

A Simultaneous Descending Bid Auction for Multiple Items and Unitary Demand

By

MARILDA A. DE OLIVEIRA SOTOMAYOR¹

Departamento de Economia, Universidade de São Paulo, Cidade Universitária, Av. Prof Luciano Gualberto 908, FEA II 05508-900- São Paulo –SP – Brazil
e-mail: marildas@usp.br 11 3091-5824 2003

Abstract

This paper proposes a new descending bid method for auctioning multiple objects. The auctioneer announces a current price, bidders indicate their demands at that price, and the auctioneer lowers the prices until every object can be allocated to a buyer who demands it and no buyer receives more than one item. The features of this mechanism lie on the facts that: The objects are sold simultaneously at prices that clear the market; Every two similar objects are sold at the same price; The mechanism always produces the same final price, namely, the maximum competitive equilibrium price. In addition, the auctioneer can choose an efficient allocation.

Este artigo propõe um novo método de lances descendentes para leiloar múltiplos objetos com demanda unitária. O leiloeiro anuncia um preço, os compradores indicam suas demandas ao preço anunciado, e o leiloeiro desce os preços até que todo objeto esteja alocado para algum comprador que o tenha demandado e ninguém esteja comprando mais que um item. Os aspectos importantes desse mecanismo são que os objetos são vendidos simultaneamente a preços competitivos, quaisquer dois objetos similares são vendidos ao mesmo preço e independente das escolhas do leiloeiro o mecanismo sempre produz o mesmo preço final, o preço máximo de equilíbrio competitivo. Além disso, é sempre possível para o leiloeiro escolher uma alocação eficiente.

¹ This work has been partially supported by the Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico and Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, Brazil