

## EME-758/MNE-718 DINÂMICA DOS FLUIDOS COMPUTACIONAL II – 2014/1

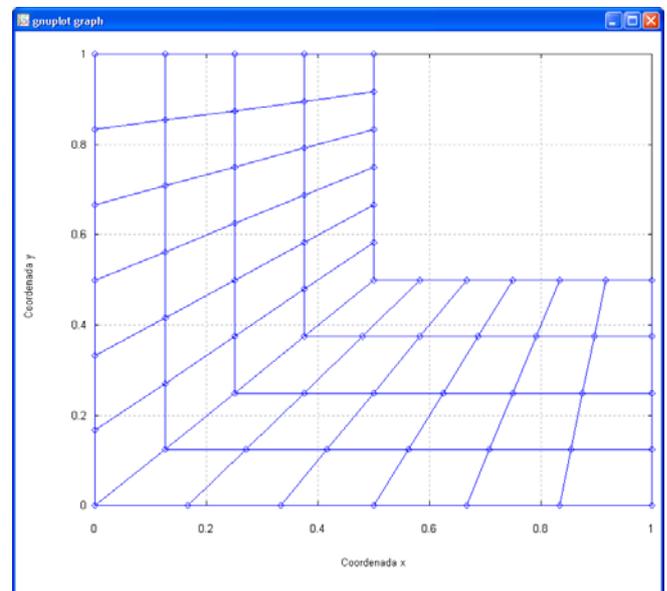
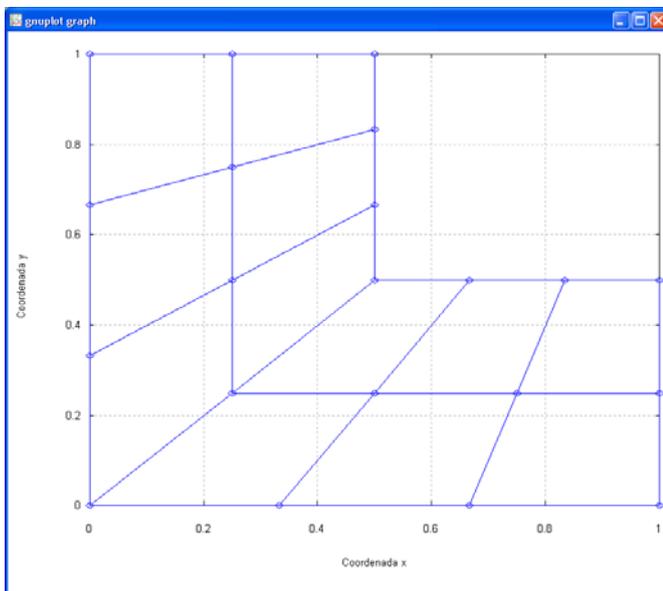
### 1º TRABALHO COMPUTACIONAL – 10 Abr 2014

15 Abr 2014 e 22 Abr 2014 = esclarecimento de dúvidas; 24 Abr 2014 = entrega

#### Questão 1.1

Implementar um código computacional para geração de malhas:

- Baseado em segmentos de reta:



- Através da resolução de equações diferenciais parciais (equações de Laplace - eqs. elípticas), tendo como estimativa inicial as soluções obtidas no item anterior.

#### RECOMENDAÇÕES:

- Apresentar a lógica empregada para a implementação do código baseado em segmentos de reta.
- Empregar a teoria vista no capítulo 3 da teoria (correspondente ao cap. 12 do Maliska).
- O número de nós deve ser de 6 na direção  $\xi$  e 2 na direção  $\eta$  (ou múltiplos de tais valores).
- Usar precisão dupla e apresentar os resultados com pelo menos 10 algarismos significativos.
- Usar papel A4 branco ou folha com pauta; o texto deve ser impresso ou escrito a caneta.
- O trabalho pode ser feito individualmente ou em duplas. Em caso de dúvidas, entrar em contato com o professor antes do final do prazo de entrega do trabalho.
- Para fins de conceito/avaliação, serão considerados apenas os trabalhos entregues dentro do prazo estipulado.
- Poderá ser realizada uma defesa oral de seu código computacional; neste caso, se alguma das questões propostas no momento da arguição não for respondida, o trabalho receberá grau ZERO.