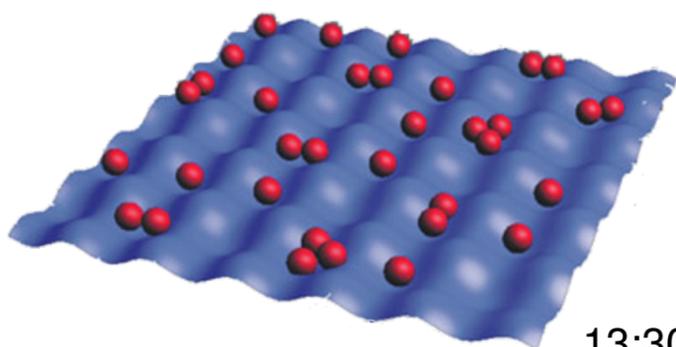


Colóquio Interinstitucional

MODELOS ESTOCÁSTICOS E APLICAÇÕES

Quarta-feira, 18 de abril de 2012



Programa

13:30 - 14:50 – **Thereza C. de L. Paiva (UFRJ)**

Férmions ultra-frios em redes óticas

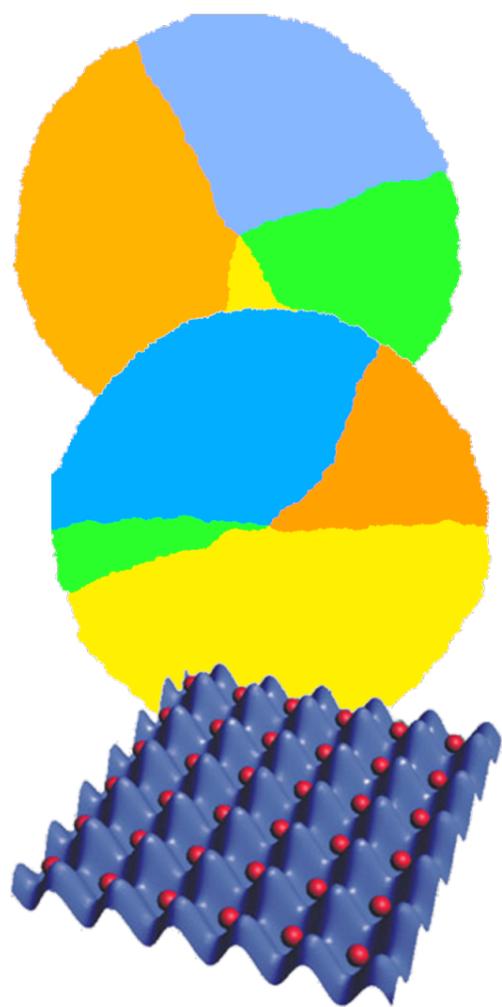
A habilidade de aprisionar átomos bosônicos e fermiônicos em redes óticas, cujo potencial cristalino é gerado por lasers anti-propagantes, a temperaturas ultra baixas, deu início a uma nova área de pesquisa, na fronteira entre a Física da Matéria Condensada, a Física Atômica e a Ótica. Ao contrário do que acontece nos sistemas de Matéria Condensada, nas redes óticas há um grande controle sobre os parâmetros envolvidos: as interações entre os átomos são controladas através de um campo magnético, podendo ser atrativas ou repulsivas, o potencial químico é facilmente controlável e não há desordem. Com isso, um novo desenvolvimento nesta área é a possibilidade de realizar em laboratório modelos para férmions fortemente correlacionados, dentre os quais o mais estudado é o modelo de Hubbard. Atualmente, o principal desafio nesta área é conseguir o resfriamento necessário para observar fases ordenadas, como antiferromagnetismo, supercondutividade ou superfluidez. Neste colóquio vou discutir os avanços experimentais e teóricos mais recentes nesta área.

15:10 - 16:30 – **Leandro R. Pimentel (UFRJ)**

Modelos de crescimento e interfaces de competição

Nesta palestra faremos uma viagem pela teoria de modelos de crescimento percolativos e suas interfaces de competição. Veremos resultados clássicos, como o teorema da forma, bem como resultados recentes sobre a forma da interface de competição, além de problemas fundamentais que ainda estão em aberto.

16:30 – Discussão e lanche



Local

Centro de Tecnologia – UFRJ
Sala C116 - Bloco C
Ilha do Fundão
Rio de Janeiro, Brasil

Contatos

Alexandra M. Schmidt (UFRJ) alex@im.ufrj.br
Evaldo M. F. Curado (CBPF) evaldo@cbpf.br
Leonardo T. Rolla (IMPA) leorolla@impa.br
Maria Eulália Vares (UFRJ) eulalia@im.ufrj.br
Valentin Sisko (UFF) valentin@mat.uff.br
Vladas Sidoravicius (IMPA) vladas@impa.br

Realização:



Apoio:



www.cbpf.br/~eulalia/coloquio