



MASTER Lab.

CARACTERIZAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE
CONTROLO EM SISTEMAS MULTIAGENTES
HETEROGÉNEOS

Cooperação Internacional GRICES/CAPES
NIAD&R/FEUP (Portugal) e II/UFRGS (Brasil)
2005-2007

- Integrantes e Colaboradores
- *NIAD&R/FEUP*
 - **Professor E. Oliveira**
 - Rosaldo Rossetti
 - Luís Nunes
 - Nuno Duarte
 - Joaquim Canhoto
- *II/UFRGS*
 - **Prof.a Ana Bazzan** e equipe
- *ITS/University of Leeds*
 - Dr. Ronghui Liu

- MASTTER Lab.
“Laboratory for MAS-based Traffic and Transportation Engineering Research”

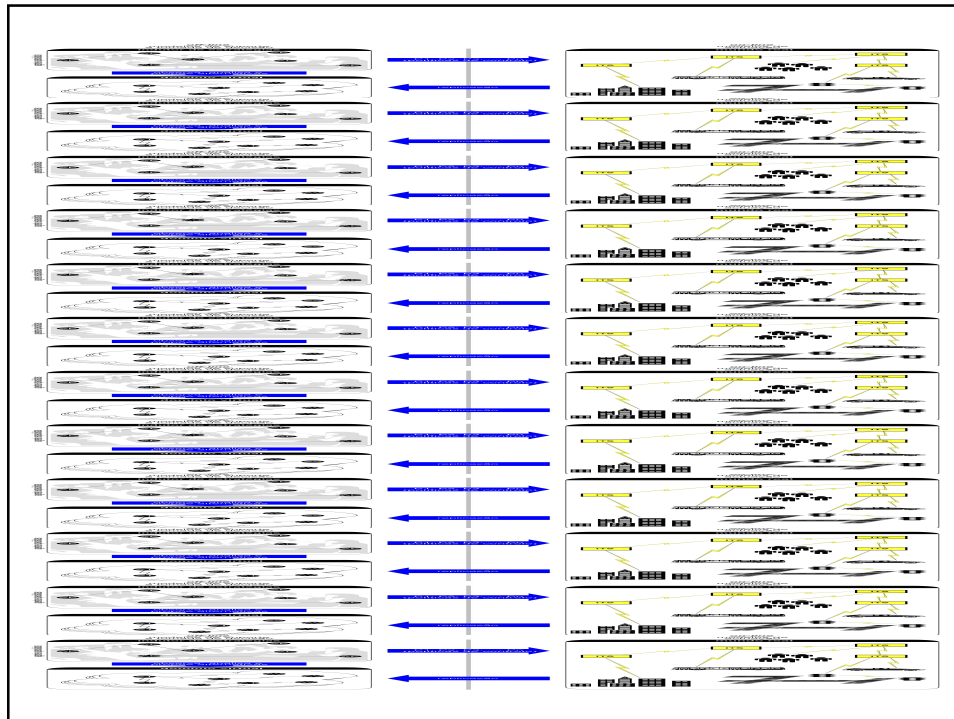
- Objectivos
 - Caracterização de estratégias de controlo
 - Ambiente Integrado de Análise
 - Mútuo benefício: MAS e ITS

- Contexto
 - DAI / MAS
 - Sistemas Inteligentes de Transportes

 - MA-based Simulation
 - Agent-directed Simulation
 - Engineering SW

- O domínio:
 - Sistemas de tráfego e transportes em regiões metropolitanas.
- Características principais:
 - Heterogéneo
 - Dinâmico
 - Estocástico
 - Distribuído (funcional e geograficamente)

- Subsistema *Mundo Real*:
todas as entidades reais do sistema de tráfego e transportes (tecnologias ITS e utentes do sistema)
- Subsistema *Mundo Virtual*:
agentes de tráfego e agentes viajantes
- Subsistema *Indutor de Estratégias de Controlo*: agentes especialistas



- 1ª Fase (*off-line*)
 - Subsistema *Domínio Virtual*
 - Represent. Domínios Complexos e Heterogéneo
 - Simulação microscópica (*grão fino*)
 - Comportamento emergente (cooperação/colaboração, resolução de conflitos)
 - Subsistema *Indutor de Estratégias de Contrl.*
 - Representação do conhecimento, artefactos, estratégias de controlo, medidas de desempenho
 - Análise e avaliação automática
 - Colaboração e resolução de conflitos
- 2ª Fase (*on-line*)
 - Integração com o *Domínio Real*
 - Controlo preditivo e actuado do tráfego