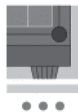


## Materiais para a aula de Matemática

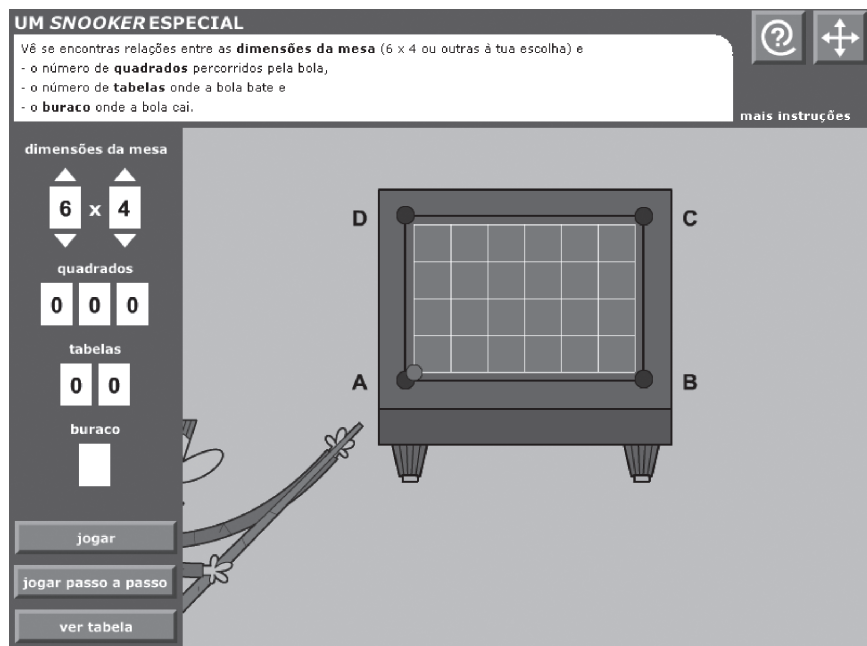
A actividade *Um snooker especial* disponível no *ClicMat*, anteriormente publicada na pasta Investigações Matemáticas na sala de aula, adquire aqui uma nova dinâmica.

No CD esta actividade é incluída na categoria das investigações e recomendada para o nível 3. No entanto ela pode ser utilizada no 3º ciclo ou no secundário dependendo naturalmente do nível de aprofundamento que pretendemos alcançar.



Os alunos beneficiarão na sua exploração de um trabalho a pares já que para chegar a boas conclusões é importante encontrar estratégias para ir experimentando de uma forma sistemática e não aleatória. A colaboração entre dois alunos numa lógica de partilha de raciocínios pode facilitar e enriquecer quer a procura dessas estratégias quer a diversidade de descobertas.

# Um snooker especial



No *ClicMat* escolhe a actividade do snooker. Vais encontrar uma mesa de *snooker* muito especial. Tem apenas quatro buracos (nos cantos da mesa) e o tampo é quadriculado. Quando se “clica” em “jogar”, a bola vermelha, que parte sempre do canto A, é lançada na direcção do taco (oblíqua a 45°).

Mas, o mais interessante, é que podes mudar as dimensões da mesa, clicando nas setas apropriadas. Tem apenas em atenção que as dimensões máximas são 21 x 21.

O programa regista numa tabela (que é vista numa janela separada):

- o número de quadrados atravessados pela bola;
- o número de batidas nas tabelas do snooker (incluindo a tabela do buraco onde cai a bola);
- o buraco onde cai a bola:

1. Regista no papel os dados da tabela e as tuas observações.

2. Utilizando estes dados tira conclusões, nomeadamente sobre as questões que se seguem:

- Como terão de ser as dimensões da mesa de snooker para que tenhamos a certeza que a bola cai no buraco D?
- Poder-se-á prever qual é o buraco em que vai cair a bola apenas a partir das dimensões da mesa?
- Que relação encontras entre as dimensões da mesa e o número de quadrados percorridos, ou as batidas ou o buraco onde cai a bola? Quando te parecer que encontraste uma relação, tenta justificar porque é assim ou então mostrar que não é verdadeira, encontrando um exemplo em que não funcione.

Se tiveres dificuldades podes encontrar ajuda em “mais instruções”. Para cada descoberta podes enviar uma mensagem para [climat@apm.pt](mailto:climat@apm.pt).