

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA  
DO RIO DE JANEIRO



**Isabela Guerra Alvarez Guarino**

**Identificando as Causas do Fenômeno de *Overbidding* em  
Leilões de Primeiro Preço: Uma Análise Experimental**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-  
Graduação em Economia da PUC-Rio.

Orientador: Leonardo Rezende

Rio de Janeiro  
Março de 2008.



**Isabela Guerra Alvarez Guarino**

**Identificando as Causas do Fenômeno de *Overbidding* em  
Leilões de Primeiro Preço: Uma Análise Experimental**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da PUC-Rio. Aprovada pela comissão examinadora abaixo assinada.

**Leonardo Rezende**  
Orientador  
PUC-Rio

**Vinícius Carrasco**  
PUC-Rio

**Joísa Dutra**  
EPGE/FGV

**Prof. Nizar Messari**  
Coordenador (a) Setorial do Centro de Ciências Sociais - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 28 de março de 2008

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

### **Isabela Guerra Alvarez Guarino**

Graduou-se em economia pela PUC-Rio em 2005. Cursou o mestrado em Economia pela mesma instituição entre 2006 e 2007.

#### Ficha Catalográfica

Guarino, Isabela Guerra Alvarez

Identificando as Causas do Fenômeno de *Overbidding* em Leilões de Primeiro Preço: Uma Análise Experimental / Isabela Guerra Alvarez Guarino; orientador: Leonardo Rezende – 2008.

61 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Economia)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

Inclui bibliografia

1. Economia – Teses. 2. Leilões de Primeiro Preço. 3. *Overbidding*. 4. Má percepção de probabilidades. 5. Análise Experimental I. Rezende, Leonardo. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Economia. III. Título.

CDD:330

## Agradecimentos

Agradeço ao Departamento de Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro pela excelente formação acadêmica que me foi proporcionada.

Ao Professor Rogério Werneck pela oportunidade de ingressar no Programa PET, que tanto contribuiu para o meu desenvolvimento e gosto pela pesquisa

Ao meu Orientador, Professor Leonardo Rezende, por toda dedicação, atenção, críticas e sugestões tão imprescindíveis para o processo de elaboração desse trabalho.

Ao Centro de Economia Experimental (CEE) na EPGE/FGV pela oportunidade de realizar o experimento e por todo o apoio dado pela sua equipe.

A CAPES, pela ajuda financeira.

Aos meus colegas de mestrado, pelo convívio diário nos estudos, pela preparação para as provas e listas, pelas discussões e pelas idéias. Muito obrigada à todos.

A todos meus amigos e familiares pela amizade, confiança e auxílio, quando necessário.

E, principalmente, aos meus pais e irmã, pelo apoio incondicional e por sempre acreditarem em mim.

A todos vocês, meu muito obrigada

## Resumo

Guarino, Isabela Guerra Alvarez.; Rezende, Leonardo Baneira (orientador) **Identificando as Causas do Fenômeno de Overbidding em Leilões de Primeiro Preço: Uma Análise Experimental** . Rio de Janeiro, 2008. 61p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Esse artigo investiga o fenômeno de Overbidding em Leilões de Primeiro preço com valorações privadas e independentes. O presente estudo considera a possibilidade de que a percepção equivocada da probabilidade de se vencer o leilão e sua derivada em relação ao lance sejam causas relevantes para esse fenômeno. Além disso, busca-se investigar os fatores que causam essa má percepção. Foi realizado um experimento como forma de identificar a relevância desses fatores para o entendimento completo do fenômeno de Overbidding. Os resultados experimentais confirmam a existência desse viés, além de indicar o erro de previsão da chance de se vencer o leilão como uma causa importante para a ocorrência do mesmo, apesar de esse não explicar totalmente a diferença entre o ótimo teórico e os lances efetuados pelos indivíduos. Por outro lado, há indícios de que a má percepção da variação da probabilidade de se ganhar o leilão não esteja correlacionada com o fenômeno em estudo

## Palavras-chave

Experimento, Leilões de primeiro preço, Overbidding, Má percepção de probabilidades

## Abstract

Guarino. Isabela Guerra Alvarez; Rezende, Leonardo Baneira (advisor) **Identifying the sources of Overbidding in First Price Auctions: An experimental analysis.** Rio de Janeiro, 2008. 61p. M.A. Dissertation - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This paper investigates the Overbidding phenomenon in first-price independent private values auctions. Experiments were conducted to investigate the hypothesis that overbidding may be driven by misperception about either the probability of winning the auction or the derivative of this probability. This paper also investigates possible causes of this misperception. The experimental outcomes confirm the presence of the overbidding phenomenon and indicate that the forecasting error of the chance of winning the auction is an important factor, although it can not fully account for the observed bias. The results also indicate that misperception of probabilities's derivatives is not correlated with overbidding

## Keywords

Overbidding, First price auctions, Experimental analysis

## Sumário

1	Introdução	10
2	Revisão de Literatura	12
3	Teoria	16
4	Plano de Análise	18
4.1.	Controle para aversão ao risco	19
4.2.	Erros de percepção da probabilidade de se vencer o leilão	20
4.3.	Erros de percepção da variação da probabilidade de se vencer o leilão	22
4.4.	Efeitos da diminuição da probabilidade de se vencer o leilão	24
4.5.	Aprendizado	25
5	Desenho do Experimento	26
6	Resultados	29
6.1.	Overbidding	29
6.2.	Erros de previsão	33
6.3.	Overbidding X Erro de previsão	36
6.4.	Efeitos da diminuição da probabilidade de vencer o leilão	38
6.5.	Aprendizado	40
6.6.	Outros aspectos – gosto por ganhar	40
7	Conclusão	42
8	Bibliografia	44
9	Anexo 1	46
10	Anexo 2	58

## Lista de tabelas

Tabela 1 – Desenho do experimento	28
Tabela 2 – Teste t – Overbidding	30
Tabela 3 - Testes de diferenças de média /K-S – <i>Overbidding</i>	32
Tabela 4 - Teste t – Erro de Previsão da probabilidade	33
Tabela 5 - Testes de diferenças de média/ K-S – erros de previsão	35
Tabela 6 - Teste t – Erro de previsão da variação da probabilidade	35
Tabela 7 - Estatísticas Descritivas Sessão 1 - por faixa de valoração	55
Tabela 8- Estatísticas Descritivas Sessão 2 - por faixa de valoração	55
Tabela 9- Estatísticas Descritivas Sessão 3 - por faixa de valoração	55
Tabela 10- Estatísticas Descritivas Sessão 4 - por faixa de valoração	55
Tabela 11- Estatísticas Descritivas Sessão 5 (1-8) -por valoração	55
Tabela 12- Estatísticas Descritivas Sessão 5 (9-15) - por valoração	55
Tabela 13 - Estatísticas Descritivas Sessão 6 - por faixa de valoração	55
Tabela 14Estatísticas Descritivas Sessão 7 - por faixa de valoração	56
Tabela 15- Estatísticas Descritivas Sessão 8 - por faixa de valoração	56
Tabela 16- Estatísticas Descritivas Sessão 1 - por faixa de período	56
Tabela 17- Estatísticas Descritivas Sessão 2 - por faixa de período	56
Tabela 18 - Estatísticas Descritivas Sessão 3 - por faixa de período	56
Tabela 19- Estatísticas Descritivas Sessão 4 - por faixa de período	56
Tabela 20- Estatísticas Descritivas Sessão 5 - por faixa de período	56
Tabela 21- Estatísticas Descritivas Sessão 6 - por faixa de período	57
Tabela 22- Estatísticas Descritivas Sessão 7 - por faixa de período	57
Tabela 23- Estatísticas Descritivas Sessão 8 - por faixa de período	57



## Lista de figuras

Figura 1 Comparação das Funções de Lances sessão 1 e 2	46
Figura 2 Comparação das Funções de Lances sessão 3	46
Figura 3 Comparação das Funções de Lances sessão 4	47
Figura 4 Comparação das Funções de Lances sessão 5	47
Figura 5 Comparação das Funções de Lances sessão 6	48
Figura 6 Comparação das Funções de Lances sessão 7	48
Figura 7 Comparação das Funções de Lances sessão 8	49
Figura 8 Overbidding x Erro de previsão sessão 1	50
Figura 9 Overbidding x Erro de previsão sessão 2	50
Figura 10 Overbidding x Erro de previsão sessão 3	51
Figura 11 Overbidding x Erro de previsão sessão 4	51
Figura 12 Overbidding x Erro de previsão sessão 5	52
Figura 13 Overbidding x Erro de previsão sessão 5 - período 1-8	52
Figura 14 Overbidding x Erro de previsão sessão 5 - período 9-15	53
Figura 15 Overbidding x Erro de previsão sessão 6	53
Figura 16 Overbidding x Erro de previsão sessão 7	54
Figura 17 Overbidding x Erro de previsão sessão 8	54