

Códigos de Goppa obtidos por curvas Castle fracas

Wanderson Tenório

Um dos propósitos da teoria de códigos é, dentre outras coisas, a obtenção de bons códigos lineares no sentido que sejam manipuláveis e que os seus principais parâmetros, a saber, seu comprimento, dimensão e distância mínima, sejam bem conhecidos ou, no mínimo, estimados. Neste contexto, os códigos obtidos via curvas algébricas, também conhecidos por códigos de Goppa, são objetos de estudo uma vez que a teoria de curvas algébricas é bastante rica e oferece boas ferramentas para o estudo dos parâmetros citados.

Com isso, trataremos de expor nesta palestra sobre a família de curvas chamadas Castle fracas e as propriedades dos códigos de Goppa obtidos por essas curvas que foram introduzidas em [2] e generalizam o conceito de curvas Castle de [1].

Referências:

- [1] C. Munuera, A. Sepúlveda and F. Torres, *Algebraic geometry codes from Castle curves*, in "Coding Theory and Applications", Springer, 2008, 117-127.
- [2] C. Munuera, A. Sepúlveda and F. Torres, *Castle curves and codes*, Advances in Mathematics of Communications 3(4), 2009, 399-408.