






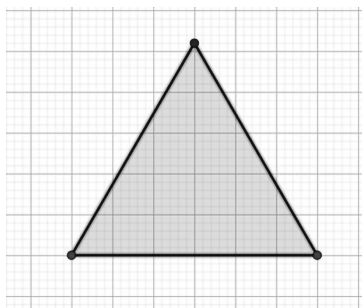
## Onde estão os eixos de reflexão?

Esta tarefa foi explorada numa aula de 3.º ano em que os alunos estavam a descobrir os eixos de simetria de polígonos regulares, com recurso ao GeoGebra. O objetivo da tarefa era a compreensão da simetria de uma figura. Em tarefas anteriores, estes alunos já tinham explorado a reflexão e as suas propriedades e tinham concluído que era sempre possível levar à sobreposição uma figura e a sua imagem, obtida através de uma reflexão. Quando essa sobreposição ocorria, podiam concluir que a figura original tinha um eixo de simetria na posição em que se dava a sobreposição. À medida que os alunos concluíam a tarefa, passavam à exploração livre de outros polígonos e foi aí que surgiu a investigação que deu origem ao artigo O infinito — ideias e envolvimento dos alunos na sua compreensão. Durante a realização desta tarefa estavam presentes duas professoras, a professora titular e uma professora que faz coadjuvação na turma. Estes alunos utilizam o GeoGebra regularmente desde o 1.º ano.

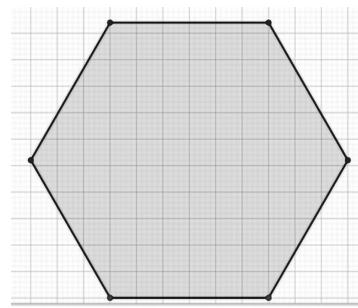
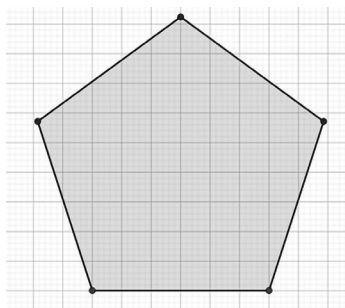
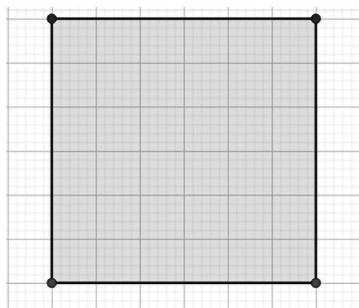
ALEXANDRA BORGES, CRISTINA LOUREIRO, GRAÇA PEREIRA

# Onde estão os eixos de reflexão?

1. No GeoGebra, clica na opção  (polígono regular) e clica como se fosses desenhar 2 pontos.
2. Escolhe o polígono com 3 vértices. 
3. De seguida, usa a ferramenta  e desenha uma reta ao lado desse polígono.
4. Clica na ferramenta  (reflexão axial), seleciona o polígono e depois clica na reta. O que aconteceu?
5. Com a ferramenta  Mover (mover), arrasta a reta para sobrepor o reflexo e o polígono. O que observas? Será que tem eixo de reflexão? Discute e reflete com os teus colegas.
6. Clica num ponto da reta. Roda e arrasta a reta e descobre se o polígono tem mais eixos de reflexão.
7. Representa aqui todas as possibilidades que descobriste e não te esqueças de desenhar a reta. (Usa a tua régua).



8. Experimenta com outros polígonos regulares (repete os procedimentos, alterando apenas o número de vértices para 4, 5, 6...) e descobre o número de eixos de reflexão de cada um dos polígonos.



9. Constrói um pequeno texto sobre as descobertas e conclusões realizadas. Utiliza como título do teu texto "O que descobrimos:"