sem seguir nenhum padrão.



Um grupo de coisas semelhantes, ordenadas por tamanho.



Um objeto que seria um deslizeamento muito rápido e emocionante se você pudesse encolher seu corpo.

