

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 514

**ASPECTOS DA DEMANDA POR UNIDADES
HABITACIONAIS NAS REGIÕES
METROPOLITANAS — 1995/2000**

Robson R. Gonçalves*

Rio de Janeiro, setembro de 1997

* Da Diretoria de Pesquisa do IPEA.



O IPEA é uma fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, cujas finalidades são: auxiliar o ministro na elaboração e no acompanhamento da política econômica e prover atividades de pesquisa econômica aplicada nas áreas fiscal, financeira, externa e de desenvolvimento setorial.

Presidente

Fernando Rezende

Diretoria

Claudio Monteiro Considera

Luís Fernando Tironi

Gustavo Maia Gomes

Mariano de Matos Macedo

Luiz Antonio de Souza Cordeiro

Murilo Lôbo

TEXTO PARA DISCUSSÃO tem o objetivo de divulgar resultados de estudos desenvolvidos direta ou indiretamente pelo IPEA, bem como trabalhos considerados de relevância para disseminação pelo Instituto, para informar profissionais especializados e colher sugestões.

ISSN 1415-4765

SERVIÇO EDITORIAL

Rio de Janeiro – RJ

Av. Presidente Antônio Carlos, 51 – 14º andar – CEP 20020-010

Telefax: (021) 220-5533

E-mail: editrj@ipea.gov.br

Brasília – DF

SBS Q. 1 Bl. J, Ed. BNDES – 10º andar – CEP 70076-900

Telefax: (061) 315-5314

E-mail: editbsb@ipea.gov.br

© IPEA, 1998

É permitida a reprodução deste texto, desde que obrigatoriamente citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são rigorosamente proibidas.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - FATORES EXPLICATIVOS DO DÉFICIT HABITACIONAL.....	2
2.1 - O Descompasso entre Oferta e Demanda desde os Anos 80	2
2.2 - Mecanismos de Financiamento Imobiliário: a Experiência Internacional e a Reforma do Sistema Financeiro da Habitação	4
3 - UMA AVALIAÇÃO DO DÉFICIT HABITACIONAL: METODOLOGIA E PANORÂMICA NACIONAL.....	8
4 - UM MAPEAMENTO DO DÉFICIT HABITACIONAL	11
4.1 - Distribuição e Composição do Déficit nas Regiões Metropolitanas.....	11
4.2 - Aspectos Relacionados à Infra-Estrutura de Saneamento.....	15
5 - A DEMANDA HABITACIONAL NAS REGIÕES METROPOLITANAS: UM EXERCÍCIO PROSPECTIVO	17
6 - CONCLUSÃO	18
ANEXO.....	20
BIBLIOGRAFIA	25

RESUMO

Este texto faz parte de um esforço de pesquisa mais amplo, que vem sendo desenvolvido pelo autor, cujo objeto é a indústria brasileira da construção civil analisada a partir de diversos aspectos, desde o sistema de crédito imobiliário até a participação do setor na formação bruta de capital fixo. Especificamente, o presente trabalho terá como foco a demanda por unidades domiciliares e visa oferecer um mapeamento do déficit habitacional nas regiões metropolitanas, analisando determinantes associados à inadequação dos mecanismos de financiamento, bem como aspectos correlatos à própria questão do déficit, como a estrutura de oferta de serviços de saneamento. A partir dos dados tornados disponíveis pela PNAD-95, efetuamos ainda um exercício prospectivo, cujo intento é identificar a demanda demográfica por novas unidades domiciliares no período que se estende até o ano 2000.

ABSTRACT

This text presents an analysis of the Brazilian housing deficit in 1995 based on data from the PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio), of IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). The objective of the study is to draw a panorama of the size and the composition of the housing deficit and its perspectives of evolution from 1995 to 2000, specially in the metropolitan regions.

1 - INTRODUÇÃO

A relevância atual dos estudos dedicados à indústria brasileira da construção civil prende-se diretamente a duas ordens de fatores: a importância do setor na absorção de mão-de-obra em um período de crescente desemprego industrial e a dimensão significativa do déficit habitacional brasileiro. Ao focar o segundo elemento apontado, este trabalho pretende contribuir não apenas com a mensuração do déficit a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1995; adicionalmente, temos por meta implícita **propor um conceito de déficit habitacional** o mais isento possível de (inevitáveis) arbitrariedades na definição de alguns parâmetros de mensuração. Se obtivermos sucesso, estaremos dando uma contribuição para que este delicado problema social possa ser monitorado com maior precisão, intertemporal e inter-regionalmente, orientando a elaboração e execução de políticas públicas direcionadas à sua superação.

Em grande medida, a atual dimensão do déficit habitacional é uma herança do período de crise do setor da construção civil, vivido ao longo dos anos 80 e início dos 90. Em 1993, a produção real do setor era cerca de 10% inferior à média de 1980, retração esta que acompanhou a queda de cerca de 25% da formação bruta de capital fixo como um todo. Ao mesmo tempo, porém, este setor está entre os que possuem os maiores potenciais de expansão por conta da própria dimensão do déficit habitacional brasileiro. Assim, a correta compreensão da dinâmica do setor da construção civil, e seus impactos sobre o déficit habitacional, exige um tratamento adequado de seus determinantes macroeconômicos, a par das características das estruturas de oferta e demanda de seu mercado específico.

Neste sentido, os dois desafios imediatos à expansão do setor da construção civil, condição necessária para a reversão do problema do déficit habitacional, referem-se à constituição de mecanismos adequados de financiamento ao investimento habitacional e à equalização da questão da infra-estrutura de saneamento, dado o atual quadro de escassez de recursos fiscais necessários à sua expansão.

Caracterizado este entorno macroeconômico mais amplo, deve-se deixar claro que este texto enfocará de forma relativamente panorâmica o lado da oferta, reservando uma atenção maior para a questão da demanda residencial e, mais especificamente, para o dimensionamento do déficit habitacional nas regiões metropolitanas, elementos estes absolutamente indissociáveis.

Com estes objetivos, o texto encontra-se estruturado da seguinte forma. Na Seção 1, faremos uma análise sintética da estrutura de oferta, enfatizando o descompasso entre o crescimento populacional e a estagnação dos níveis de produto da indústria da construção civil no período 1980/94. Adicionalmente, mostraremos as limitações impostas pela configuração dos mecanismos de financiamento, reunidos no Sistema Financeiro da Habitação (SFH). Na Seção 2, passamos à apresentação da metodologia adotada e à mensuração do déficit habitacional em sua dimensão nacional. Na Seção 3, apresentamos um mapeamento do déficit nas diversas regiões metropolitanas, complementado por dados referentes à estrutura

de saneamento. Finalmente, na Seção 4, apresentamos um conjunto de fatores que condicionarão, ao longo dos próximos anos, a evolução do déficit habitacional. A Seção 6 encerra o trabalho.

Desde já, queremos fazer uma advertência importante. A mensuração do déficit habitacional possui uma característica de grande relevância, de resto presente, em maior ou menor grau, em um sem-número de variáveis econômicas: sua mensuração somente pode ser feita de forma indireta, isto é, por meio de **proxies**. Não é por outro motivo que se observam divergências significativas entre as diversas tentativas de quantificação do déficit atualmente existentes. Portanto, é de suma importância deixar claro que os critérios adotados neste trabalho são reconhecidamente criticáveis. Ainda assim, acreditamos que seu mérito decorre da precisão com a qual esperamos ter definido nossos parâmetros de mensuração, aspecto indispensável à avaliação e ao monitoramento do déficit habitacional em sua distribuição espacial e em sua evolução temporal.¹

2 - FATORES EXPLICATIVOS DO DÉFICIT HABITACIONAL

2.1 - O Descompasso entre Oferta e Demanda desde os Anos 80

Um dos elementos centrais da crise brasileira dos anos 80 diz respeito ao movimento simultâneo de queda das taxas de investimento agregado e aumento da importância relativa da indústria da construção no total da formação bruta de capital fixo. Apesar deste melhor desempenho relativamente ao setor de máquinas e equipamentos, o segmento da construção civil também foi duramente atingido pelo ambiente de instabilidade da década passada. Neste sentido, o reflexo da crise macroeconômica sobre o setor da construção civil se deu a partir de dois elementos centrais: **a)** a estagnação da renda agregada doméstica, que inibiu as atividades de investimento em geral; e **b)** a falência dos mecanismos de financiamento ao investimento habitacional, criados ao final dos anos 60.

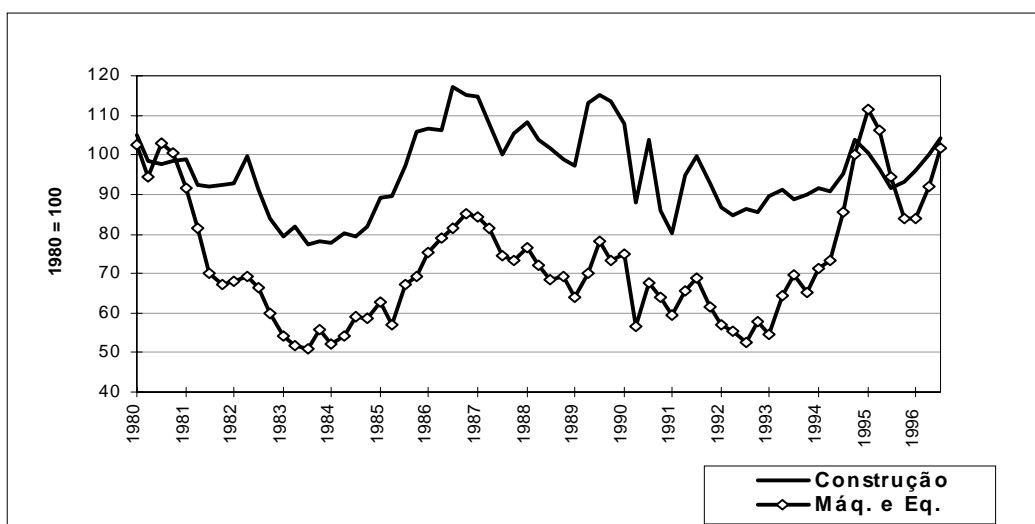
Em termos da estrutura habitacional, tais fatos se refletiram em duas consequências básicas: **a)** a redução dos incrementos ao estoque de moradias; e **b)** a piora na qualidade das unidades habitacionais, causada pela redução dos gastos com manutenção, pelo aumento do número de domicílios improvisados (favelas, tipicamente) e pelos impactos da queda nos investimentos públicos sobre a estrutura de saneamento.

¹ Aspectos como estes, relacionados à natureza e às dificuldades na mensuração de variáveis econômicas e sociais, puderam ser discutidos pelo autor em palestra proferida no Laboratório de Economia Social da PUC de São Paulo sobre o tema do déficit habitacional. A partir das discussões havidas por ocasião do evento, tendo por foco os problemas da mensuração indireta, foi possível notar a necessidade de enfatizar as limitações do próprio conceito de déficit utilizado neste trabalho, além, obviamente, de seus possíveis méritos.

Entre 1980 e 1996, podemos identificar nitidamente quatro subperíodos no que se refere à evolução do investimento em construção (ver Gráfico 1). Entre 1980 e 1984, a produção da indústria da construção retraiu-se acentuadamente, na esteira do processo de ajustamento recessivo à crise externa. Passado o período mais agudo de retração dos níveis domésticos de atividade, a resposta do setor à recuperação da economia entre 1984 e 1987 foi notável, fazendo com que o nível de produção da construção civil atingisse seu recorde na segunda metade do quadriênio. No entanto, desde 1987 até o primeiro semestre de 1994, o produto da construção oscilou fortemente em torno de uma tendência à estagnação. Por seu turno, a recuperação observada a partir de 1994 não possibilitou que o nível real da produção superasse os níveis máximos atingidos ao longo dos anos 80. Em meados de 1996, o produto do setor era pouco superior ao observado em 1980.

Gráfico 1

Formação Bruta de Capital Fixo
Investimento em Construção Civil e em Máquinas e Equipamentos — 1980/96
(série trimestral dessazonalizada)



Fonte: IBGE: **Contas Nacionais**, diversos números.

Pelo lado da demanda, dada a retração da produção do setor da construção civil, dois fatores podem ser apontados como os responsáveis imediatos pelo déficit habitacional: **a)** a manutenção de taxas de crescimento populacional relativamente elevadas [cerca de 2% a.a. em média nas regiões metropolitanas (ver IBGE, 1994)]; e **b)** a relativa estagnação da renda **per capita**, potencializada pelo esgotamento das fontes de financiamento ao investimento imobiliário.

Em resumo, uma análise sobre a atual dimensão do déficit habitacional brasileiro exige que sejam tratados com a atenção necessária fatores explicativos de ordem mais propriamente macroeconômica, como as trajetórias passadas do crescimento da renda agregada, dos investimentos em infra-estrutura e saneamento, além da questão (essencial) dos mecanismos de geração de crédito habitacional.

2.2 - Mecanismos de Financiamento Imobiliário: a Experiência Internacional e a Reforma do Sistema Financeiro da Habitação

O chamado Sistema Financeiro da Habitação (SFH) foi constituído em meados dos anos 60, reunindo os mecanismos de financiamento ao investimento residencial em torno do Banco Nacional da Habitação (BNH) [sucido pela Caixa Econômica Federal (CEF) em 1986]. Este Sistema contribuiu decisivamente para a expansão da construção residencial até finais da década de 70, centralizando e canalizando recursos das cadernetas de poupança e de fundos compulsórios, como o FGTS.

A participação dos financiamentos do SFH na construção de unidades residenciais, que era inferior a 20% na média do período 1964/73, atingiu cerca de 38% entre 1973 e 1980. Os mecanismos de financiamento geridos pelo Sistema foram beneficiados pela contínua expansão econômica ocorrida ao longo década de 70, a qual garantiu captações crescentes de recursos. Adicionalmente, os índices moderados de inflação, que predominaram no período, permitiram um relativo equilíbrio entre as captações e os financiamentos concedidos, a despeito da existência de falhas nos mecanismos de indexação que geraram uma tendência à redução do valor real das dívidas assumidas pelos mutuários.

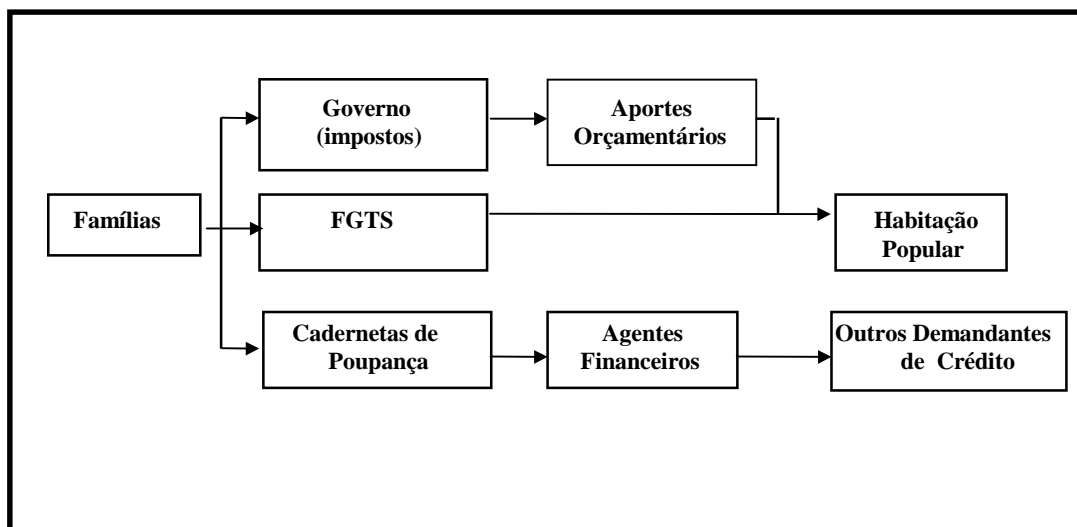
Ao longo da década passada, uma soma de fatores contribuiu para o colapso do SFH, sem que fossem implementadas, até hoje, alternativas para restabelecer uma oferta adequada de crédito de longo prazo, capaz de impulsionar o segmento residencial.²

Em primeiro lugar, a instabilidade macroeconômica acentuou a fragilidade da estrutura contábil dos agentes financeiros. Isto porque os depósitos em poupança possuem um típico comportamento pró-cíclico, sobretudo nos países em desenvolvimento, retraindo-se proporcionalmente mais do que a renda disponível em períodos de recessão. Esta característica é ainda mais importante no caso brasileiro devido à importância de fundos como o FGTS, cujos saques se elevam em períodos de retração do nível de emprego. Adicionalmente, a característica do sistema brasileiro de financiamentos imobiliários de captar recursos a curto prazo e repassá-los a longo prazo mostra-se incompatível com uma retração persistente do volume de depósitos, como ocorreu durante os períodos recessivos entre 1980 e 1993. Como resultado, a concessão de financiamentos do SFH restringiu-se a 20% das unidades domiciliares construídas no país entre 1981 e 1994, percentual que corresponde a pouco mais da metade do verificado no período de auge do funcionamento do sistema, entre 1973 e 1980.

Esquemáticamente, as linhas gerais do funcionamento do SFH podem ser visualizadas na Figura 1.

² A criação de um autêntico sistema hipotecário no país é uma das características centrais da proposta de criação do Sistema Financeiro Imobiliário (SFI), atualmente em fase de discussões no Legislativo Federal.

Figura 1



Fonte: Sinduscon-SP/Seccon.

Em 30 anos de existência (1964/94), o SFH financiou a construção de um total de 5,6 milhões de unidades domiciliares, sendo que 59% destas no estrato de renda familiar até 10 salários mínimos, faixa que continha, em 1993, 86% das famílias do país [Castelo (1997)].

Diante da atual insuficiência de crédito para a construção de novas moradias, é inegável que uma das mais importantes condições para a recuperação sustentada do setor da construção civil é a reforma do SFH, fundamentalmente através da constituição de um mercado de títulos imobiliários de longa maturação (hipotecas), capaz de evitar que a concessão de créditos de longo prazo seja fragilizada por uma estrutura de captação de recursos a curto prazo. Este objetivo-síntese encontra-se presente na proposta de criação do SFI, recentemente encaminhada pelo governo federal ao Legislativo. O benefício mais imediato da existência de um mercado amplo, ágil (isto é, securitizado) e organizado para títulos imobiliários de longa maturação seria a potencial redução dos juros praticados nas captações; isto porque o histórico de instabilidade macroeconômica no Brasil acabou por tornar as taxas de juros de curto prazo mais elevadas que as de longo prazo, levando à formação de uma estrutura de taxas de juros inversa àquela observada em economias com maior tradição de estabilidade.

Caso fossem mantidas estas características do sistema brasileiro, a necessidade de evitar e/ou compensar oscilações bruscas no volume de captações de curto prazo exigiria a prática de taxas de juros elevadas sobre os depósitos em poupança a fim

de atrair os recursos necessários à expansão do financiamento. Estes recursos tenderiam a ser repassados aos tomadores de crédito incorporando um pronunciado prêmio de risco, dada a volatilidade das captações. As novas linhas de financiamento ofertadas pela CEF em 1996 já apresentam estas características, as quais tendem a encarecer o crédito imobiliário e a ampliar a probabilidade de inadimplência, dificultando a expansão do setor e potencializando, em um autêntico círculo vicioso, as características de risco destas operações. Adicionalmente, a alienação dos imóveis financiados como forma de garantia dos empréstimos, característica incorporada pelo projeto do SFI, permitiria uma redução dos prêmios de risco praticados nas operações de financiamento imobiliário, ampliando a potencial redução das taxas de juros.

Por conta de todas estas características, a experiência internacional permite notar que o sistema de hipotecas é o instrumento mais típico de captação de recursos de longo prazo para o financiamento imobiliário. Na atualidade, os principais demandantes de títulos neste mercado são os chamados investidores institucionais, como fundos de pensão e seguradoras. No Brasil, a despeito de uma dimensão relativa ainda reduzida, os fundos de pensão têm ocupado espaço crescente enquanto destino da poupança familiar, inclusive em detrimento de mecanismos mais tradicionais, como as próprias cadernetas de poupança. No entanto, duas condições básicas são necessárias para que o mercado de hipotecas possa funcionar de forma eficiente e capaz de atrair os investidores.

Em primeiro lugar, é preciso garantir liquidez para estes títulos. Sua característica de longos prazos de maturação somente seria compatível com uma estrutura de taxas de juros adequada à expansão do setor da construção caso seja assegurada a existência de um mercado secundário organizado, capaz de conferir um nível mínimo de liquidez a estes papéis. Além disso, é necessário evitar que ativos e passivos do sistema de financiamento imobiliário sejam corrigidos segundo critérios divergentes, como ocorreu na experiência brasileira com o SFH. Em lugar de simplesmente evitar a inadimplência, a concessão de subsídios implícitos aos mutuários onerou pesadamente o próprio Sistema, e inviabilizou sua expansão por conta do progressivo desequilíbrio contábil.

No caso norte-americano, o incremento do mercado secundário de títulos imobiliários ocorreu através da permissão para que as hipotecas passassem a compor o patrimônio de fundos de investimento, fator que possibilitou a diluição dos riscos associados à manutenção deste tipo de papel em carteira. Ainda no que se refere à experiência norte-americana, obteve-se uma redução adicional dos prêmios de risco praticados nos mercados hipotecários através da contratação de seguros contra a inadimplência.

O sistema hipotecário norte-americano representa um caso típico da chamada “opção de mercado”, onde a presença do Estado ocorre apenas através de atividades regulatórias e de supervisão. A concessão de subsídios e incentivos

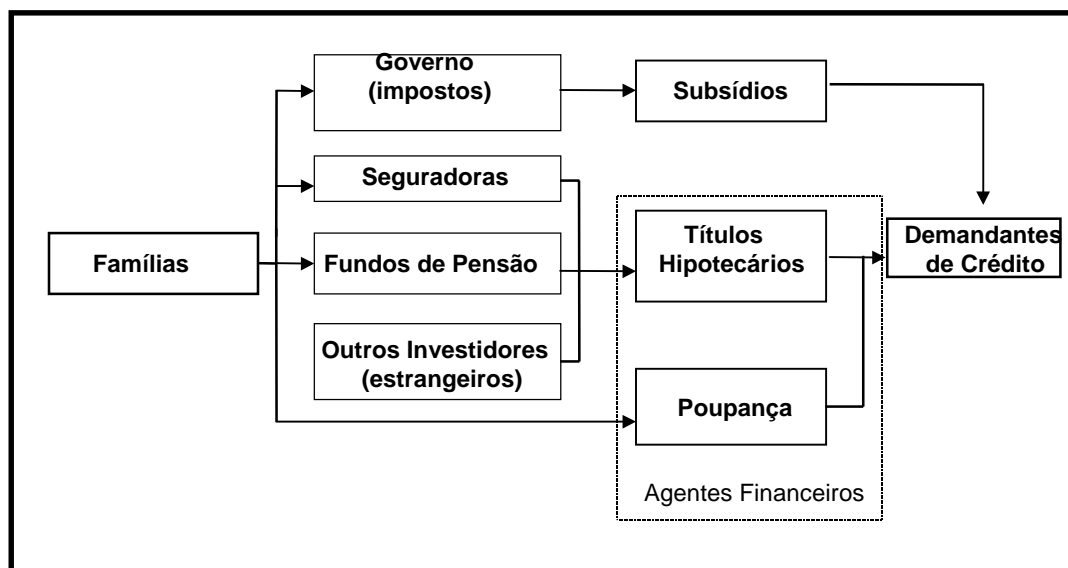
fiscais é pouco expressiva, e o acesso ao crédito ocorre fundamentalmente através dos critérios do próprio mercado financeiro.

Já no caso chileno, nota-se a convivência de mecanismos bastante semelhantes aos norte-americanos no que se refere ao funcionamento do mercado de hipotecas; no entanto, existe uma presença importante de estímulos e subsídios de natureza fiscal, direcionados às moradias populares. Segundo dados do Sinduscon-SP, cerca de 70% das famílias que adquiriram imóveis na região metropolitana de Santiago em 1995 contaram com subsídios oficiais, os quais atingiram o montante de US\$ 380 milhões. A partir de um critério de progressividade, estes recursos são distribuídos a partir da realização de um esforço de poupança prévia que varia entre 12 e 60 meses. Esta exigência garante um aporte adicional de recursos ao sistema de financiamento ao mesmo tempo em que impõe um limite mínimo ao autofinanciamento das famílias.

Dada a dimensão do déficit habitacional brasileiro, agravada pela sensível desigualdade na distribuição de renda,³ seria desejável que a reformulação do sistema de crédito habitacional incorporasse programas de concessão condicionada de subsídios à habitação popular, sem colocar em risco sua integridade atuarial a longo prazo.

Em termos esquemáticos, a estrutura do sistema chileno de financiamento imobiliário está representada na Figura 2.

Figura 2



Fonte: Sinduscon-SP/Seccon.

³ A distribuição do déficit habitacional por estratos de renda, não apresentada aqui, constitui um prolongamento do presente estudo, ainda em fase de elaboração. Optamos por nos concentrar, neste trabalho, na dimensão especificamente geográfica do déficit, bem como em sua evolução a médio prazo.

A introdução de elementos da experiência chilena no sistema brasileiro de financiamento imobiliário deveria enfatizar o incremento do papel dos investidores institucionais, dada a ampla coincidência entre o perfil dos ativos demandados por estes agentes e as características dos títulos hipotecários. Além disso, esta alternativa vai ao encontro da tendência de recomposição da poupança privada doméstica, a qual dificilmente resultaria em incrementos dos depósitos em caderneta de poupança condizentes com as necessidades de financiamento do setor habitacional.

Por seu turno, a recuperação dos investimentos subsidiados em habitação popular e infra-estrutura de saneamento exige a recuperação da poupança do governo e permanece vinculada ao ajuste fiscal ainda em processo de viabilização.

3 - UMA AVALIAÇÃO DO DÉFICIT HABITACIONAL: METODOLOGIA E PANORÂMICA NACIONAL

Muito da discussão existente em torno da questão do déficit habitacional refere-se às significativas divergências metodológicas existentes entre as diversas alternativas de mensuração. Uma tentativa de se evitarem níveis desnecessários de discricionariedade na fixação de critérios de quantificação seria procurar avaliar os componentes do déficit menos sujeitos a distorções relacionadas à heterogeneidade das condições socioeconômicas observada nas diferentes regiões do país.

Adotando-se uma metodologia próxima à utilizada pela Fundação João Pinheiro, o déficit habitacional pode ser avaliado a partir de dois elementos básicos, ambos associados a deficiências imediatas do estoque de moradias [ver Fundação João Pinheiro (1995, p. 12)]:

- a precariedade das estruturas físicas das habitações, em virtude da depreciação ou da utilização de materiais improvisados ou não-duráveis; e
- a coabitação (existência de mais de uma família residente por domicílio).

Por mais variadas que sejam as condições socioeconômicas observadas em diferentes regiões do país, dificilmente estes elementos poderiam ser descaracterizados enquanto componentes do déficit habitacional.⁴

No entanto, novamente seguindo um método inspirado no trabalho da Fundação João Pinheiro, a partir de uma caracterização mais imediata do conceito de déficit é possível avançar no sentido de um conceito mais amplo, o de “necessidades habitacionais”, o qual considera, além do déficit habitacional propriamente dito, outros três elementos, quais sejam:

⁴ Deve-se notar que, como referência, tomam-se sempre os “domicílios particulares permanentes”, uma vez que os chamados “domicílios improvisados” têm, como uma de suas principais características, um elevado percentual de ocupação esporádica, o que confere ao número relativo destes domicílios, como elemento do estoque total de moradias, grande volatilidade.

- a inadequação da infra-estrutura de saneamento;
- adensamento excessivo (número de moradores por dormitório); e
- o comprometimento excessivo da renda domiciliar com o pagamento de aluguel.

A dificuldade de incorporar estes três novos elementos de forma precisa parece clara. Enquanto a questão da infra-estrutura de saneamento não pode ser traduzida numericamente, a fim de ser incorporada ao conceito estrito de déficit habitacional, a questão do adensamento e do comprometimento de renda exigiria um nível de arbitrariedade mais elevado por parte do pesquisador. Mais do que isto, em termos rigorosos, seria necessário observar as especificidades regionais na incorporação de todos estes três componentes do conceito de necessidades habitacionais. Para citar um exemplo, apresentado adiante, o padrão de atendimento às demandas por saneamento parece ter um perfil específico nas regiões metropolitanas do Sul, onde o número de domicílios não-atendidos por rede geral de esgoto é surpreendentemente elevado.

Desta forma, adotaremos neste trabalho o conceito mais imediato de déficit habitacional, considerando-o como o *core* das necessidades habitacionais em seu conjunto. Tendo em vista a disponibilidade de dados da PNAD, incorporaremos ainda aos dois componentes do conceito de déficit, citados acima, os cômodos cedidos ou alugados não-rústicos. Ainda assim, mesmo focalizando apenas um conceito estrito de déficit habitacional, acreditamos que sua redução viria necessariamente acompanhada de uma diminuição no adensamento dos domicílios (conseqüência imediata da redução do diferencial número de domicílios-número de famílias), bem como, via elevação da oferta de unidades habitacionais, de uma redução dos gastos como despesas de aluguel. Em outros termos, acreditamos que o conceito mais restrito de déficit, adotado neste trabalho, não apenas permitiria um monitoramento mais preciso ao longo do tempo, a partir das diversas PNADs, como também relaciona-se diretamente ao conjunto das necessidades habitacionais.

Em termos propriamente operacionais, dos cinco elementos enumerados acima, os dois primeiros (bem como a questão dos cômodos cedidos ou alugados) podem ser diretamente avaliados a partir dos dados da PNAD.⁵ Desta forma, ainda que se reconheça a importância intrínseca de um tratamento cuidadoso da questão habitacional a partir da idéia de “necessidades habitacionais”, iremos nos concentrar na questão do déficit, apenas indicando aspectos relativos à infra-estrutura de saneamento.

⁵ Rigorosamente, a questão do adensamento e do comprometimento de renda com despesas de moradia também está disponível na base de dados da pesquisa. Permanece, porém, a necessidade de se definirem, com o grau de arbitrariedade inevitável, critérios adequados de adensamento e comprometimento de renda excessivos, o que exigiria, ainda, a observação de aspectos regionais relevantes.

Quanto ao primeiro componente do déficit — a precariedade das habitações —, considerou-se como “habitação rústica” **todo domicílio cujas paredes são constituídas de material não-durável**, segundo a PNAD. A estes domicílios, somaram-se aqueles onde havia coabitação, a qual foi mensurada por resíduo, através de uma **comparação direta entre o número de famílias e o número de domicílios** apontados pela pesquisa.⁶ A estes domicílios, somam-se os **cômodos alugados ou cedidos não-rústicos**. Os números encontrados, resumidos na Tabela 1, permitem avaliar quantitativamente o déficit habitacional brasileiro por ocasião da realização da PNAD-95.

A dimensão relativa deste número pode ser avaliada através de uma comparação com o histórico do próprio SFH, o qual, como dito acima, financiou ao longo de seus primeiros 30 anos de existência, cerca de 5,6 milhões de unidades, dos quais 3,3 milhões no estrato de renda até 10 salários mínimos. Admitindo-se a hipótese de que a escassez de unidades habitacionais encontra-se concentrada nos estratos de renda mais baixos, e admitindo-se que o custo médio da habitação popular possa ser avaliado entre R\$ 12.500,00 e R\$ 15.000,00 [ver Fundação João Pinheiro (1995)], os números da Tabela 1 podem ser traduzidos em uma carência de investimentos da ordem de R\$ 64 bilhões a R\$ 77 bilhões (aproximadamente 9 e 11% do PIB, respectivamente), enquanto o total de investimentos do SFH ao longo de 30 anos, direcionados a estes mesmos estratos, atingiu uma cifra que equivaleria hoje a um montante entre R\$ 41 e R\$ 49 bilhões (cerca de 6 e 7% do PIB, respectivamente).

Tabela 1
Brasil: Composição do Déficit Habitacional — 1995

Total de domicílios	38.969.714	100
Coabitação	3.077.669	7,9
Domicílios com paredes não-duráveis (rústicos)	1.841.347	4,7
Cômodos alugados ou cedidos (não-rústicos)	209.215	0,5
Déficit	5.128.231	13,2

Fonte dos dados originais: IBGE (1996).

⁶ Como bem observou um parecerista anônimo, duas ou mais famílias podem coabitar em razão de uma mera opção, derivada de suas preferências individuais, e não por conta de qualquer tipo de escassez de novas unidades habitacionais. Ainda assim, optamos por incluir todo o valor estimado para coabitação em nossa estimativa de déficit, aspecto que aproxima a metodologia aqui utilizada daquela desenvolvida pela Fundação João Pinheiro (1995). No limite, o mesmo argumento poderia ser utilizado no caso dos domicílios construídos com paredes de material não-durável: mesmo servindo de moradia a uma família de elevado nível de renda, a qual optasse simplesmente por habitar um domicílio “rústico” por mera opção, este tipo de domicílio é incorporado em nossa estimativa pelo simples fato de que seria impossível operacionalizar a distinção sugerida pelo parecerista.

4 - UM MAPEAMENTO DO DÉFICIT HABITACIONAL

4.1 - Distribuição e Composição do Déficit nas Regiões Metropolitanas

Além desta visão panorâmica em nível nacional, é relevante avaliar a estrutura regional do déficit habitacional brasileiro. Dada a relevância desta questão no contexto dos grandes aglomerados urbanos, optamos por explorar os dados relativos às regiões metropolitanas. Os resultados são apresentados nos gráficos a seguir.

Do déficit habitacional do país como um todo, cerca de 25% (1,25 milhão de unidades) encontram-se nas regiões metropolitanas. Destas, quatro concentram mais de 70% do déficit (São Paulo, Rio de Janeiro, Recife e Fortaleza). Pelos números apresentados no Gráfico 2, pode-se notar que as duas maiores regiões metropolitanas possuem um déficit absoluto bastante mais elevado que as demais. Dada a grande concentração populacional destas duas cidades, o resultado não é surpreendente. No entanto, a colocação de cidades relativamente muito menores, como Recife e Fortaleza, neste **ranking** já sugere que, em termos relativos, existe uma importante concentração espacial do déficit.

Neste sentido, como demonstra o Gráfico 3, relativamente ao total de domicílios, a situação mais grave concentra-se em quatro outras regiões metropolitanas que não as mais populosas: Belém, Recife, Fortaleza e Salvador. As três primeiras possuem, sobretudo, um déficit relativo nitidamente superior à média das regiões metropolitanas (10,31%) e à média nacional total (12,2%).

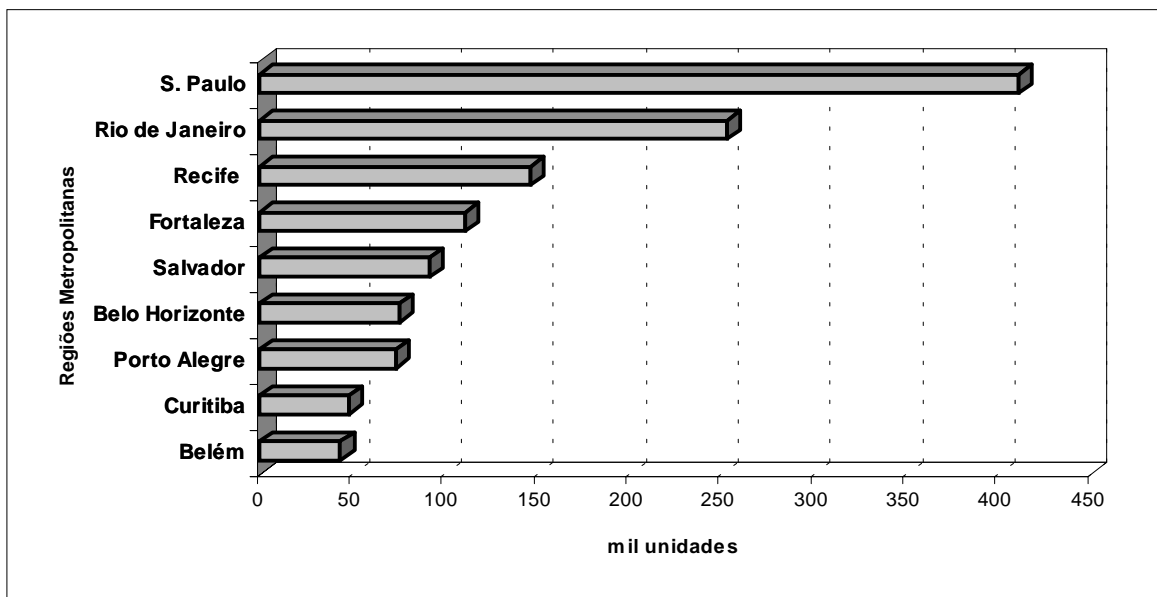
A distribuição relativa do déficit habitacional nas diversas grandes regiões metropolitanas pode ser ainda melhor avaliada através de um “coeficiente de concentração relativa” (C_R), definido da seguinte forma:

$$C_R = \frac{\text{déficit habitacional total da região} / \text{déficit habitacional total do país}}{\text{número de domicílios da região} / \text{número de domicílios do país}} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow C_R = \text{déficit relativo da região} / \text{déficit relativo do país}$$

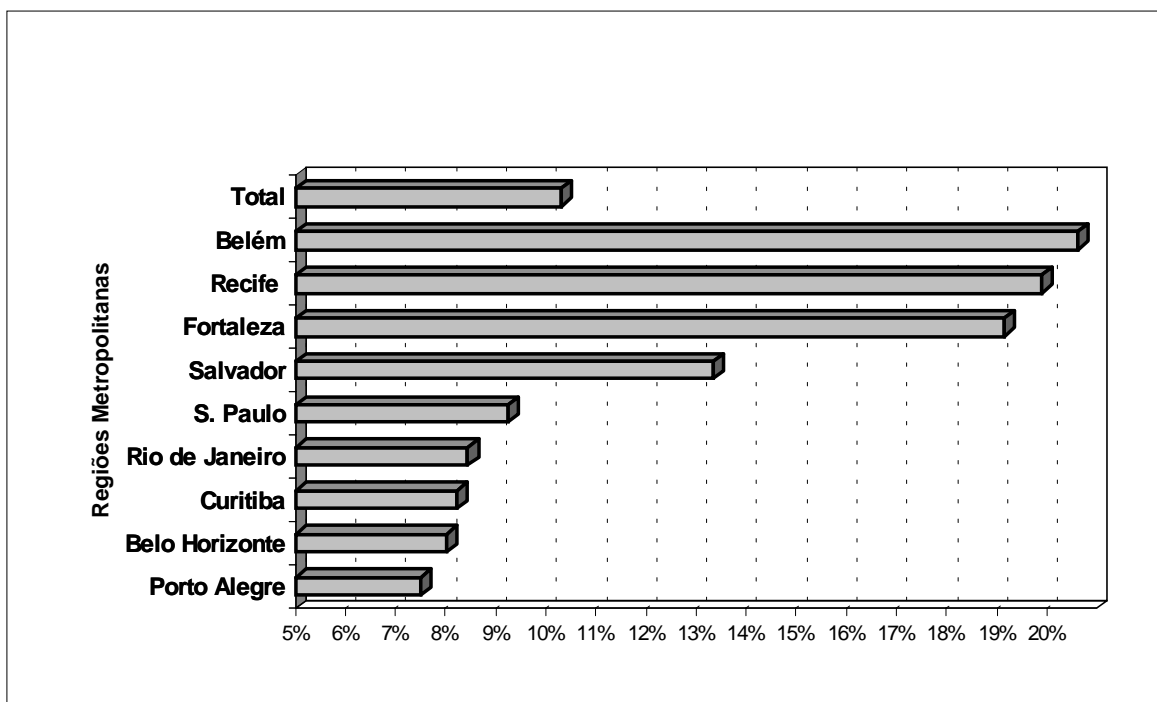
Através deste indicador, pode-se verificar se o déficit habitacional é ou não proporcional à própria concentração populacional observada em cada uma das regiões do país. Por construção, o valor deste indicador para o país como um todo será sempre igual à unidade. Assim, valores de C_R superiores a 1 indicam um déficit habitacional relativo superior à média nacional, ocorrendo o inverso com valores inferiores a 1. Os dados da Tabela 2 mostram os resultados encontrados para as regiões metropolitanas.

Gráfico 2
Regiões Metropolitanas: Déficit Habitacional Total — 1995



Fonte dos dados originais: IBGE (1996).

Gráfico 3
Regiões Metropolitanas: Déficit Habitacional como Percentual do Número de Domicílios — 1995



Fonte dos dados originais: IBGE (1996).

Tabela 2
Coeficiente de Concentração Relativa do Déficit Habitacional (C_R) segundo
Regiões Metropolitanas — 1995

Regiões metropolitanas	C_R
Belém	1,79
Belo Horizonte	0,70
Curitiba	0,71
Fortaleza	1,66
Porto Alegre	0,57
Recife	1,73
Rio de Janeiro	0,73
Salvador	1,16
São Paulo	0,80
Total	0,79
Desvio padrão	0,49

Fonte: Gonçalves (1997b).

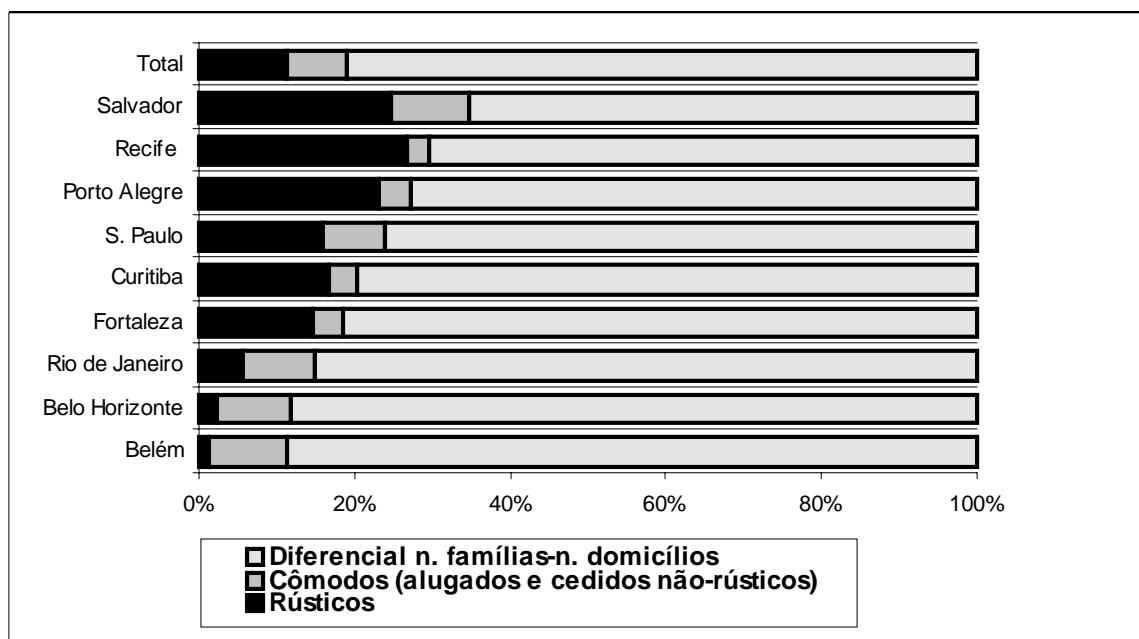
O indicador de concentração relativa confirma que, mesmo ponderando-se o déficit relativo pela concentração domiciliar relativa, as regiões metropolitanas do Norte e Nordeste permanecem em uma situação comparativamente pior que a média das regiões metropolitanas, em contraste com o que se observa no Sul e Sudeste.

Constatada esta importante concentração espacial do déficit relativamente ao número total de domicílios, é relevante identificar sua composição, a fim de podermos saber se esta concentração deve-se fundamentalmente à questão da precariedade da estrutura habitacional (domicílios rústicos, tipicamente), ou à simples coabitação (diferencial número de residências - número de famílias).

Se ordenarmos a amostra de forma a poder identificar a participação de cada um dos componentes do déficit habitacional (domicílios rústicos, cômodos não-rústicos alugados ou cedidos e diferencial número de famílias-número de domicílios) de forma decrescente em relação à participação relativa dos dois primeiros elementos, poderemos distinguir os fatores explicativos do déficit em cada uma das regiões metropolitanas. Este ordenamento aparece no Gráfico 4.

Gráfico 4

Regiões Metropolitanas: Componentes do Déficit Habitacional — 1995



Fonte dos dados originais: IBGE (1996).

Admitindo que os componentes associados à rusticidade e ao aluguel ou cessão de cômodos são um indicador mais imediato da qualidade das moradias que entram no cômputo do déficit que a mera coabitação, o Gráfico 4 permite que se avalie a qualidade da estrutura habitacional em cada uma das regiões pesquisadas.

Assim, é possível notar que, em algumas das cidades cujo déficit relativo ao número total de domicílios é maior que a média, como Salvador, Recife e Fortaleza, existe um peso relativo do número de domicílios rústicos também elevado. A grande exceção a esta regra é Belém, a recordista em termos do déficit habitacional relativo, mas que possui como causa essencial do problema a mera coabitação.

Também chama a atenção no Gráfico 4 o fato de que, a despeito do número relativamente elevado de favelados em São Paulo e no Rio de Janeiro, os dados da PNAD-95 revelam um distanciamento não-desprezível entre a dimensão relativa de domicílios rústicos em ambas as cidades, o que mostra que o problema da coabitação é relativamente mais significativo para a avaliação do déficit habitacional no Rio de Janeiro.

A importância imediata da avaliação da composição do déficit habitacional, com ênfase na questão das unidades “rústicas”, refere-se ao fato de que tais unidades requerem um investimento de **reposição** ou de **reforma**. Em outros termos, isto significa que a solução do problema da precariedade não passa simplesmente por um incremento da oferta de imóveis na margem, mas requer um esforço adicional

de financiamento e de planejamento urbano, o qual, por sua vez, passa por programas como os de desfavelamento e de melhoria do acesso a materiais de construção para auto-consumo.⁷

No extremo oposto, isto é, nos casos onde o déficit habitacional se caracteriza essencialmente como uma questão de coabitação, a necessidade de planejamento urbano, ainda que vital, mostra-se menos complexa, uma vez que passa a estar referida sobretudo à identificação de um padrão socialmente eficiente de localização das novas unidades habitacionais, envolvendo menores esforços de realocação e (re)urbanização (problema tipicamente enfrentado nos programas de desfavelamento).

Neste sentido, claramente cidades como Recife e Salvador, que possuem um déficit relativo maior que a média das regiões metropolitanas e, adicionalmente, apresentam um componente significativo de rusticidade em sua estrutura habitacional, são as que devem concentrar maiores esforços no planejamento urbano com vistas à recuperação da qualidade das habitações e, eventualmente, em programas de (re)urbanização e realocação. No caso específico de Recife, como veremos no próximo item, a questão da precariedade é agravada por uma estrutura altamente regressiva de acesso aos serviços de saneamento.

4.2 - Aspectos Relacionados à Infra-Estrutura de Saneamento

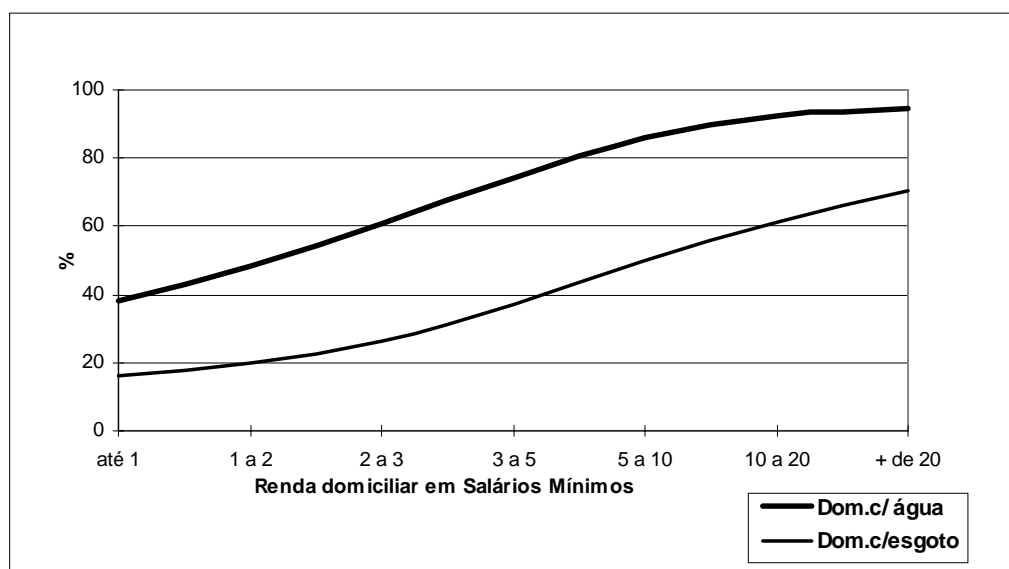
Muito embora tenhamos optado por tratar a questão do déficit habitacional através de seus elementos mais adequados a uma quantificação objetiva e imediata, o conjunto de dados tornados acessíveis pela PNAD possibilita, igualmente, um mapeamento do acesso aos serviços básicos de saneamento, os quais permitem que avancemos um pouco mais na caracterização da estrutura habitacional das regiões metropolitanas, ainda que de forma mais qualitativa.

Inicialmente, é relevante identificarmos o perfil nacional do acesso a estes serviços. Como demonstra o Gráfico 5, existe uma clara regressividade na atual cobertura das redes gerais de água e esgoto. Da mesma forma, a universalização do acesso a estes serviços ainda parece uma meta distante, dado que 1/4 do total de domicílios do país não possui abastecimento de água por rede geral, enquanto apenas cerca de 40 são servidos por rede coletora de esgoto.

Este padrão regressivo do acesso à infra-estrutura de saneamento básico em âmbito nacional oculta um nível significativo de disparidades regionais, o qual tende a agravar significativamente a questão relacionada ao déficit habitacional em seu sentido estrito, sobretudo no que diz respeito ao problema da precariedade (ou rusticidade) das unidades domiciliares.

⁷ Ambas as idéias já fazem parte de projetos atualmente desenvolvidos em âmbito regional ou federal.

Gráfico 5
Brasil: Percentual de Domicílios Atendidos por Redes Gerais de Água e Esgoto segundo Níveis de Renda Domiciliar



Fonte dos dados originais: IBGE (1996). Ver Tabela A4 no Anexo.

Como mostra a Tabela A2 do Anexo,⁸ o acesso generalizado aos serviços de água e esgoto (mais de 70% dos domicílios em média) encontra-se restrito a um número pequeno de regiões metropolitanas: tão-somente as de São Paulo e Belo Horizonte. Em paralelo, as regiões com menor cobertura em termos de infraestrutura de saneamento apresentam um grau de concentração no acesso a estes serviços também bastante elevado. Enquanto o acesso à rede coletora de esgoto na média das regiões metropolitanas varia de 38,4% no estrato com renda domiciliar até um salário mínimo até 86,9% no estrato com renda de mais de 20 salários mínimos, em Recife estes percentuais são de 9,8 e 61,2%, respectivamente. Perfis igualmente regressivos são observados nas regiões metropolitanas de Fortaleza e Belém. Em uma situação intermediária estão as regiões de Porto Alegre, Rio de Janeiro e Curitiba.⁹

O número total de domicílios sem acesso à infra-estrutura de saneamento em cada uma das regiões metropolitanas aparece na Tabela A3 do Anexo. Como podemos notar, a universalização da cobertura da infra-estrutura de saneamento nas regiões metropolitanas envolve um esforço relativamente maior no que se refere à rede de esgoto: enquanto a rede de água não atinge cerca de 2,6 milhões de domicílios, mais de 13 milhões estão privados da rede geral de esgotamento sanitário.

⁸ Note-se que as regiões metropolitanas foram ordenadas na Tabela 2 do Anexo de forma decrescente segundo a abrangência do atendimento médio por rede de água.

⁹ É interessante notar que, no que se refere às regiões metropolitanas do Sul, apesar de um baixo nível de desigualdade no acesso à rede coletora de esgoto, o percentual médio de domicílios atendidos por este serviço é relativamente baixo.

Em suma, a necessidade de estimular o setor da construção civil no país possui um significativo componente social, relacionado a recuperação e difusão da qualidade da estrutura habitacional brasileira. Para isto, são necessários esforços que possibilitem a retomada de uma trajetória sustentada de crescimento, indispensável ao incremento da poupança agregada, como também a constituição de canais de financiamento compatíveis com as características do investimento habitacional e em saneamento.

5 - A DEMANDA HABITACIONAL NAS REGIÕES METROPOLITANAS: UM EXERCÍCIO PROSPECTIVO

Nas análises prospectivas relacionadas ao déficit habitacional, é necessário considerar não apenas a necessidade de recuperar o estoque de domicílios rústicos ou reduzir os níveis de coabitação. Um elemento adicional, também relacionado ao diferencial famílias-domicílios, refere-se à tendência de evolução do número de pessoas por unidade domiciliar. Segundo a Fundação João Pinheiro (1995), o número de moradores por unidade domiciliar vem apresentando uma contínua tendência de queda, desde 1970. Com base em estimativas obtidas a partir dos dados disponíveis para o período 1970/90, o referido estudo projetou qual seria o acréscimo no estoque de moradias necessário para que, em 2000, o número de moradores por domicílio correspondesse ao valor estimado a partir da tendência temporal observada nas duas últimas décadas. Este acréscimo necessário no estoque de domicílios corresponde à chamada **demanda demográfica por unidades domiciliares**.

Como mostram os dados da Tabela 3, é possível notar uma elevada concentração da demanda demográfica em São Paulo (30% do total das regiões metropolitanas) e no Rio de Janeiro (14%).

Note-se que, segundo a metodologia adotada, o número de domicílios em 2000 é calculado por resíduo. Dadas as taxas de crescimento demográfico estimadas para o período 1995/2000 e observada a tendência de redução do número de moradores por domicílio, chega-se ao **estoque de domicílios necessário** ao atendimento deste conjunto de condicionantes. O diferencial entre o estoque existente em 1995 e o estoque necessário em 2000 corresponde à demanda demográfica.

Ao incorporar este conceito, concluímos necessariamente que a reversão do déficit habitacional exigira um incremento no número de domicílios capaz de sanar cada um dos componentes do déficit (coabitação, rusticidade e aluguel ou cessão de cômodos), além de atender à demanda demográfica. Para que a zeragem do déficit fosse atingida neste espaço de cinco anos,¹⁰ portanto, o estoque de domicílios deveria crescer nas regiões metropolitanas em mais de 3,5 milhões de unidades.

¹⁰ Esta hipótese é explicitamente irrealista. Seu objetivo é tão-somente explicitar qual seria o esforço requerido para a zeragem do déficit em um horizonte em que as projeções sobre o crescimento populacional são mais confiáveis.

Mais uma vez, se tomarmos por referencial o custo das casas populares, estimado pela Fundação João Pinheiro (1995) entre R\$ 12.500 e R\$ 15.000 (supondo que o déficit, tal como estimado neste estudo, é fortemente concentrado nos estratos de renda mais baixos), esta oferta de novas unidades de moradia pode ser avaliada monetariamente entre R\$ 43,75 bilhões e R\$ 52,5 bilhões.¹¹

Tabela 3
Regiões Metropolitanas: Demanda Demográfica — 1995/2000

Regiões Metropolitanas	Número Médio de Pessoas por Domicílio		Número de domicílios		Demanda Demográfica 1995/2000
	1995*	2000**	1995*	2000**	
Belém	4,5	4,0	211.955	367.752	155.797
Belo Horizonte	3,9	3,5	943.539	1.176.964	233.425
Curitiba	3,6	3,4	592.045	740.408	148.363
Fortaleza	4,3	4,0	582.464	748.688	166.224
Porto Alegre	3,3	2,9	967.601	1.244.537	276.936
Recife	4,1	3,8	734.123	866.252	132.129
Rio de Janeiro	3,4	3,1	2.998.618	3.321.804	323.186
Salvador	3,9	3,7	690.503	851.912	161.409
São Paulo	3,7	3,4	4.438.378	5.126.737	688.359
Total	3,7	3,4	12.159.226	14.445.054	2.285.828

* Dados da PNAD-95 [IBGE (1996)].

** Estimativas da Fundação João Pinheiro (1995, p. 261).

6 - CONCLUSÃO

Um dos principais objetivos deste trabalho foi prestar uma contribuição para que se fixe um conceito de déficit habitacional no Brasil, compatível com a disponibilidade efetiva de dados, e que, adicionalmente, utilize-se de um nível mínimo de arbitrariedade. Se bem que a metodologia adotada conduza, reconhecidamente, à estimação de uma espécie de **core deficit**, deixando de avaliar diretamente o conjunto das “necessidades habitacionais”, acreditamos que, em termos de uma análise comparativa inter-regional ou mesmo intertemporal, tal metodologia oferece um instrumento razoavelmente satisfatório para a condução de políticas públicas direcionadas à melhoria do padrão habitacional brasileiro.

A fim de evitar a mera constatação de um problema de tamanho interesse social, optamos por uma postura analítica mais ampla, tocando também na questão do financiamento. Ao mesmo tempo, optamos por não enumerar pontos de uma agenda para a superação do problema, uma vez que um trabalho bastante elaborado neste sentido pode ser encontrado nos relatórios da conferência sobre assentamentos humanos **Habitat II**, promovida pela ONU recentemente [ver

¹¹ A estes números devemos somar os gastos necessários para a universalização do acesso à infraestrutura de saneamento. Infelizmente, o custo deste tipo de obra possui uma variância inter-regional não desprezível, o que dificulta uma quantificação do esforço necessário para se atingir esta universalização.

Brasil (1996)]. Ainda assim, cabe reafirmar o escopo declarado deste trabalho no sentido de uma análise relativamente detalhada do lado da demanda do segmento habitacional brasileiro. Igualmente relevante, porém, é o esforço de pesquisa destinado a uma correta compreensão da estrutura de oferta, e dos condicionantes impostos por ela à expansão e à melhoria das condições de moradia no país.

Por fim, cabe ressaltar que a discussão sobre o problema do déficit habitacional não deve ser restringida às regiões metropolitanas. Como demonstram os dados apresentados, muito embora responsáveis por parte expressiva do déficit total, em termos relativos as regiões metropolitanas possuem um déficit menor que a média nacional, avaliado em 10,3% do total de domicílios, contra 13,2% para o país como um todo. Ainda assim, o perfil regional revelado pelo estudo das regiões metropolitanas é representativo da distribuição geral do déficit habitacional, como demonstrado em outros estudos [ver Gonçalves (1997a)] bem como do acesso à infra-estrutura de saneamento. Resta esperar que esforço de pesquisa como este possa contribuir, de fato, com a reversão dos problemas sociais que afetam de forma tão marcante a população do país.

ANEXO

Tabela A1

DÉFICIT HABITACIONAL SEGUNDO REGIÕES METROPOLITANAS:
COMPOSIÇÃO E PERCENTUAL DO TOTAL DE DOMICÍLIOS — 1995

Região Metropolitana	Domicílios rústicos	Cômodos*	Total de famílias	Total de domicílios	Diferencial famílias-domicílios	Déficit total (nº de unidades)	Déficit (do número de domicílios) (%)
Belém	613	4.286	250.729	211.955	38.774	43.673	20,6
Belo Horizonte	1.723	7.136	1.010.252	943.539	66.713	75.572	8,0
Rio de Janeiro	14.350	23.534	3.213.871	2.998.618	215.253	253.137	8,4
Fortaleza	16.397	4.253	673.323	582.464	90.859	111.509	19,1
Curitiba	8.182	1.684	630.796	592.045	38.751	48.617	8,2
S. Paulo	65.261	33.040	4.750.620	4.438.378	312.242	410.543	9,2
Porto Alegre	16.944	3.007	1.031.020	977.601	53.419	73.370	7,5
Recife	39.129	3.978	837.102	734.123	102.979	146.086	19,9
Salvador	22.648	9.351	750.557	690.503	60.054	92.053	13,3
Total (regiões metropolitanas)	185.247	90.269	13.148.270	12.169.226	979.044	1.254.560	10,3

Fonte dos dados originais: IBGE (1996).

* Alugados e cedidos não-rústicos.

Tabela A2

ATENDIMENTO POR REDES GERAIS DE ÁGUA E ESGOTO: PERCENTUAL DO
NÚMERO TOTAL DE DOMICÍLIOS SEGUNDO NÍVEIS DE RENDA DOMICILIAR — 1995
(Em %)

Regiões metropolitanas		Níveis de renda domiciliar em salários mínimos							
		Média	Até 1	1 a 2	2 a 3	3 a 5	5 a 10	10 a 20	+ de 20
Total	Água	93,2	69,8	79,9	84,7	91,4	95,0	98,4	98,6
	Esgoto	66,3	38,4	42,3	47,2	55,3	64,7	78,3	86,9
S. Paulo	Água	96,7	78,1	92,7	91,4	95,4	96,6	99,3	99,2
	Esgoto	77,7	60,5	62,2	62,8	67,6	72,7	85,7	93,4
Belo Horizonte	Água	90,7	66,0	75,5	86,0	90,3	94,9	98,9	100,0
	Esgoto	73,6	53,2	58,9	61,1	65,2	76,9	87,9	97,5
Curitiba	Água	90,5	68,0	72,1	79,9	88,7	93,8	96,3	98,6
	Esgoto	35,6	19,5	11,0	19,6	24,8	33,5	41,7	67,6
Rio de Janeiro	Água	89,3	79,7	78,0	82,0	87,5	90,7	96,2	97,9
	Esgoto	52,0	42,4	38,9	41,7	45,0	49,8	60,8	74,7
Porto Alegre	Água	88,1	66,3	81,6	81,1	85,9	89,7	94,3	95,8
	Esgoto	22,1	12,0	15,5	13,7	19,2	23,9	26,2	33,6
Salvador	Água	84,5	62,1	71,7	80,7	88,4	95,4	97,6	95,3
	Esgoto	41,9	29,9	32,5	32,0	35,9	47,9	55,8	70,2
Recife	Água	79,6	55,4	65,8	73,5	82,4	90,9	95,0	97,8
	Esgoto	24,6	9,8	9,6	16,5	22,9	31,1	43,0	61,2
Belém	Água	73,0	50,0	45,7	61,3	70,1	80,2	86,7	85,4
	Esgoto	8,3	3,4	1,6	4,0	3,8	8,3	12,4	21,6
Fortaleza	Água	66,0	45,9	44,7	55,9	68,9	79,4	86,9	90,4
	Esgoto	15,5	6,9	9,5	10,0	14,0	20,4	22,7	32,1

Fonte dos dados originais: IBGE (1996).

Tabela A3

NÚMERO DE DOMICÍLIOS NÃO-ATENDIDOS POR REDES GERAIS
DE ÁGUA E ESGOTO — 1995

Regiões metropolitanas	Número de domicílios	
	Total	Água
	Esgoto	13.133.529
São Paulo	Água	535.269
	Esgoto	3.629.728
Belo Horizonte	Água	87.395
	Esgoto	249.137
Curitiba	Água	56.315
	Esgoto	380.265
Rio de Janeiro	Água	320.871
	Esgoto	1.437.890
Porto Alegre	Água	116.271
	Esgoto	762.001
Salvador	Água	107.215
	Esgoto	400.853
Recife	Água	149.623
	Esgoto	553.716
Belém	Água	57.170
	Esgoto	194.175
Fortaleza	Água	197.940
	Esgoto	491.406

Fonte dos dados originais: IBGE (1996).

Tabela A4

BRASIL: DOMICÍLIOS ATENDIDOS POR REDES DE
ÁGUA E ESGOTO — 1995

	Total	Faixas de renda domiciliar em salários mínimos						
		Até 1	1 a 2	2 a 3	3 a 5	5 a 10	10 a 20	+ de 20
Número de domicílios	38.969.714*	3.471.944	5.937.759	5.157.090	7.069.638	8.149.612	4.720.184	3.078.219
C/ água por rede geral	27.758.213	1.325.926	2.876.972	3.132.121	5.243.833	7.005.253	4.368.059	2.915.392
(%)	71,2	38,2	48,5	60,7	74,2	86,0	92,5	94,7
C/ esgoto por rede coletora	15.408.778	551.615	1.175.814	1.368.045	2.621.021	4.085.906	2.901.865	2.170.448
(%)	39,5	15,9	19,8	26,5	37,1	50,1	61,5	70,5

Fonte dos dados originais: IBGE (1996).

* Inclui também os sem rendimento e sem declaração.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. **Relatório Nacional Brasileiro para a Segunda Conferência Mundial das Nações Unidas sobre os Assentamentos Humanos (Habitat II)**. Brasília, 1996, mimeo.

CASTELO, A. M. Diretrizes para a reformulação do Sistema Financeiro da Habitação. **Pesquisa & Debate**, v.8, n.1, 1997 (no prelo).

IBGE. **Tendências demográficas: uma análise a partir dos dados do Censo Demográfico de 1991**. Rio de Janeiro: Departamento de População e Indicadores Sociais, 1994.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Rio de Janeiro: Departamento de População e Indicadores Sociais, 1996.

_____. **Contas Nacionais**. Diversos números.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional no Brasil**. Belo Horizonte, 1995 (Relatório de Pesquisa).

GONÇALVES, R. R. Um mapeamento do déficit habitacional brasileiro: 1981-95. **Estudos Econômicos da Construção**, v.2, n.3, p.29-51, 1997a.

_____. O déficit habitacional no Brasil: uma estimativa a partir dos dados da PNAD-95. **Nova Economia**, v.7, n.1, p.99-122, maio 1997b.