

<b>Título</b>	Avaliação da Performance de Agentes Móveis em Redes Ethernet
<b>Title</b>	Evaluation of Mobile Agents` Performance in Ethernet Networks
<b>Autor / Colaborador</b>	Joylan Nunes Maciel; Huei Diana Lee; Wu Feng Chung / Emmanuele Sanabra Moraes Silva
<b>Bolsista Agência</b>	ITAI
<b>Instituição (Sigla)</b>	Universidade Estadual do Oeste do Paraná / UNIOESTE
<b>Unidade</b>	Centro de Engenharias e Ciências Exatas
<b>Departamento</b>	Ciência da Computação
<b>Laboratório / Setor</b>	Laboratório de Bioinformática / LABI
<b>Orientador</b>	Renato Bobsin Machado
<b>Agência Financiadora</b>	ITAI - Instituto de Tecnologia em Automação e Informática

**Objetivo:** Avaliar a performance de agentes móveis com tamanhos distintos em redes de 10, 100 e 1000 Mbps. **Materiais e métodos:** Dois computadores HP Pentium IV 2.4 GHz, 512 MB de memória RAM DDR, interface de rede Gigabit Ethernet. Linux Kernel 2.4.3, distribuição Suse 9.0, plataforma de agentes Grasshopper 2.2.4 e máquina virtual Java JDK 1.4.2. Avaliou-se o tempo de migração de agentes com segmentos de dados no intervalo de 0 a 2 MB, variando de 200 em 200 KB. Coletou-se 1000 amostras de tempo, por segmento, nas três velocidades de rede. **Resultados:** Comparando-se segmentos de dados iguais em redes de 10 e de 100 Mbps, não houve diferença significativa para os tamanhos de 0, 200 e 400 KB ( $p>0,05$ ). Nos demais tamanhos, as diferenças foram significativas para  $p<0,001$ . Nas redes de 10 e de 1000 Mbps, não obteve-se diferença significativa nos segmentos 0 e 200 KB, no entanto, para 400 KB, houve diferença com  $p<0,01$  e, para os demais tamanhos,  $p<0,001$ . Entre as redes de 100 e de 1000 Mbps, em todas as comparações com segmentos iguais, não ocorreu diferença significativa ( $p>0,05$ ). **Conclusões:** Para agentes menores (0 e 200 KB), a velocidade das três redes não exerceu influência significativa. Nas comparações entre 10 e 100 Mbps, a velocidade da rede exerceu influência a partir do segmento de 600 KB, e entre 10 e 1000 Mbps a partir de 400 KB. Para a comparação entre 100 e 1000 Mbps, a velocidade da rede não influenciou significativamente nos segmentos avaliados.

**Área Pesquisa** ENGENHARIAS E EXATAS / Ciência da Computação