

Centro de Investigação em Matemática e Aplicações
Departamento de Matemática
Programa de Doutoramento em Matemática

Seminário/Seminar
07/10/2025, CLAV Anf 1, 16h00

Prados em várias dimensões

Bruno Dinis
(Universidade de Évora)

Abstract: Os prados são estruturas algébricas introduzidas por Bergstra e Tucker [1], com duas operações (adição e multiplicação) para as quais os inversos são totais. O interesse maior destas estruturas é, portanto, o facto de permitirem dividir por zero. Recentemente, conexões com a análise não-standard [2] e o estudo dos prados de um ponto de vista puramente algébrico [3-6], abriram novas linhas de investigação neste domínio.

Nesta palestra introduzimos o estudo de prados em várias dimensões. Este é um trabalho ainda em curso em colaboração com J. Dias, P. Marques e J. Rebelo [7].

1. J. Bergstra and J. Tucker, The rational numbers as an abstract data type, J. ACM, 54 (2007), p. 7-es
2. E. Bottazzi and B. Dinis. Flexible involutive meadows. J. Appl. Log, 11(6):701–724, 2024.
3. J. Dias and B. Dinis. Towards an enumeration of finite common meadows. IJAC, 34(06):837–855, 2024.
4. J. Dias and B. Dinis. Strolling through common meadows. Comm. Alg., 1–28, 2024.
5. J. Dias and B. Dinis. Flasque meadows. Examples and Counterexamples, 8:100193, 2025.
6. J. Dias, B. Dinis, and P. Marques. Bridging meadows and sheaves. To appear in Comm. Alg., 2025.
7. J. Dias, B. Dinis, P. Marques and J. Rebelo. Matrices over meadows (in preparation).

Acknowledgements: This talk has been partially funded by national funds through the FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., under the scope of the project UIDB/04674/2025 (<https://doi.org/10.54499/UIDB/04674/2025>), Centro de Investigação em Matemática e Aplicações (CIMA).