



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Modelos atômicos unidimensionais e a álgebra min-plus
<b>Autor</b>	HERMES HOFMEISTER FERREIRA
<b>Orientador</b>	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.