



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS
E TECNOLÓGICAS

**Seminário de
Matemática
do DCET**

Existência de soluções para algumas equações elípticas semilineares

Matheus Correia dos Santos

IME - UFRGS

E-mail: msantos.ufrgs@gmail.com

RESUMO

Veremos como garantir existência e regularidade de soluções para equações elípticas semilineares $\Delta u + g(x, u, \nabla u) = 0$, onde a não linearidade g pode ter crescimento arbitrário em u e ∇u , incluindo crescimento exponencial. Para cada função g , mostraremos que a solução é localmente única e preserva muitas das simetrias da função g .