

Laplaciano Fracionário em \mathbb{R}^n

Gerardo Huaroto

¹ Federal University of Alagoas

Se apresentará inicialmente a definição do Laplaciano fracionário $(-\Delta)^s$ com $s \in (0, 1)$ no espaço de Schwartz $S(\mathbb{R}^n)$ via integral singular. Além disso se mostrará a definição equivalente via transformada de Fourier, para logo em seguida estender a definição do Laplaciano fracionário para os espaços $H^s(\mathbb{R}^n)$. Falaremos também sobre as outras duas definições equivalente via problema de extensão e via o semigrupo do calor.

References

- [1] Eleonora Di Nezza, Giampiero Palatucci, Enrico Valdinoci, *Hitchhiker's guide to the fractional Sobolev spaces*.
- [2] Luis Caffarelli and Luis Silvestre, *An extension problem related to the fractional Laplacian*.
- [3] Pablo Raúl Stinga, *Fractional Powers of Second Order Partial Differential Operators: Extension Problem and Regularity Theory*, Tese 2010.