

ATIVIDADE 2

- 1** O professor forma equipas de 4-5 alunos. Cada equipa elege um aluno que será o juiz de outra equipa, verificando a estratégia por esta aplicada.
- 2** O professor apresenta a seguinte situação à turma:
Numa população de 100 indivíduos sem sintomas de COVID-19, numerados de 1 a 100, há exatamente dois indivíduos infetados. Cada equipa deve identificar os infetados, através da testagem em grupo com duas rondas (no máximo).
- 3** O professor indica a cada juiz, em segredo, os números correspondentes aos indivíduos infetados na população testada pela equipa que está a controlar.
- 4** Cada equipa propõe como se devem agrupar os 100 indivíduos, para a testagem em grupo. O juiz dessa equipa indica quais desses grupos têm teste positivo. A equipa indica o procedimento que se segue para identificar os dois indivíduos infetados numa última ronda. Cabe ao juiz contabilizar o número de testes necessários.
- 5** Cada equipa apresenta às restantes a estratégia que usou, referindo o número de testes aplicados.
- 6** O professor coloca questões à turma, orientando um debate sobre as estratégias usadas.
*Há estratégias que se revelam melhores que outras?
Na segunda ronda, a única solução é a testagem individual nos subgrupos que testaram positivo?*
- 7** Quanto maior for o número de pessoas por grupo, menor é a fiabilidade do teste. Numa prevalência de 2% de COVID-19, como é o caso em questão, estudos indicam que a testagem em grupos de 10 pessoas na primeira ronda seguida de uma testagem individual nos subgrupos com teste positivo na segunda ronda se revela significativamente mais eficiente que a testagem individual da população. Na situação que estamos a considerar, quais são os números mínimo e máximo de testes necessários seguindo esta estratégia?