



Evolução das Ideias da Física

Licenciatura em Física
6º período

Profa. Marcia Saito

E-mail: marcia.saito@ifpr.edu.br

Discussão de hoje

- Conceção de linguagem de Wittgenstein: o conhecimento só se dá na linguagem
- Conhecimento só se dá na medida da capacidade linguística
- A Matemática pode ser considerada a linguagem da Ciência?
- Sentido clássico ou sentido wittgensteiniano?

The image shows a chalkboard with several mathematical formulas written in white chalk. The formulas are related to probability theory and statistics, specifically focusing on the Fisher information matrix and the Cramér-Rao lower bound. The formulas are:

$$\frac{\partial}{\partial \theta} \int_{R_n} T(x) f(x, \theta) dx = \int_{R_n} \frac{\partial}{\partial \theta} T(x) f(x, \theta) dx$$
$$\frac{\partial}{\partial a} \ln f_{a, \sigma^2}(\xi_1) = \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2} f_{a, \sigma^2}(\xi_1) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma}} \exp\left\{-\frac{(\xi_1 - a)^2}{2\sigma^2}\right\}$$
$$\int_{R_n} T(x) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} f(x, \theta) dx = M\left(T(\xi) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(\xi, \theta)\right) = \int_{R_n} \frac{\partial}{\partial \theta} T(x) f(x, \theta) dx$$
$$\int_{R_n} T(x) \cdot \left(\frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(x, \theta)\right) \cdot f(x, \theta) dx = \int_{R_n} T(x) \cdot \left(\frac{\partial}{\partial \theta} \frac{f(x, \theta)}{f(x, \theta)}\right) f(x, \theta) dx$$
$$\frac{\partial}{\partial \theta} M T(\xi) = \frac{\partial}{\partial \theta} \int_{R_n} T(x) f(x, \theta) dx = \int_{R_n} \frac{\partial}{\partial \theta} T(x) f(x, \theta) dx$$

Michel Paty (1938-)

- Físico e filósofo da ciência francês
- Professor emérito da Universidade de Paris 7 – Denis Diderot e diretor de pesquisa do CNRS (Centre National de la recherche scientifique)
- Discute as noções de causalidade e determinismo como parte da formação da própria ciência moderna (causa e efeito)
- Processo intrinsecamente ligado ao desenvolvimento matemático

