

# Comparação de custos referenciais do DNIT e licitações bem sucedidas

Marcos Cavalcanti Lima

## 1. INTRODUÇÃO

Com a imposição da utilização do SINAPI a partir da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) para o ano de 2003, a ocorrência de sobrepreços em relação ao mercado vem diminuindo em quantidade e em valores, pois essa regulamentação legal criou um teto para os preços cobrados da Administração.

Apesar do SICRO não ser citado pela LDO como referência obrigatória de preços, desde sua implantação, em outubro de 2000, é referência para quase todas as obras de infraestrutura implantadas no país.

Com a definição mais precisa dos custos de referência e com maior atuação dos órgãos de controle (principalmente o TCU), os contratos tendem cada vez mais a apresentarem subpreço, ou seja, desconto em relação ao referencial.

Uma das consequências da mudança de comportamento dos preços das licitações é a obrigação da manutenção do desconto percentual (equilíbrio econômico-financeiro) a partir da LDO-2009 (Art. 109):

§ 6º A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do SINAPI não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

Outra consequência é uma maior preocupação com as metodologias de coleta de preços, de aferição de composições de preços e de fatores que aumentam e diminuem os custos das obras. Assim, a CAIXA desenvolve o processo de criação de composições referenciais (aferidas pela equipe técnica) e o DNIT está finalizando a criação do SICRO 3 que visa ter composições e serviços mais próximos da realidade.

E é nesta linha que este trabalho se desenvolve, comparando os preços globais e o número de concorrentes.

Marcos Cavalcanti Lima é Perito Criminal Federal do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal, graduado em Engenharia Civil (UnB) e Especialista em Engenharia de Controle da Poluição Ambiental (USP), atua em perícias criminais de obras de engenharia desde 2006, com foco no cálculo de superfaturamento.

## 2. COMPETITIVIDADE NAS LICITAÇÕES

Existe uma noção comum entre as pessoas de que: quanto maior a competitividade maior o desconto obtido nas licitações. Contudo, existem poucos estudos que mostrem quanto a competitividade afeta os preços contratados pela administração, assim, para os técnicos existe uma noção intuitiva da existência deste desconto, mas não há clareza sobre quanto realmente a competitividade afeta o valor final alcançado pelo processo licitatório.

Este trabalho teve como inspiração o trabalho realizado por Pereira, que realizou tratamento estatístico de licitações públicas no estado de Pernambuco.

## 3. AMOSTRA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Obtiveram-se os dados para o estudo por meio dos “Relatórios Finais” das licitações disponível no site do DNIT. Pelo estudo se concentrou em obras mais importantes e de maior valor, os relatórios analisados são todos de licitações realizadas pela sede do DNIT e da modalidade concorrência.

Foram analisados 235 contratos realizados pelo DNIT entre 2002 e início de 2009 exclusivamente para a contratação de obras. Os valores contratados variaram de 147 mil a 272 milhões de reais sendo o valor total de R\$ 5.533.540.886,71 e a média de R\$ 23.546.982,50.

Ressalta-se que 94,83% dos contratos têm valor superior a 1,5 milhão de reais.

Os 235 contratos tiveram de 1 a 32 concorrentes distribuídos conforme exposto no gráfico da Figura 1. No gráfico nota-se que existe uma grande amostra uniforme entre 1 e 19 concorrentes e que não há concentração excessiva em nenhum ponto.

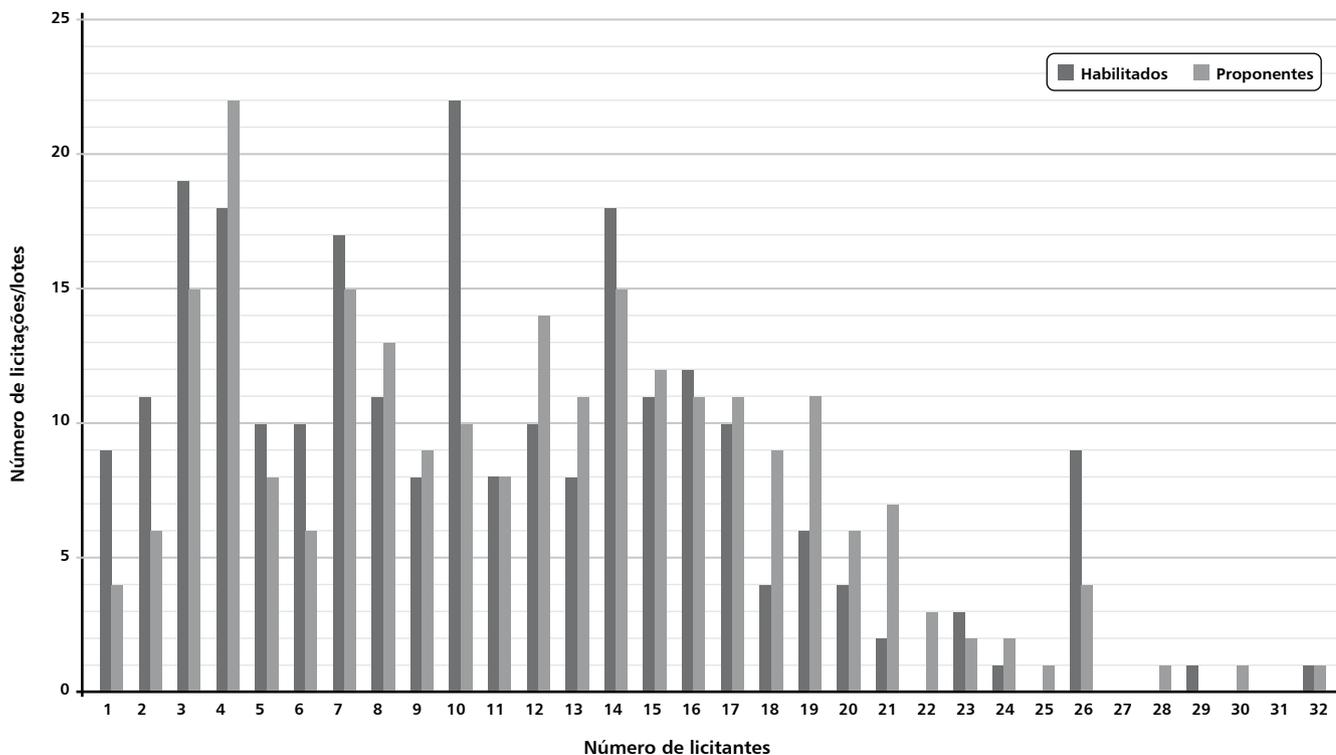


Figura 1: Número de licitações/lotes na amostra em função do número de licitantes.

Para a elaboração do gráfico da Figura 2, foram classificados em ordem crescente os valores dos 235 contratos e comparados com os valores orçados pela Administração (DNIT) e colocado em um gráfico linear-logaritmo (monolog).

Os valores orçados e os valores contratados foram aproximados por equações exponenciais que servem para mostrar que há uma tendência de redução do desconto em função do aumento do preço global da obra. Também pode ser visualizado na distância entre as duas curvas que tende a diminuir com o aumento do valor global dos contratos.

Esse comportamento era intuitivamente esperado, contudo notou-se que a redução do desconto se deu em valores absolutos, o que a torna ainda mais significativa.

Como se tratavam de licitações da modalidade concorrência, verificou-se pequena ocorrência de valores abaixo do limite legal da exigência deste tipo de licitação, ou seja, 1,5 milhão de reais.

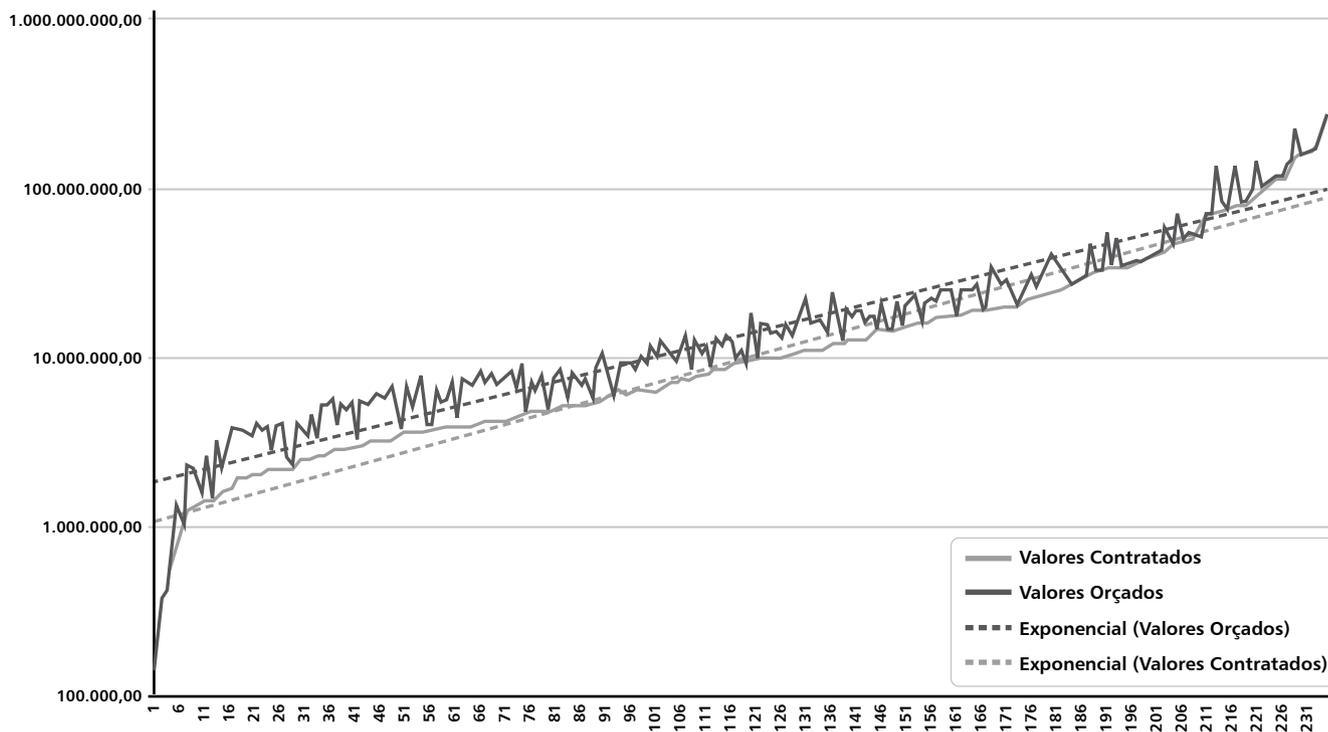


Figura 2: Gráfico do valor em função da posição ordenada por contrato. Comparação dos 235 contratos classificados do menor ao maior valor com os valores orçados.

### 3.1 ESTUDO DO TRIBUNAL DE CONTAS DE PERNAMBUCO

Uma pesquisa elaborada por Pereira, servidor do Tribunal de Contas de Pernambuco (PEREIRA, 2002), que analisou 1.035 processos licitatórios num total de recursos de R\$ 215 milhões de licitações dos anos de 2000 e 2001, comprovou a lógica de que quando o número de licitantes é suficientemente grande o preço da proposta vencedora é significativamente menor que o orçamento de referência do órgão contratante (Gráfico da Figura 3). Segundo o estudo, as licitações com poucos participantes teriam preços vencedores de 5 a 15% (cinco a quinze por cento) superiores ao valor de referência do órgão contratante.

No citado estudo definiu-se um Índice Preço Custo do Contrato – IPCC como:

**IPCC - Índice Preço Custo do Contrato:** Representa a relação entre o valor global proposto para a realização da obra de engenharia pela empresa vencedora do certame licitatório e o custo da obra, estimado com base nos preços unitários dos serviços obtidos nas tabelas de preços.

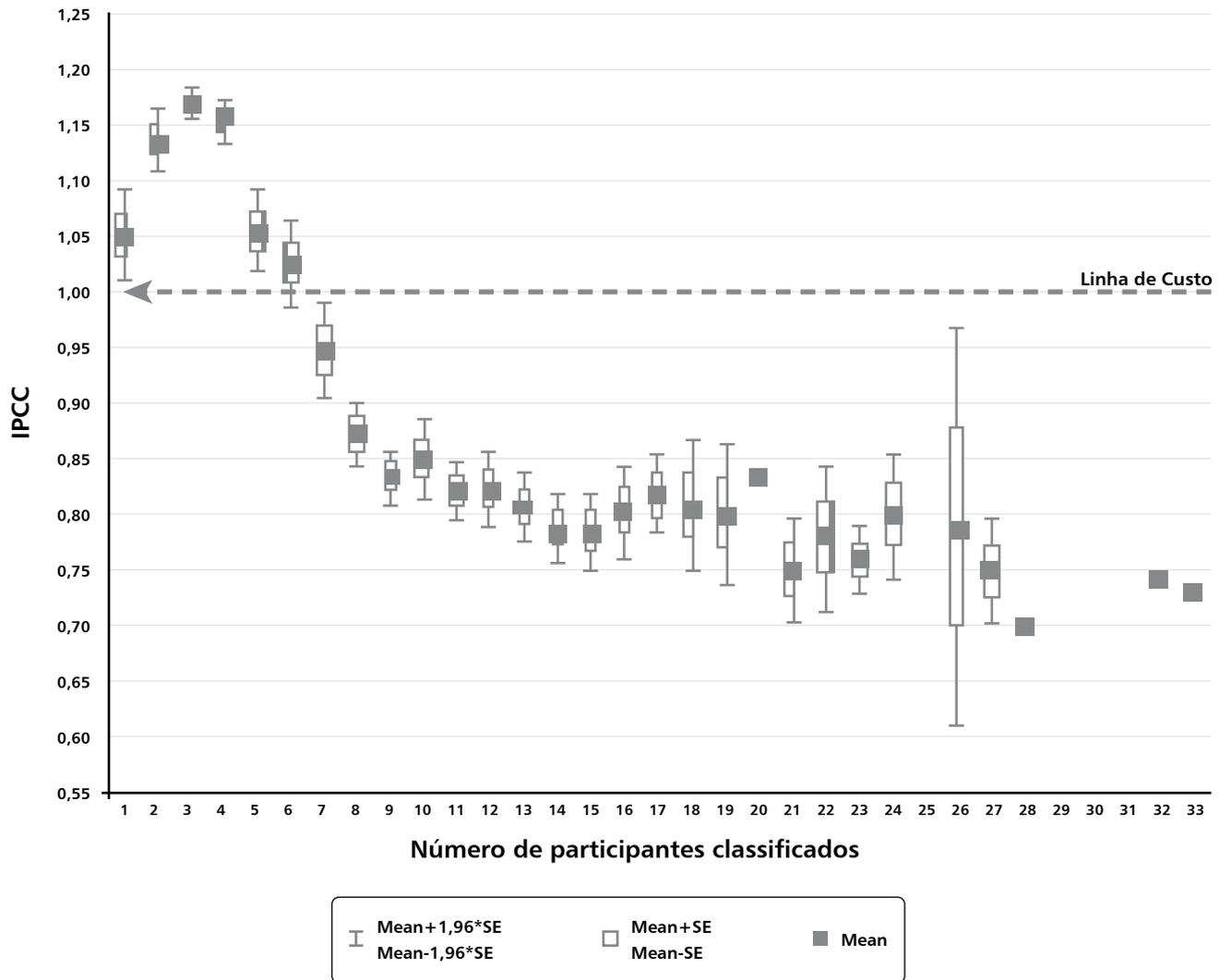


Figura 3: Comportamento do IPCC em função do número de participantes classificados (Pereira, 2002).

Esse estudo conclui que:

A linha de tendência do IPCC aponta para um ponto de corte com média em 5 (cinco) participantes; abaixo de 5, a média do IPCC encontra-se acima do custo, em 5 participantes o preço é igual ao custo, e para mais de 5, o preço médio proposto é inferior ao custo de tabela.

Assim como realizado pelos servidores do TCE-PE, os Peritos fizeram levantamento de licitações para comparar o desconto obtido pela Administração e compará-lo ao número de licitantes habilitados. Contudo, o foco foi exclusivamente em obras de maior porte e referenciadas ao SICRO por serem obras do DNIT.

### 3.2 INTERPRETAÇÃO DOS DADOS LEVANTADOS

O gráfico da Figura 4 mostra a relação da variação financeira do IPCC (como definido anteriormente) e do número de licitantes habilitados em função do valor estimado da licitação. Nota-se claramente que existe uma concorrência maior, com grandes descontos em obras com valores estimados de até 25 milhões de reais, que existem poucas concorrências com competitividade até 75 milhões de reais e acima deste valor dificilmente o desconto passa de 6%.

Para obras com valor previsto acima de 75 milhões existem apenas quatro ocorrências de desconto maior que 15% ( $IPCC < 85\%$ ), que são também os únicos casos em que, acima deste valor, se verificou mais que 8 concorrentes (variando de 12 a 18 concorrentes).

Ao observar esta dispersão de dados já se nota uma elevada convergência entre o IPCC e o número de concorrentes habilitados.

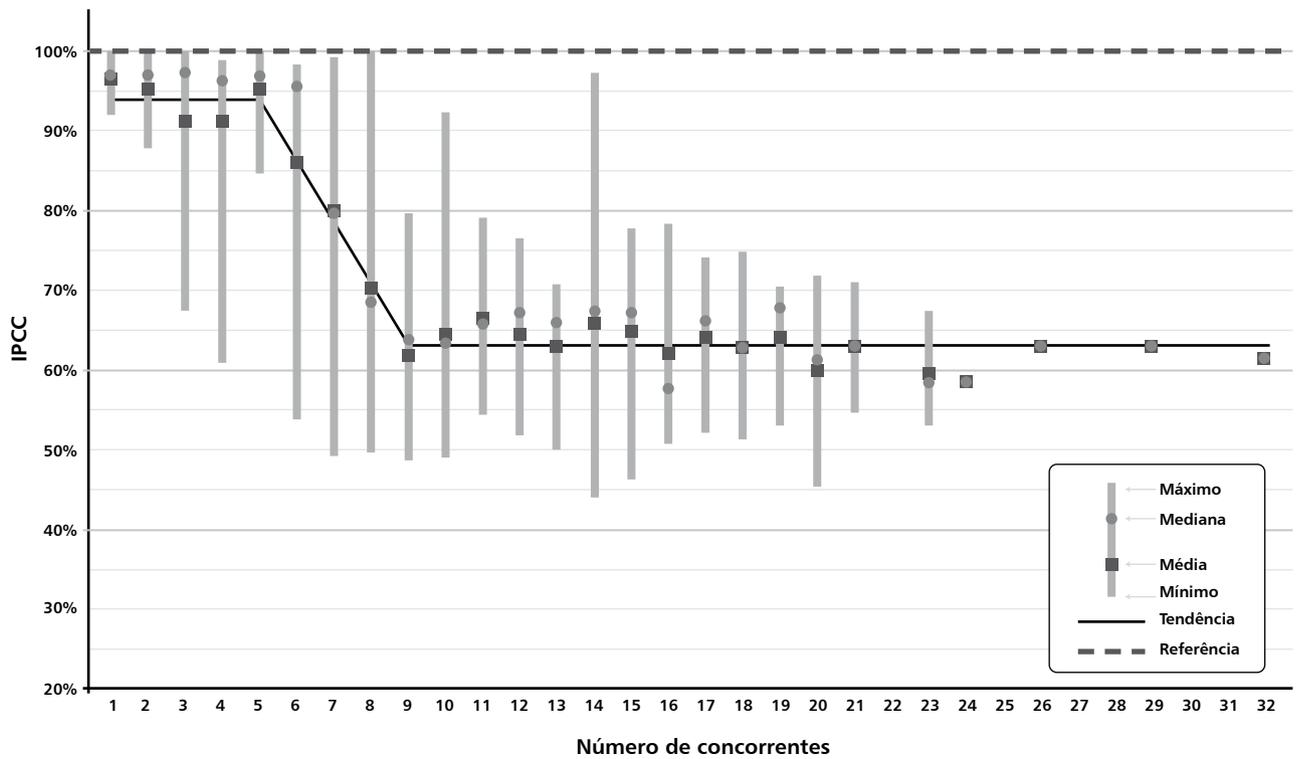


Figura 4: Gráfico do IPCC e Número de concorrentes habilitados em função do valor estimado em milhões de reais.

Deste modo, finalmente, compara-se, no gráfico da Figura 5, o IPCC e o número de concorrentes habilitados em cada licitação.

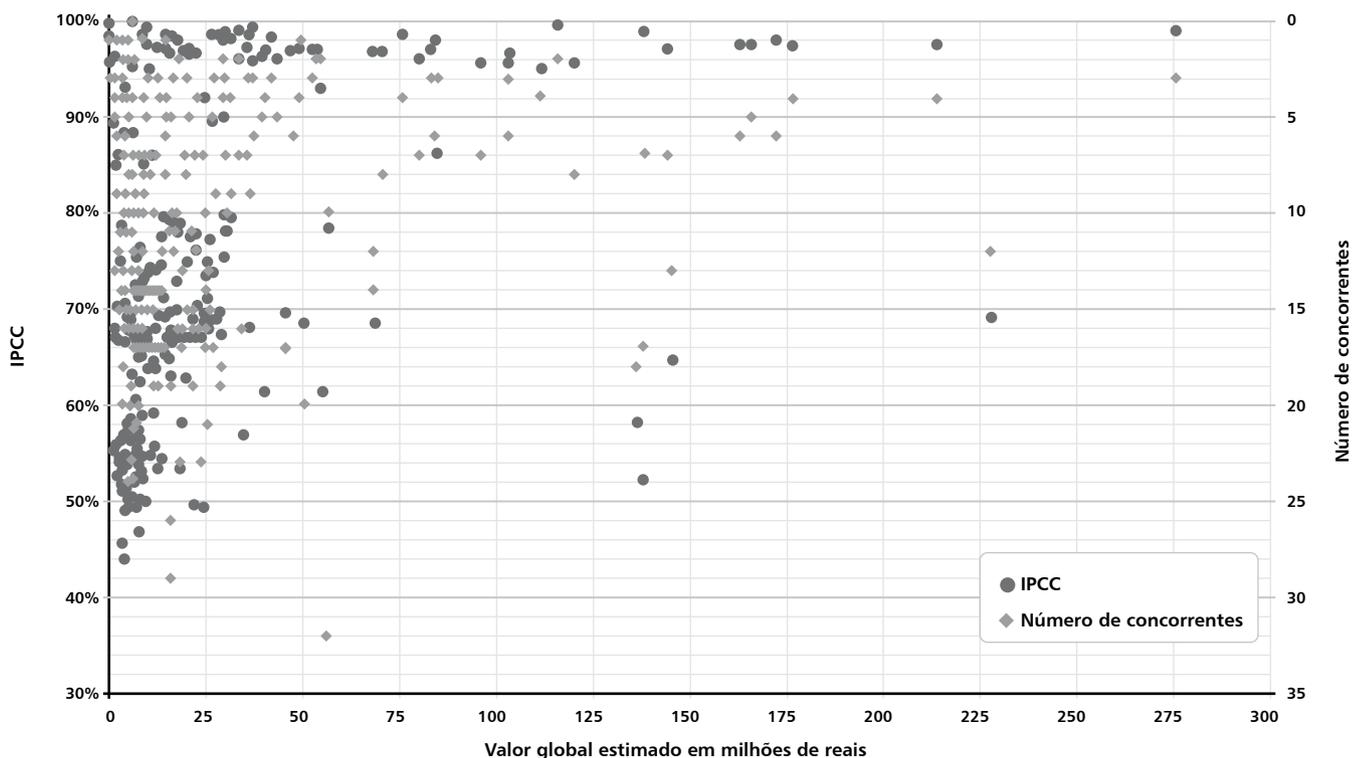


Figura 5: Gráfico do Índice Preço Custo do Contrato – IPCC em função do número de participantes habilitados para as licitações do DNIT.

No gráfico da figura 5, verifica-se grande convergência com as conclusões de Pereira (2002), ou seja, a partir de 5 concorrentes há queda no IPCC e a clara tendência de queda e estabilização dos preços com o aumento da concorrência.

Ainda pela análise do gráfico verifica-se que a linha de tendência mostra que a média do IPCC é 93,85% entre 1 e 5 concorrentes, 62,92% entre 9 e 32 concorrentes e varia quase linearmente entre 5 e 9.

A visualização dos pontos de mediana é muito importante, uma vez que se sabe que divide em dois (metade acima e metade abaixo) as ocorrências de cada número de concorrentes. Assim, com a mediana do IPCC é praticamente constante de 1 a 6 concorrentes, conclui-se que mais da metade das licitações que tiveram de 1 a 6 concorrentes não obteve sequer 5% de desconto ( $IPCC > 95\%$ ) e que mais da metade das licitações com 8 ou mais concorrentes obteve mais de 30% de desconto ( $IPCC < 70\%$ ).

#### 4. CONCLUSÃO

A tendência intuitiva de queda de preços com o aumento da competitividade tem forte aplicabilidade a obras rodoviárias.

Há uma tendência de que obras de infraestrutura de valor global estimado acima de R\$ 75 milhões tenham baixa competitividade e, conseqüentemente, um desconto pequeno em relação aos valores estimados.

Em média, quando foi verificada competitividade real (acima de oito habilitados) foi verificada uma oferta de desconto médio de 37,08% dos valores estimados. Assim, pode-se concluir que as bases de dados utilizadas pelo DNIT (principalmente o SICRO) estão 58,93% acima dos custos médios de mercado apurado por meio de obras onde foi verificada competitividade real.

#### REFERÊNCIA

PEREIRA, G. P. C. *O mercado da construção civil para obras públicas como instrumento de auditoria: uma abordagem probabilística*. 2002. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002.

