

**C48 — Sistemas de equações lineares com exatamente três soluções... Será que existem?!**

Paula Maria Barros, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Bragança; José António Fernandes, Universidade do Minho; Cláudia Mendes Araújo, Centro de Matemática da Universidade do Minho

3.º Ciclo+Sec.+Sup.

Os sistemas de equações lineares têm uma importância fundamental tanto dentro da própria disciplina de matemática como no apoio a outras ciências, pois diversos problemas requerem a discussão e resolução de sistemas de equações lineares. Essa relevância é reafirmada pela sua presença nos programas oficiais de Matemática a partir do terceiro ciclo do ensino básico e pelo aprofundamento do tema em diversos cursos de Licenciatura do ensino superior, como é o caso dos cursos de Engenharia ao incluírem unidades curriculares de Álgebra Linear ou similares.

Porém, a partir de diversos trabalhos de investigação, pode-se concluir que existem várias dificuldades relacionadas com a aprendizagem dos sistemas de equações lineares nos diferentes níveis de ensino e que, inclusivamente, para muitos estudantes, a solução de um sistema de equações lineares encontra-se destituída de significado.

Partindo do pressuposto de que conhecer os erros e dificuldades dos alunos é uma mais valia para o professor, pois desta forma pode programar tarefas que visem essas dificuldades e que contribuam para uma discussão e reflexão sobre os erros, realizou-se uma análise dos raciocínios utilizados por estudantes do ensino superior, que estavam a frequentar uma unidade curricular de Álgebra Linear, na resolução de questões envolvendo sistemas de equações lineares.

Nesta comunicação pretende-se retratar algumas das dificuldades identificadas nesse estudo e fazer algumas reflexões sobre o ensino desta temática.