

TESTAGEM EM GRUPO

ATIVIDADE 1

- 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, tendo como objetivo a redução do número de testes realizados.
- 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 indivíduos, para a testagem em grupo. O juiz dessa equipa indica quais desses grupos definidos têm teste positivo. O processo repete-se ao longo de várias rondas até que a equipa consiga identificar os dois indivíduos infetados. Cabe ao juiz contabilizar o número de testes necessários, assim como o número de rondas usadas.
- 5** Cada equipa apresenta às restantes a estratégia que usou, referindo o número de testes aplicados e o número de rondas usadas.
- 6** O professor coloca questões à turma, orientando um debate sobre as estratégias usadas.

Há estratégias que se revelam melhores que outras?
Qual é a situação ideal após a primeira ronda para que se realize um menor número de testes?
Se a população em questão não estiver confinada, é importante que os indivíduos infetados sejam encontrados mais rapidamente. Quais são as melhores estratégias neste caso?
- 7** Cada equipa nomeia um novo juiz e repete-se a atividade com um e com três infetados na população.