

# Uma Infra-Estrutura para Agentes Atuantes em Múltiplos Leilões Simultâneos

**Paulo André Lima de Castro, Jaime Simão Sichman\***

Laboratório de Técnicas Inteligentes  
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo  
Av. Prof. Luciano Gualberto, 158, travessa 3  
05508-900 São Paulo, SP  
{paulo.castro,jaime.sichman}@poli.usp.br

**Abstract.** Among hundred of auction sites in the internet, some of them offer services powered by software agents that search auctions, monitor them and/or submit bids in these auctions. However, most of these systems are concerned about just one auction, instead of acting in multiple simultaneous auctions. The system proposed in this paper acts in this last way. We believe this feature will be even more important in a near future, because it can create more effective markets for buyers and sellers.

**Resumo.** Em meio a centenas de sítios de leilões na Internet, observa-se que alguns oferecem serviços de agentes para procurar, monitorar e/ou oferecer lances nos leilões. Entretanto, a maior parte destes sistemas atua somente em um único leilão. Neste artigo, propõe-se um sistema que atua simultaneamente em múltiplos leilões. Acredita-se que tal característica será muito importante em um futuro próximo, pela possibilidade de obter mercados mais eficientes para compradores e vendedores.

## 1. Introdução

Existem hoje muitos sistemas comerciais de leilão na Internet implementando os mais variados tipos de leilões, cada um com suas particularidades. Entretanto, o uso de agentes de software para automatizar as tarefas inerentes à participação em um leilão é mais recente e conta com um número reduzido de sistemas [SANDHOLM 2000].

Entre os vários sistemas eletrônicos de leilões, observa-se a existência de algumas inovadoras casas de leilão acadêmicas baseadas em sistemas multiagentes como eMediator [SANDHOLM 2000], AgILE [GARCIA 2001] e BiddingBot [ITO 2000], que serão descritas na seção 4.

Entretanto, a maior parte destes sistemas não oferece apoio ao acompanhamento e à submissão de lances em vários leilões simultâneos, sejam do mesmo tipo ou de tipos diferentes. Tal característica é especialmente importante, pois potencialmente o fato de participar (monitorar e eventualmente dar lances) simultaneamente em vários leilões eleva a probabilidade de conseguir melhores resultados econômicos, devido à possibilidade de encontrar mercados mais vantajosos. Contudo, à medida que cresce o número de leilões simultâneos, torna-se inviável para um ser humano monitorá-los e

---

\* Parcialmente financiado pelo CNPq, processo número 301041/95-4; e pelo projeto MAPPEL, CNPq/NSF PROTEM-CC, número 680033/99-8.