








PROJEÇÃO ORTOGONAL
(A00004)

Nesta janela de manipulação há dois planos perpendiculares, dois sólidos e uma reta. Caso tenha interesse, pode mover os sólidos e a reta, com a ferramenta mouse () selecione um ponto preto e arraste.

A atividade parte da ideia de projeção ortogonal de um ponto sobre um plano, esta projeção é a interseção entre uma reta perpendicular ao plano conduzida pelo ponto e o plano. Partindo disso, é possível fazer a projeção ortogonal de uma reta, uma figura plana e até mesmo uma figura não plana. Na janela de manipulação temos duas figuras espaciais e uma reta e no caso a projeção a projeção ortogonal é feita a partir da interseção de uma reta perpendicular ao plano e reta (ou aos sólidos).

Veja então a projeção ortogonal do prisma no plano inferior e lateral.

Use o botão () , em seguida selecione o plano inferior (abaixo do sólido) e depois um dos vértices do sólido. Faça isso com todos os outros vértices. Ao finalizar clique no botão () e interseção de dois objetos () , depois selecione uma reta ortogonal e o plano, uma reta ortogonal e o plano. Faça isso com todas as retas ortogonais. Perceberá que cada interseção é um ponto, na sequência clicar no botão polígono () e selecionar os pontos de interseção. Qual figura consegue visualizar? _____ . Agora, seguindo os mesmos passos faça a projeção ortogonal no plano lateral. Qual figura consegue visualizar? _____ .

Ao fazer a projeção ortogonal da reta o que está visualizando? No plano lateral _____ e no plano inferior _____ .

Quanto a projeção do cubo, consegue notar alguma semelhança entre as figuras que são resultadas da projeção? Relate sobre isso: _____ .