

# **ALTERAÇÕES NO ESTOQUE HABITACIONAL DE IJUÍ: DETERMINAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADES DE NOVAS CONSTRUÇÕES E AMPLIAÇÕES**

**Luciana Londero Brandli, Doutoranda/UFSC**

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ  
Rua São Francisco, 501 Cx 560 Ijuí/RS CEP: 98700-000 brandli@detec.unijui.tche.br

**Luiz Fernando Heineck, PhD**

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC /EPS  
Campus Universitário, Cx Postal 476 Florianópolis/SC CEP 88010-970

## **1. INTRODUÇÃO**

A oferta de habitações em uma cidade é determinada pela quantidade e características das habitações existentes, isto é, pelo seu estoque habitacional. O estoque provém a base de infra-estrutura e permite o crescimento e a definição da vocação da cidade no seu plano de desenvolvimento.

O estoque habitacional é incrementado de diversas maneiras, incluindo a construção de novas unidades, adaptação do estoque existente através de ampliações, reformas e demolições e, menos comumente, a conversão da edificação para outros usos (Garrod et al., 1995). O comportamento destas atividades reflete a evolução do estoque habitacional e está intimamente ligado ao desenvolvimento socio-econômico do município.

Este trabalho apresenta um levantamento do nível de atividades do mercado habitacional de Ijuí. O objetivo é investigar o processo de formação do estoque habitacional da cidade com vistas ao volume de novas construções e ampliações anualmente agregadas ao estoque existente. A natureza das investigações é exploratória e preliminar.

O nível de atividades do setor pode ser medido de várias formas. Pesquisas como a de Rizzieri&Fava (1985) utilizaram a variável área construída e nível de emprego no setor da construção civil e confirmaram a existência de instabilidade na atividade para o Brasil. Neste artigo, as variáveis consideradas são o número de unidades e a quantidade de metragem quadrada construída ou ampliada durante um determinado período de tempo.

O artigo está estruturado da seguinte maneira: inicialmente aborda o comportamento do mercado habitacional no que se refere as condições de demanda e oferta. Na seqüência apresenta dados demográficos da cidade em estudo e do estoque

existente. Posteriormente, apresenta a metodologia de levantamento do nível de atividades e os resultados obtidos e finalmente as considerações que enfatizam a importância do trabalho e suas limitações.

## **2. O MERCADO HABITACIONAL E AS CONDIÇÕES DE OFERTA E DEMANDA**

O mercado habitacional apresenta uma série de características que o diferenciam dos outros mercados de bens e serviço. Entre as mais significativas estão a grande durabilidade da unidade habitacional e a sua imobilidade. A primeira reflete diretamente na expressividade do estoque existente em relação a novas unidades e a segunda justifica a segmentação espacial do mercado habitacional. Sobre a caracterização do mercado habitacional, Rizzieri&Fava (1985) indicam o caráter imperfeito deste mercado, atribuindo-o a heterogeneidade das unidades (localização, padrão, área construída, idade, tipologia, entre outros), e aos bens públicos locais de alguns serviços, como vizinhança, segurança e acessibilidade.

É significativo que o mercado habitacional está constantemente se ajustando em resposta as mudanças tanto nas condições econômicas da sociedade em geral quanto as situações sociais e econômicas individuais. Neste cenário, as ampliações e as novas construções desempenham um importante papel no ajuste à oferta de habitações em busca do equilíbrio de mercado (Gosling et al., 1993).

Em seu trabalho, Balarine (1996) comenta a relação entre o estoque habitacional e suas alterações a exemplo de diferentes localidades. Segundo o autor, o volume de construções produzidas anualmente é pequeno se comparado ao estoque habitacional existente em uma cidade. Na Inglaterra, cerca de 2% de novas construções são agregadas anualmente ao estoque existente e nos Estados Unidos em torno de 3%. Neste sentido, o estoque habitacional de uma cidade toma proporções importantes, assim como os recursos necessários para prover e manter esta estrutura construída.

Ao analisar o comportamento cíclico das atividades de construção, Gosling et al (1993) modelam o comportamento de novas construções, ampliações e o preço da habitação. Na análise, os autores relacionam os ciclos de novas construções com os ciclos de ampliações e comprovam que os ciclos de construções novas e os ciclos de ampliações descrevem comportamentos distintos e independentes. Percebe-se que o modelo de comportamento é consistente com a hipótese de que existem diferentes razões para ampliar

a edificação em diferentes estágios dos ciclos de construção. Em épocas de auge nos ciclos de construções a ampliação pode ser atrativa como um mecanismo para aumentar o nível e o valor da propriedade, na baixa do ciclo, moradores realizariam extensões como uma maneira de satisfazer as necessidades de espaço pois a mudança de residência seria mais difícil devido as condições do mercado.

Para a conformação do estoque habitacional, e desta forma a oferta de habitações de uma cidade, a demanda habitacional é um fator crucial. Considerando que os mercados indentificam-se pela interação entre a oferta e a demanda, é importante verificar como se formam as condições de oferta e como se comporta a demanda pela habitação.

Balarine (1996) comenta que os fatores condicionantes da oferta relacionan-se a terra, as estruturas físicas adicionadas a terra, e os ofertantes. Com respeito a demanda, o mesmo autor resume seus principais determinantes no crescimento demográfico, no preço das residências, na renda familiar e na disponibilidade de crédito. Embasado em estudos anteriores, Balarine destaca que as taxas de crescimento demográfico, bem como as mudanças nas características sócio-econômicas da população tem uma forte influência nas necessidades habitacionais e conseqüentemente nos investimentos residenciais e nos preços das habitações. Na mesma linha, o preço das residências é resultado do equilíbrio entre oferta e demanda, de tal forma que quanto menor o preço maior a quantidade demandada e menor a quantidade ofertada. A renda familiar tem sua relação na disponibilidade financeira compatível para que uma determinada demanda se realize.

Vários estudos procuram explicar o comportamento da demanda habitacional. De acordo com a bibliografia consultada por Freitas (2000), as pesquisas sobre demanda divergem no que diz respeito aos fatores que a condicionam. A autora sintetiza as várias razões defendidas por diferentes autores: à mudança na composição familiar que ocorre durante o ciclo de vida; a idade e estado civil; às variáveis econômicas como renda, patrimônio das famílias e preço do imóvel; dentro de um grupo homogêneo, à fatores particulares como morte e saída dos filhos de casa; mudanças por ajuste devido à insatisfação com a moradia, mudanças induzidas devido à formação ou dissolução da família e finalmente, mudanças forçadas devido à perda de moradia.

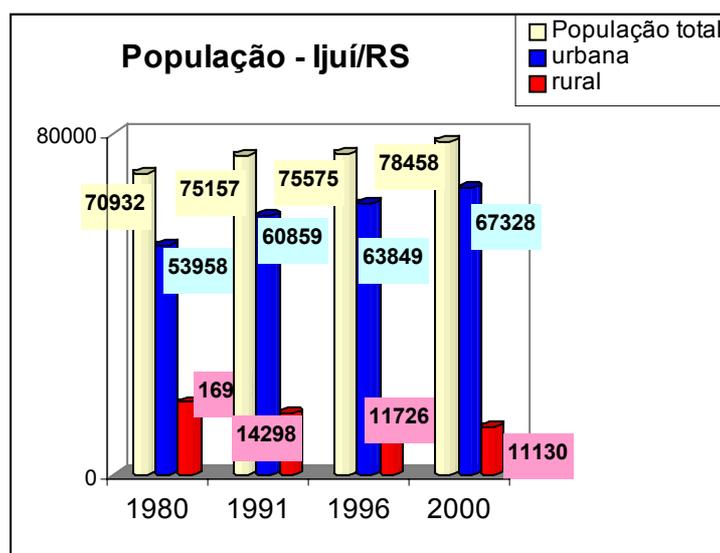
### **3. A CIDADE DE IJUÍ**

Ijuí, segundo dados do IBGE (2000) possui cerca de 78.000 habitantes e está localizada na Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, uma região desenvolvida a

partir da pequena produção e caracterizada pela formação de uma miríade de pequenos e médios centros urbanos (Azambuja, 1997).

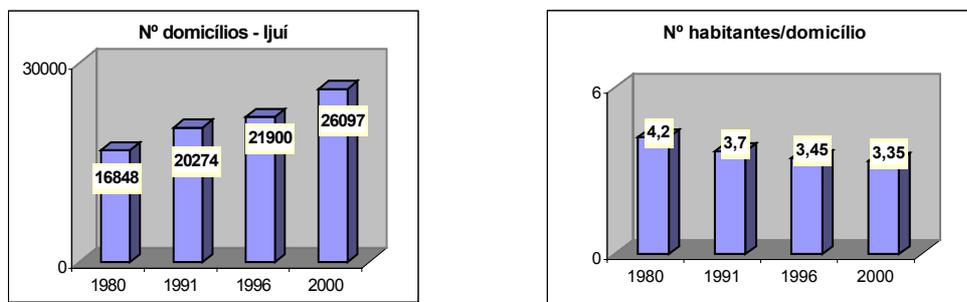
Observando o crescimento da população na cidade de Ijuí, de acordo com os dados disponíveis no IBGE, a população total da cidade cresceu uma média de 10% nos últimos 20 anos. A população urbana acompanhou este crescimento, absorvendo uma parcela da população rural. No ano de 1980, 23,9% da população de Ijuí pertencia a zona rural do município reduzindo-se a apenas 14,2% em 2000. Inversamente, a parcela da população urbana cresce ao longo destas duas décadas, numa proporção de 76% em 1980, 81% em 1991, 84,5% em 1996 e 85,8% em 2000. A Figura 1 apresenta a população urbana, rural e total de Ijuí, nos anos de Censo.

A análise do crescimento da população na cidade é pertinente a medida que reflete a demanda por moradia. População e estoque costumam manter relação direta. A evolução do estoque habitacional nestes anos aparece na Figura 2.



**Figura 1 – Crescimento demográfico**

Fonte: Dados IBGE



**Figura 2 – Estoque habitacional e número de habitantes por domicílio.**

Fonte: Dados IBGE.

A relação entre o estoque habitacional e a população da cidade fornece um elemento adicional: o número de habitantes por domicílio. Em Ijuí, comprovou-se a tendência nacional de que este número vem apresentando uma contínua queda desde os anos de 1970 (Fundação João Pinheiro apud Gonçalves,1997). Conforme Ermisch (1991) isto se deve as mudanças nas características sócio-econômicas dos indivíduos, à tendência de formação de famílias menores, baixas taxas de natalidade e à modificação da estrutura etária no que diz respeito ao aumento da expectativa de vida.

#### **4. METODOLOGIA**

Neste artigo, a exemplo do trabalho de Gosling et al. (1993), ampliações são definidas como adições nas edificações existentes aumentando assim sua área total. Isto é diferente de reabilitação, que pode ser definida como a atividade de restaurar, reciclar edificações e melhoria que pode ser vista como intensificação de sua qualidade. Todavia, a ação de ampliar a edificação usualmente também inclui um grau de reabilitação e melhoria.

Os dados foram obtidos junto a Secretaria de Obras do município através do cadastro de projetos aprovados. Este cadastro tem como informações: o proprietário da obra, a data de aprovação do projeto, a finalidade, a área total construída, a localização e os dados do responsável técnico.

O número de unidades construídas e ampliadas foi definido a partir do número de cadastros, sendo que para a determinação do número de unidades construídas por intervalos de metragem quadrada foi realizada uma verificação no local da construção. Isto foi necessário nas construções com metragem quadrada elevada, como o caso de edifícios que possuíam várias unidades (apartamentos e salas comerciais).

Os resultados estão apresentados de acordo com as subdivisões acima, em termos de número e metragem quadrada, de ampliações e construções novas e da finalidade (se comercial, residencial, ou construções mistas).

## **5. NÍVEL DE ATIVIDADES DO SETOR**

A seguir são apresentados dados referentes ao período de 1985 a 1999, da produção anual de metros quadrados e do número de unidades novas construídas e ampliadas na cidade de Ijuí.

### **Número de unidades novas construídas e ampliadas**

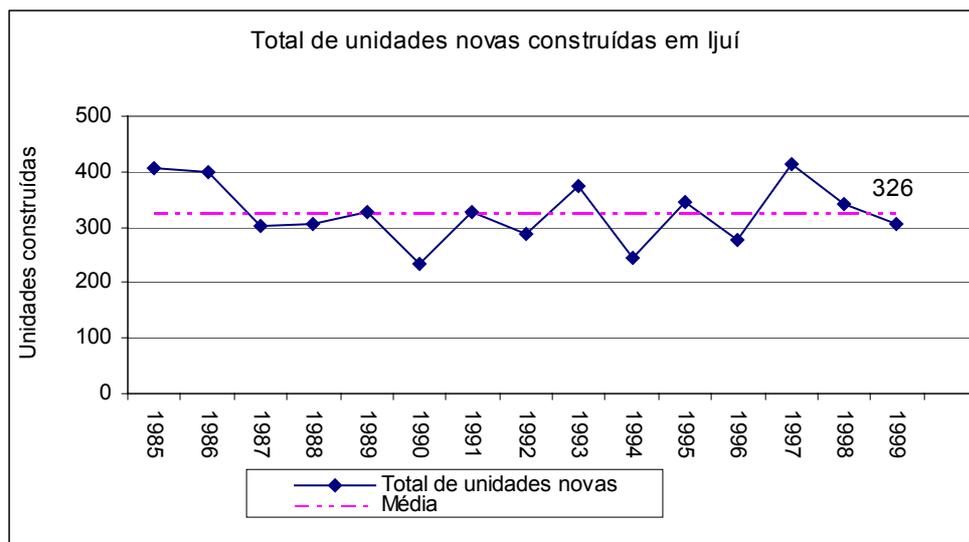
Considerando o número de unidades, o total de unidades novas agregadas ao estoque habitacional nestes 15 anos é de 4.196, sendo 80% destinadas a construção residencial, 15% comercial e apenas 2% construções mistas (Figura 3). Os dados referentes a função residencial incluem casas e apartamentos unifamiliares, os comerciais incluem empreendimentos destinados a função industrial e comercial e os mistos são prédios com áreas residenciais e comerciais.

No que diz respeito a obras de ampliações (Figura 4), 689 unidades foram ampliadas neste período, sendo 80% residenciais, 17% comerciais e 3% mistas. Esta distribuição tem as mesmas proporções de empreendimentos de construções novas.

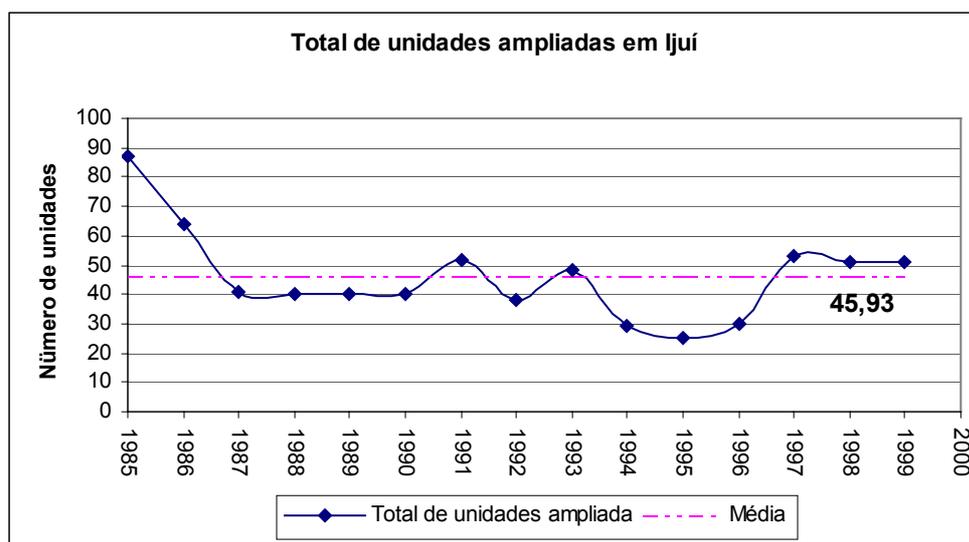
A média anual de construções novas varia em torno de 300 unidades/ano. Comparando com Porto Alegre, os acréscimos ao estoque habitacional daquela cidade no período de 1985-1991 giram em torno de 6000 unidades novas ao ano (Balarine, 1996).

Quanto as ampliações e reformas no estoque a média anual é de 46 unidades/ano. No entanto, este número não revela a realidade desta atividade, uma vez que existe um número expressivo de ampliações informais, que por não estarem legalizadas na prefeitura estão à margem deste levantamento.

Comparando com o estoque habitacional existente, observa-se que o volume de construções novas agregadas anualmente corresponde em média a 1% do estoque total.



**Figura 3 - Total de unidades novas construídas.**



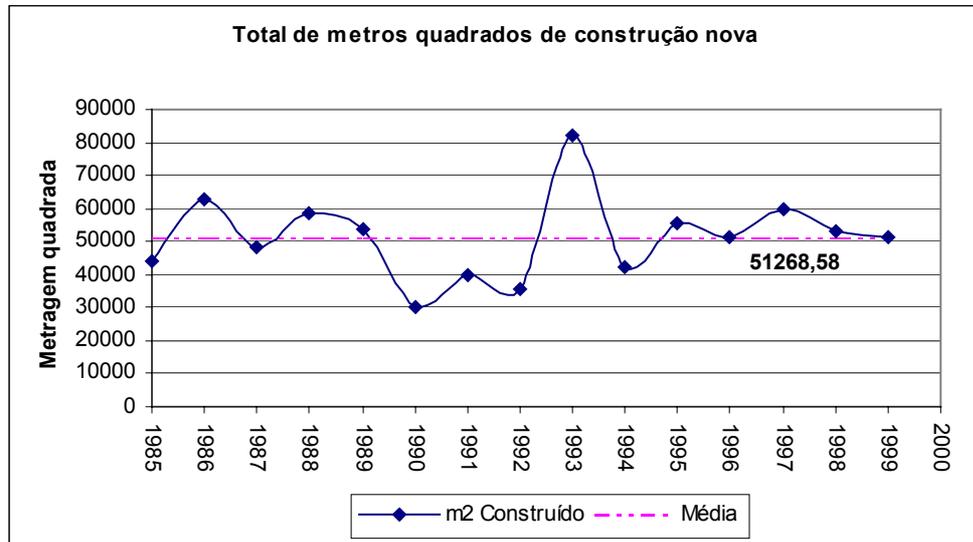
**Figura 4 - Total de unidades ampliadas.**

### **Metragem quadrada nova construída e ampliada**

O total de metros quadrados construídos em Ijuí no período analisado foi de 847.569 m<sup>2</sup>. Destes, cerca de 90% referem-se a construções novas e o restante a ampliações. Em média, 55.000 m<sup>2</sup> são agregados ao estoque anualmente.

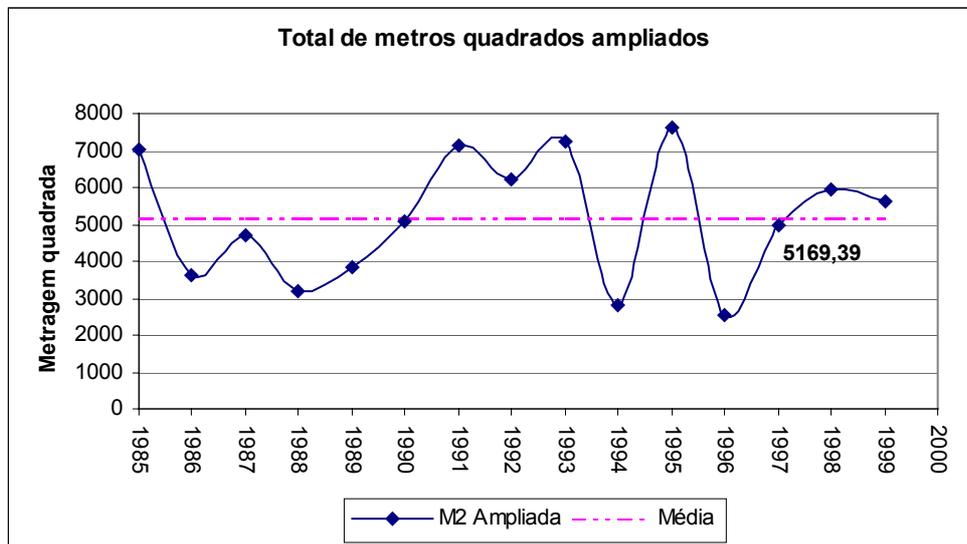
Observando a Figura 5, nota-se uma clara tendência de estabilização em torno de 51.000 m<sup>2</sup> de construção nova a cada ano, salvo o pico em lançamentos de empreendimentos no ano de 1993, que deve ser analisado considerando as baixas de seus anos anterior e posterior, uma vez que este valor pode estar absorvendo os lançamentos destes anos também. Também nota-se uma queda no desempenho do setor no final da

década de 80 e início de 90, refletindo a crise que o setor enfrentou nestes anos com a parada total de financiamentos (Martignago, 1998).



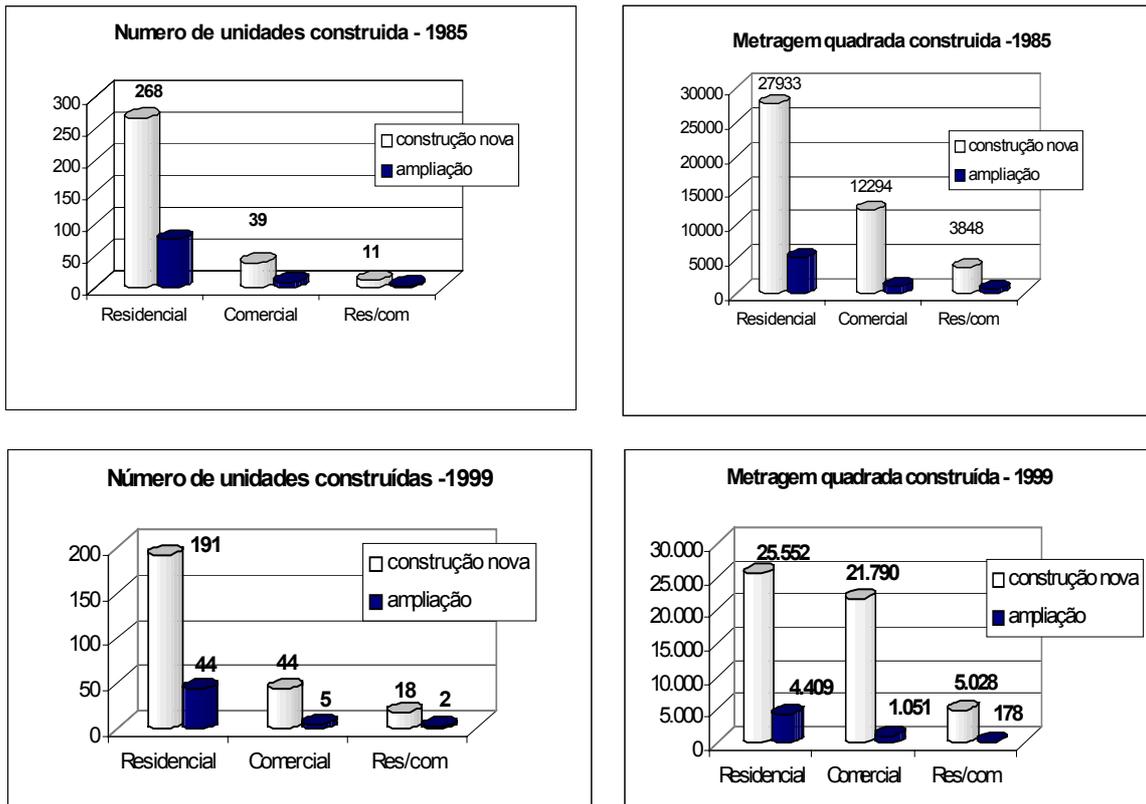
**Figura 5 - Total de metros quadrados construídos.**

Na Figura 6, observa-se que o valor de metros quadrados ampliados corresponde em média a 10% da metragem construída/ano e oscila entre 2500 e 7500 m<sup>2</sup>.



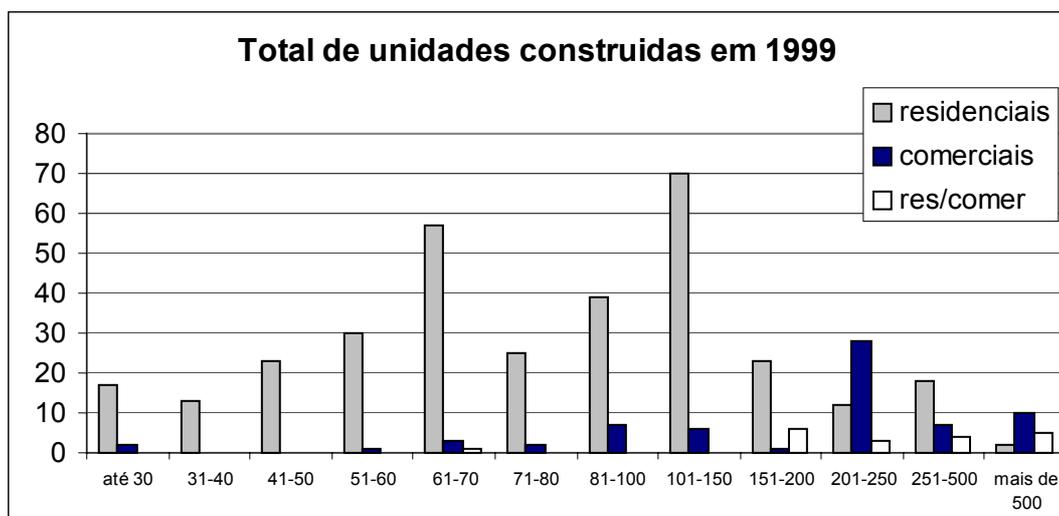
**Figura 6 - Total de unidades novas ampliados.**

Análises anuais do nível de atividades foram realizadas a exemplo dos gráficos da Figura 7 a seguir, que demonstram o comportamento dos anos limites desta pesquisa: 1985 e 1999.

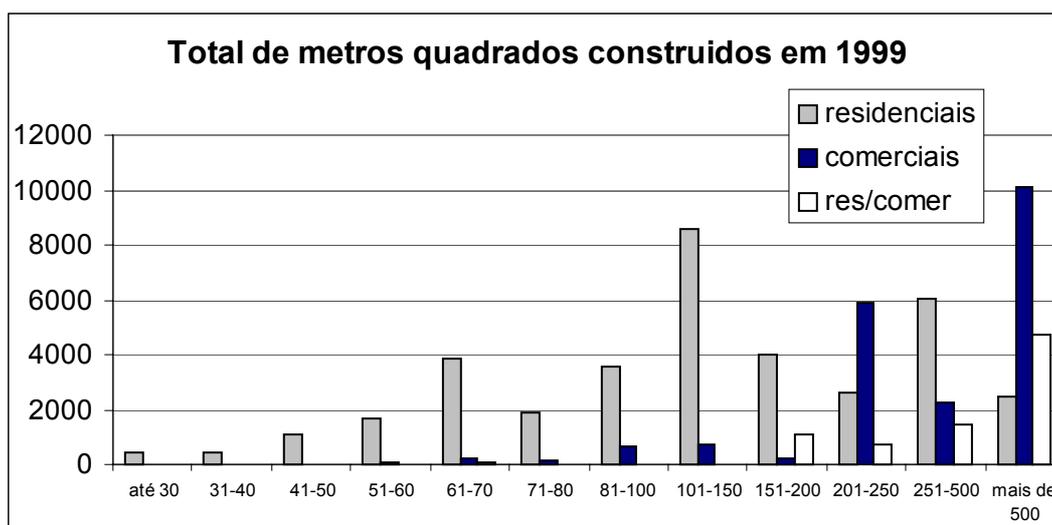


**Figura 7 – Níveis anuais de atividades para os anos de 1985 e 1999.**

Nas análises anuais, foram feitas totalizações das quantidades construídas por intervalos de metragem quadrada (até 30m<sup>2</sup>, 31-40, 41-50, 61-70, 71-80, 81-100, 101-150, 151-200, 201-250, 251-500, mais de 500 m<sup>2</sup>). As Figuras 8 e 9 apresentam estes resultados:



**Figura 8 – Unidades construídas em 1999 por intervalos de metragem quadrada**



**Figura 9 – Metragem construída em 1999 por intervalos de metragem quadrada**

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da frágil base de dados disponível no que se refere a cidades do porte estudado, acredita-se que Ijuí pode servir como calibrador dos modelos de formação de estoques para cidades deste porte.

A identificação do nível de atividades de um setor, neste caso a construção civil na cidade de Ijuí, serve como parâmetro para os diversos tipos de agentes envolvidos, no que diz respeito ao desenvolvimento sócio-econômico do município.

A limitação destes levantamentos prende-se ao fato de que estes números revelam a realidade das obras legalizadas na prefeitura, ficando à margem destas conclusões a produção informal, que a exemplo do estudo realizado por Balarine (1996) representa cerca de 0,6% do estoque habitacional. Desta forma, acredita-se que as construções clandestinas que não estão incluídas nestes levantamentos tenham grande impacto nos levantamentos das obras de ampliações e reformas.

Os dados indicam que a ampliação é confirmada como um veículo de incorporação no estoque existente dentro do processo geral de ajuste do mercado da habitação. Em vista disto, salienta-se a necessidade de um setor de manutenção e de reformas organizado, capaz de oferecer competência técnica.

Diante das considerações desenvolvidas e dos dados apresentados neste artigo, o setor da construção civil do município em questão pode ser capaz de projetar seu comportamento e definir suas estratégias com base em sua capacidade instalada.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZAMBUJA, B. M. O desenvolvimento urbano e a promoção fundiária e imobiliária na cidade de Ijuí/RS. 1 ed. Ijuí: UNIJUÍ, 1997. 216 p. (Série Dissertações de Mestrado..) v. 1.
- BALARINI, O. **Determinação do impacto de fatores sócio econômicos na formação do estoque habitacional em Porto Alegre.** Porto Alegre: EDIPUCRS. 1996.
- ERMISCH, J. An Ageing Population, Household Formation and Housing. **Housing Studies.**v. 6, n.4, p230-239, 1991.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censos demográficos 1980, 1991, 1996, 2000.**
- GARROD, G. et al. A Two-stage Econometric Analysis of the Housing Extension Decision in Kumasi, Ghana. **Urban Studies**, v. 32, n. 6, p. 953-970, 1994.
- GOSLING, J.A. et al. House Extensions and Housing Market Adjustment: A Case-study of Wokingham. **Urban Studies**, v. 30, n. 9, p. 1561-1576, 1993.
- GONÇALVES, R.R. Um mapeamento do déficit habitacional brasileiro, 1981-95. **Estudos Econômicos da Construção**, v.2 , n.3, p.29-51, 1997.
- MARTIGNAGO, G.; CUNHA, C. Indústria da Construção: Uma Perspectiva Histórica. *In:* **ENTAC- ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO.** Florianópolis. *Anais.* p. 295 – 302. 1998.
- RIZZIERI, J.A.B.;FAVA,V.L. Análise do Comportamento Anti-cíclico da Construção Residencial. **Relatório de Pesquisa Convênio IPE/FINEP.** São Paulo. Março, 1985