

Otimização numérica:

C.C.

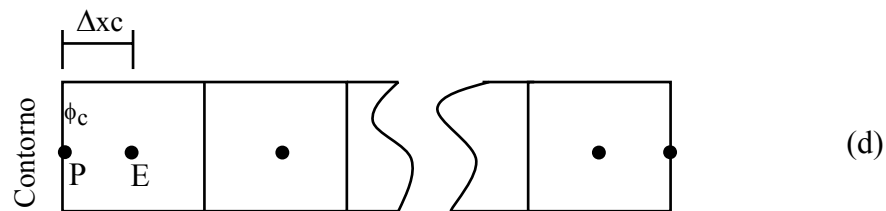
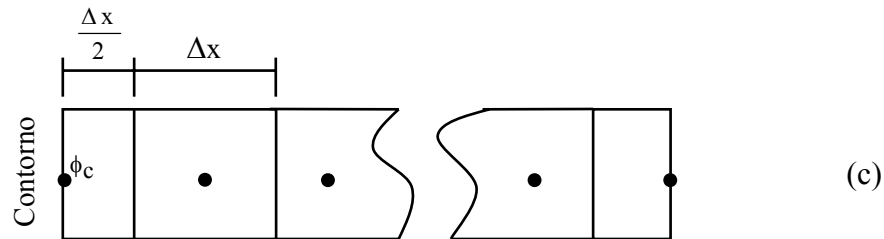
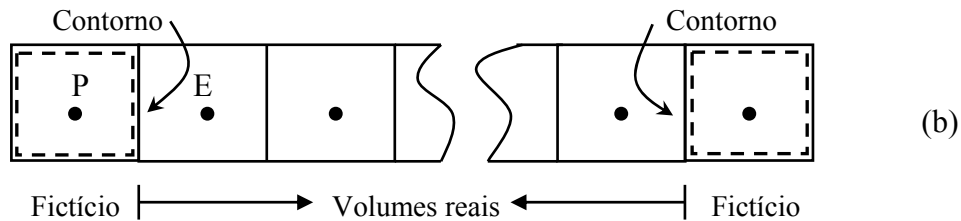
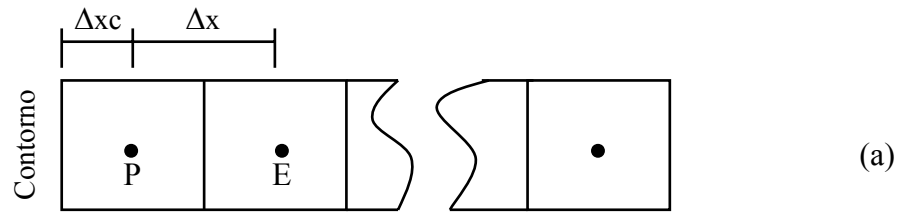
k faces

MER

Objetivos principais

- Reduzir o erro numérico (E) para mesma malha
- Reduzir o esforço computacional (memória RAM e tCPU) para mesmo E

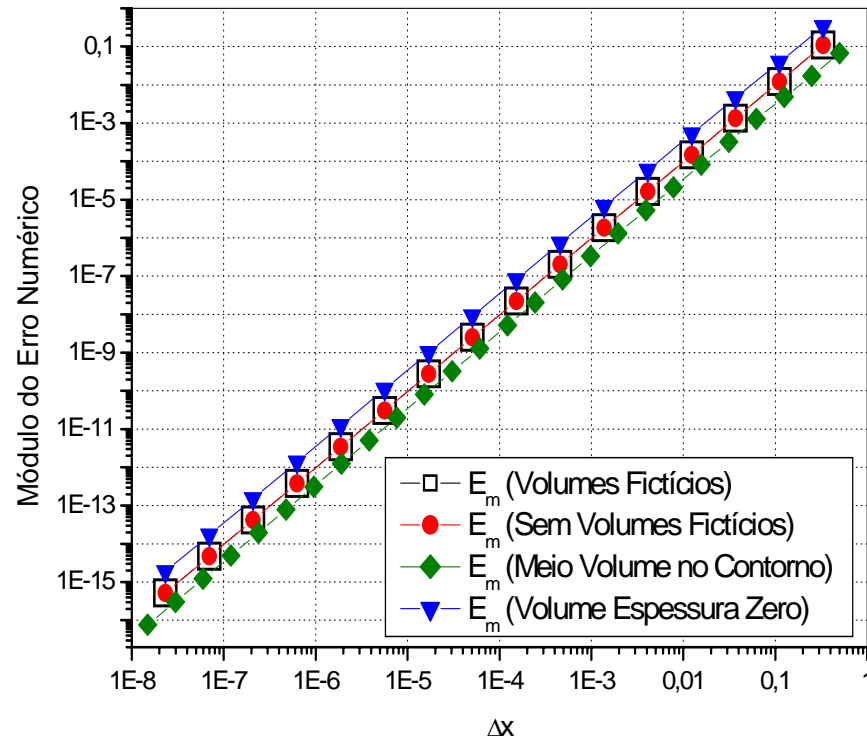
4 formas de aplicar C.C. em VF



Condições de contorno

- 4 tipos de variáveis de interesse
- Equações 1D de Poisson, advecção-difusão e Burgers
- Conclusão: $\frac{1}{2}$ volume resulta no menor erro numérico
- Mestrado: Fabiana de Fátima Giacomini

Média da norma l1 de E



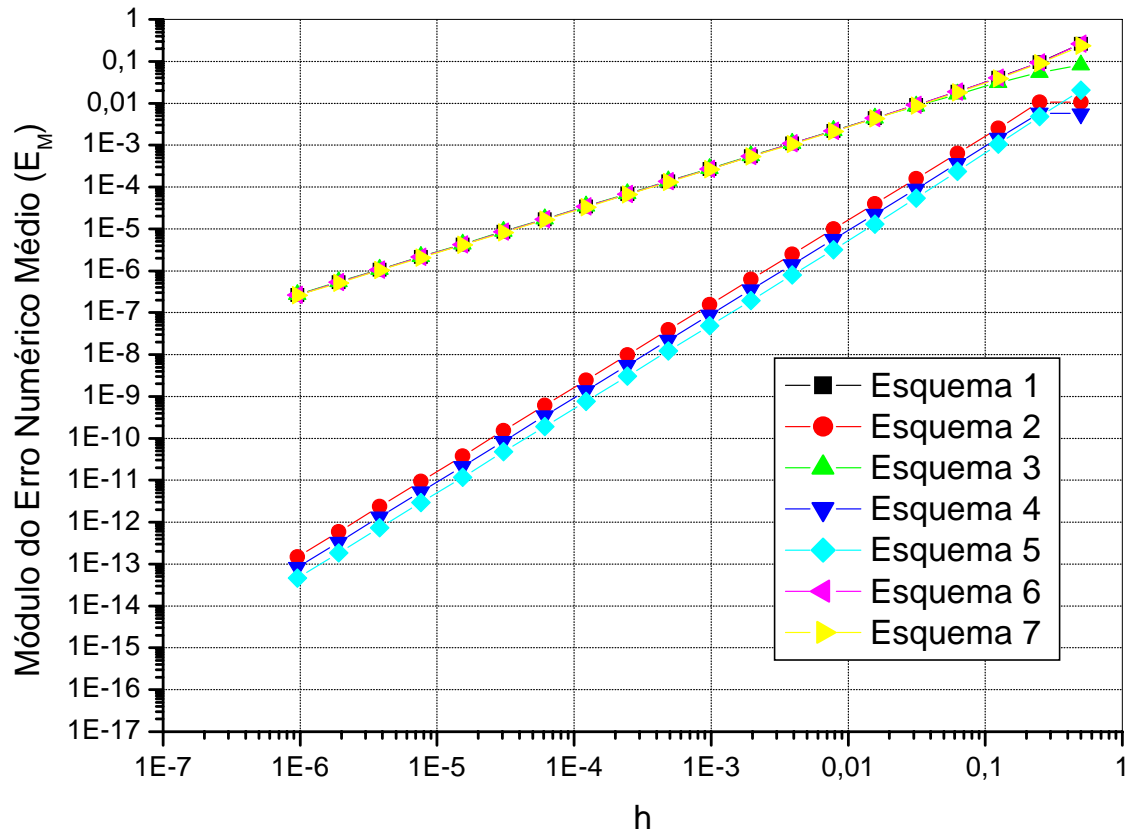
k nas faces de VC

- 4 tipos de variáveis de interesse
- 7 tipos de esquemas para k nas faces de VC
- Equações 1D de Poisson e advecção-difusão

- Conclusão: esquema com menor E depende do tipo de problema.

- Mestrado: Caroline T. L. Pertschi
- TG: Thaís H. S. Oliveira

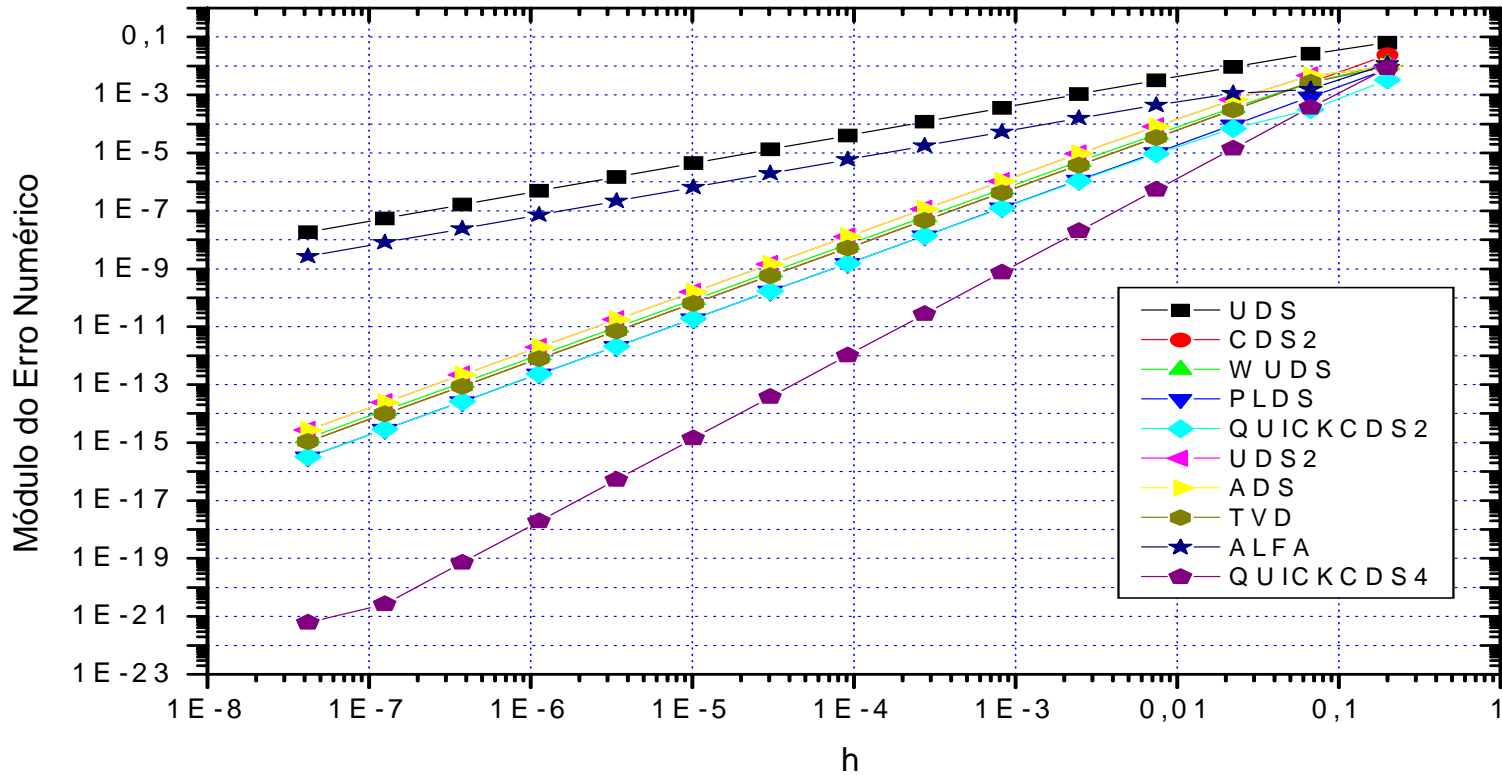
k faces (problema 4)



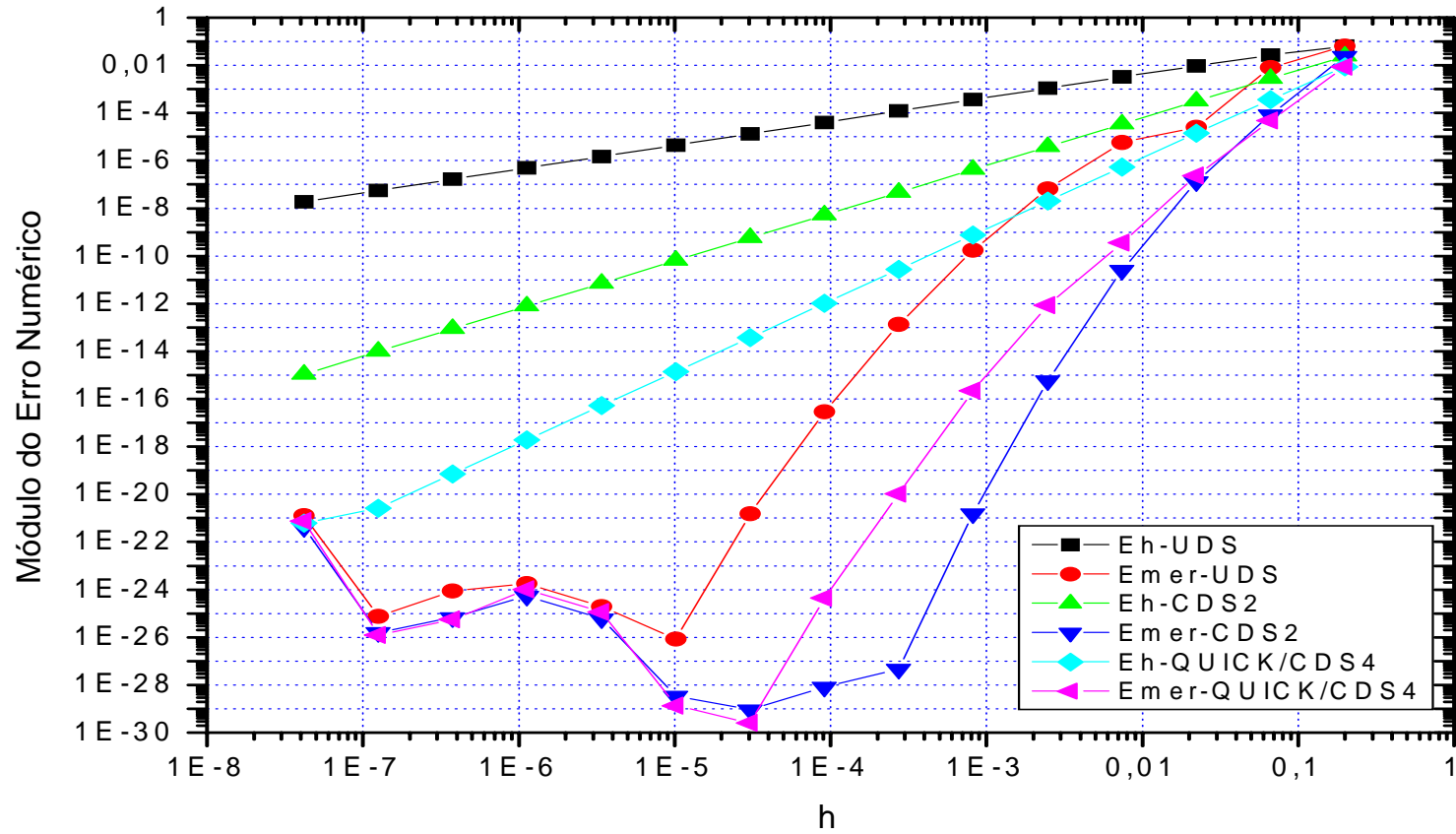
MER advecção-difusão 1D

- MER: múltiplas extrapolações de Richardson
- 4 tipos de variáveis de interesse
- 10 esquemas advectivo-difusivos
- Esquemas de 1^a a 4^a ordens
- Conclusão: MER reduz muito E
- Mestrado: Eduardo Matos Germer

E sem MER: Tc



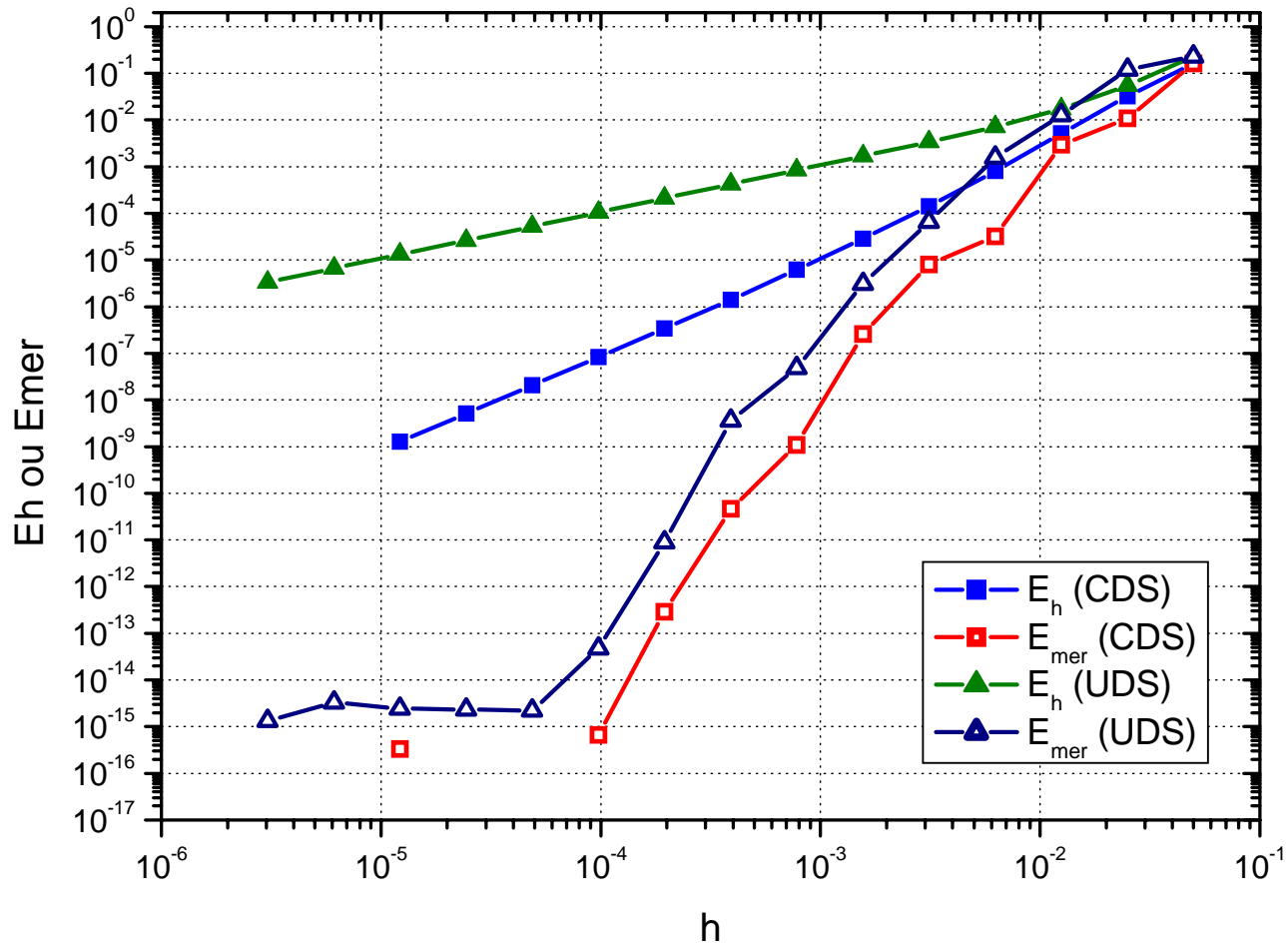
Tc



MER no Mach1D

- 6 variáveis de interesse
- 2 esquemas advectivo-difusivos: UDS e CDS
- Equações de Euler, sem troca de calor
- Conclusão: MER reduz muito E

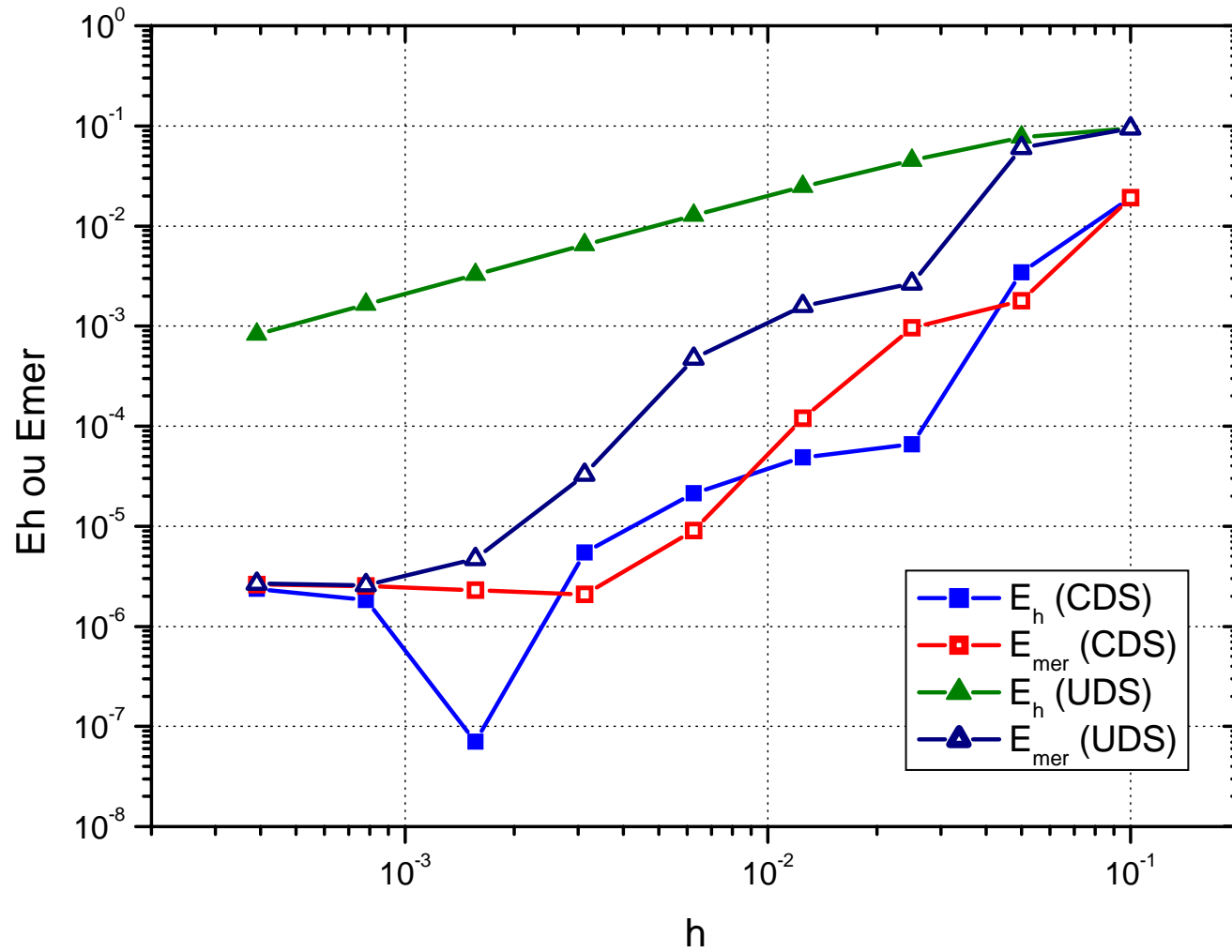
MER em F



MER no Mach2D

- 2 variáveis de interesse
- 2 esquemas advectivo-difusivos: UDS e CDS
- Equações de Euler, sem troca de calor
- Conclusão: +estudos

MER no Cd



MER em F

