

Transporte de Carga e Calor em Novos Materiais

Caio Lewenkopf

Projetos de Iniciação Científica

Desenvolvo pesquisa em material condensada teórica, especialmente em fundamentos e aplicações de transporte eletrônico utilizando ferramentas analíticas e numéricas.

Meus principais nichos de atuação são materiais avançados à base de carbono, tais como grafeno, sistemas de baixa dimensionalidade, isolantes topológicos e sistemas fortemente correlacionados. Investigo fenômenos envolvendo aspectos de equilíbrio, como propriedades eletrônicas e magnéticas, e aspectos fora do equilíbrio, como transporte de carga, calor e spin.

Tenho projetos de iniciação científica em:

- Desenvolvimento de novos métodos para simulações de propriedades de sistemas desordenados (para quem gosta de trabalhar com cálculos numéricos).
- Estudo de transporte de calor em sistemas caóticos (para quem gosta de tanto de trabalhar analítica- como numericamente).
- Estudo de isolantes topológicos amorfos (para quem gosta de tanto de trabalhar analítica- como numericamente).
- Termodinâmica quântica: produção de entropia em sistemas nanoscópicos (para quem gosta de trabalhar analiticamente).

Para mais informações sobre meu grupo de pesquisa, colaboradores e lista de publicações, visite: <http://profs.if.uff.br/caio/wiki/doku.php>

Os interessados em concorrer a uma bolsa PIBIC devem me procurar até o dia **27/3** (o prazo de submissão do projeto é **31/3**)