

## **Formalização Matemática do Modelo Yluthoor**

### **Definição do Modelo**

$$H(z) = H_0 \cdot f(z; \theta)$$

Forma funcional adotada:

$$H(z) = H_0 \cdot [1 + a \cdot z + b \cdot z^2]^k$$

Onde:

$H_0$  = constante de Hubble atual

$a, b, k$  = parâmetros livres do modelo

### **Ajuste Estatístico**

$$\chi^2 = \sum [(H_{\text{obs}}(z_i) - H_{\text{model}}(z_i))^2 / \sigma_i^2]$$

### **Critérios de Informação**

$$AIC = \chi^2 + 2k$$

$$BIC = \chi^2 + k \cdot \ln(N)$$

$k$  = número de parâmetros livres

$N$  = número de pontos observacionais

### **Observação**

O Modelo Yluthoor é uma parametrização fenomenológica efetiva, não assumindo mecanismos específicos de energia escura ou gravidade modificada.