

Sistemas Quânticos Fortemente Interagentes

Fernando Iemini

Projetos de Iniciação Científica

Desenvolvo pesquisa em física teórica da matéria condensada, trabalhando essencialmente em sistemas quânticos fortemente interagentes no equilíbrio, ou fora de equilíbrio. Meus principais temas de atuação abrangem o estudo de (i) estados topológicos com partículas exóticas e suas possíveis aplicações em computação quântica; (ii) cristais temporais, novas fases da matéria e suas propriedades, e (iii) teoria do emaranhamento e correlações quânticas.

Tenho projetos de iniciação científica nos temas:

- geração de partículas Majorana em estados supercondutores topológicos;
- estudo de cristais temporais em sistemas fora do equilíbrio em contato com um meio externo;
- dinâmica e estrutura do emaranhamento em sistemas com localização de vários corpos;
- dinâmica da informação quântica em sistemas caóticos: “scrambling”, correlações atemporais, e similaridades com buracos negros pela dualidade holográfica.

Para maiores informações favor me contactar através do e-mail fernandoiemini@gmail.com. Podem também acessar meu Lattes <http://lattes.cnpq.br/0509371840001622> ou passar diretamente na minha sala (Sala A1-08, Instituto de Física).