



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS  
E TECNOLÓGICAS

**Seminário de  
Matemática  
do DCET**

## Fluxos gradientes em fluidos bidimensionais

Matheus Correia dos Santos

IME-UFRGS

E-mail: [msantos.ufrgs@gmail.com](mailto:msantos.ufrgs@gmail.com)

### RESUMO

A equação da vorticidade no plano é um exemplo bem conhecido de fluxo hamiltoniano em dimensão infinita. Vamos mostrar que as soluções dessa equação também admitem uma formulação de fluxo gradiente e, usando técnicas de transporte ótimo, construiremos soluções usando o esquema de minimização no espaço de Wasserstein.