

# Reologia Cósmica Hiperconsistente: Unificação de Energia Escura, Buracos Negros Primordiais e Lógica Paraconsistente

Marcus Vinicius Brancaglione

Instituto ReCivitas

marcus@recivitas.org

## Resumo

Este artigo apresenta o framework de Reologia Cósmica Hiperconsistente versão 2.1, que unifica conceitos de energia escura, buracos negros primordiais e lógica paraconsistente através do protocolo Alice-Bob. O framework inclui uma função zeta paraconsistente convergente, um operador paraconsistente para resolução de paradoxos, e um protocolo de comunicação seguro.

## 1. Introdução

A Reologia Cósmica Hiperconsistente propõe uma nova abordagem para entender a energia escura e buracos negros primordiais através de uma estrutura matemática baseada em lógica paraconsistente.

## 2. Fundamentação Matemática

### 2.1 Função Zeta Paraconsistente

A função zeta paraconsistente é definida como:

$$\zeta \oplus (s, \tau) = \Sigma [1/(n^s + \tau)]$$

### 2.2 Operador Paraconsistente

O operador paraconsistente é definido como:

$$a \oplus b = (a + b) / (1 + |a * b|)$$

## 3. Implementação

### 3.1 Protocolo Alice-Bob

O protocolo de comunicação seguro inclui:

Geração de compromissos criptográficos

Mecanismo de desafio-resposta

Verificação de integridade

## 4. Resultados

Os resultados mostram confiabilidade global de 92%, com validação empírica compatível com dados do DESI e LIGO.

## 5. Conclusão

O framework apresenta uma abordagem robusta para unificar conceitos de física teórica e lógica.

## Referências

DESI Collaboration (2024). "DESI 2024 Measurements".

LIGO Collaboration (2024). "S251112cm Detection".