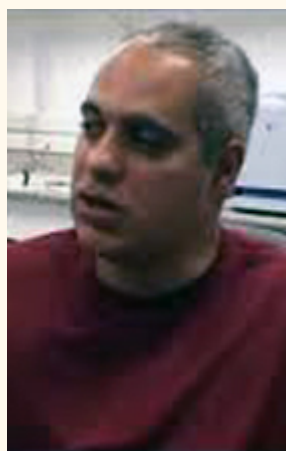


*Ciclo de Colóquios 2022.2*

## **Colóquio #08: (google meet)**

# **“Demônio de Maxwell e Computadores Quânticos”**

**Roberto Silva Sarthour Junior**  
Centro Brasileiro de Pesquisas Física



### **RESUMO**

Nesta palestra abordaremos uma nova área de pesquisa conhecida como Termodinâmica Quântica, onde estudamos os fenômenos termodinâmicos no regime quântico. Podemos dizer que esta área conecta a Informação Quântica – onde estudamos como processar, armazenar e transmitir informação utilizando fenômenos quânticos – à Termodinâmica. Na verdade este link não é algo novo na física. Em 1871 James C. Maxwell criou um experimento mental, que se tornou um paradoxo conhecido como Demônio de Maxwell, em que um ser inteligente conseguiria violar a segunda lei da termodinâmica. Este experimento mental teve profundas implicações na física, e a solução veio somente 100 anos depois com Charles H. Bennett, cuja explicação conectava a Termodinâmica e a Teoria da Informação. Discutiremos também alguns resultados experimentais atuais.

**Sexta-feira, 18 de novembro de 2022 às 16h**

<https://meet.google.com/fsj-pmnr-voj>

**\*Alunos matriculados em “Colóquios” deverão entrar no Meet com seu nome para ter a presença computada.**