

# UMA INEQUAÇÃO QUASI-VARIACIONAL COM RESTRIÇÃO NO ROTACIONAL

*Fernando Miranda*

CMAT/DMA, Universidade do Minho

Portugal

e-mail: [fmiranda@math.uminho.pt](mailto:fmiranda@math.uminho.pt)

**Resumo:** Prova-se existência de solução fraca de uma inequação quasi-variacional evolutiva, envolvendo o operador rot- $p$ , com restrição no rotacional, que depende, de forma não local, da própria solução.

É considerada uma família de problemas aproximados e usado um argumento de ponto fixo. Estimativas *a priori* para as soluções dos problemas aproximados permitem obter solução da inequação quasi-variacional, como limite fraco de uma sucessão dessas soluções.

O acoplamento entre a inequação quasi-variacional e uma equação do calor é apresentado como exemplo de dependência não local da restrição sobre o rotacional.

(Trabalho em colaboração com José Francisco Rodrigues e Lisa Santos)