

Colóquio:

"Adsorção sequencial aleatória em substratos não simplesmente conectados"

Com:



Data: 25 de Outubro de 2021

Horário: 16h

Local: Plataforma Google Meet

<https://meet.google.com/foq-zotw-zif>

Dr. Guillermo Francisco Palácios Roque
Universidade Federal de Pernambuco

Resumo do Colóquio:

Investigamos algumas das propriedades do modelo de Adsorção Sequencial Aleatória (ASA) em substratos discretos 1D e 2D, na presença de defeitos com distribuição aleatória e defeitos correlacionados. Para defeitos distribuídos aleatoriamente, foi deduzida uma expressão para a fração de cobertura de k -meros em uma dimensão como função da densidade de defeitos. Baseado no modelo analítico unidimensional, propomos um modelo de ajuste para a fração de cobertura em duas dimensões como função da densidade de defeitos. Este ajuste sugere que os casos unidimensional e bidimensional estão conectados por uma simples mudança de escala no eixo horizontal. Propomos um novo método para a determinação exata da fração de cobertura na presença de defeitos correlacionados. A metodologia foi testada com êxito em três tipos de distribuições, a saber: distribuição aleatória, distribuição cristalina e distribuição de defeitos correlacionados por lei de potências. Comprovamos em uma dimensão a quebra de universalidade da transição de saturação para o caso da adsorção em presença de defeitos correlacionados por lei de potências.

