



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2019 |
| Local | Campus do Vale - UFRGS |
| Título | Modelos atômicos unidimensionais e a álgebra min-plus |
| Autor | HERMES HOFMEISTER FERREIRA |
| Orientador | ARTUR OSCAR LOPES |

Modelos atômicos unidimensionais e a álgebra min-plus

Autor: Hermes Hofmeister Ferreira

Orientador: Artur Oscar Lopes

Instituição Ufrgs

Nosso objetivo é estudar o modelo Frenkel-Kontorova para distribuições atômicas. Neste modelo estamos interessados em buscar configurações atômicas que minimizam a energia. Esse estudo naturalmente conduz à um problema dentro da área da análise funcional. Uma análise mais aprofundada nos conduziu a utilizar a álgebra min-plus para formular o problema em uma forma discretizada e obter aproximações numéricas para a solução. Vamos estudar o problema nessa formulação utilizando a álgebra min-plus e ainda analisando como se comportam as soluções numéricas assim obtidas.