

**2018 junho**

## **Problema 2: Sugestão para a Resolução**

Imagine a planta da sala de aula dividida em quatro quadrados iguais (*ver figura*).

A medida  $d$  das diagonais dos quadrados mais pequenos é:

$$d = 2 \times \sqrt{2} = 2,828471 \dots$$

Agora é muito fácil provar que, no mesmo quadrado pequeno, quaisquer dois pontos diferem de menos de 3 cm (*sugerimos que faça a prova com todo o rigor usando noções básicas de geometria*).

Então ao colocarmos os cinco alunos temos obviamente de colocar pelo menos dois no mesmo quadrado pequeno logo a sua distância é inferior a 3 cm.

