

Demanda futura por moradia no Brasil **2003 - 2023** *Uma abordagem demográfica*



Elzira Lúcia de Oliveira
Gustavo Henrique Naves Givisiez
Eduardo Luiz Gonçalves Rios-Neto

Brasília, DF
2009

Ficha Técnica

Ministro de Estado das Cidades

Marcio Fortes de Almeida

Secretário Executivo

Rodrigo José Pereira-Leite Figueiredo

Secretária Nacional de Habitação

Inês Magalhães

Diretora do Departamento de Desenvolvimento Institucional e Cooperação Técnica

Júnia Santa Rosa

Diretora do Departamento de Urbanização de Assentamentos Precários

Mirna Quinderê Belmino Chaves

Diretora-substituta do Departamento de Produção Habitacional

Marta Garske

Equipe do Departamento de Desenvolvimento Institucional e Cooperação Técnica

Aline Figueiredo de Albuquerque, Camila Rodrigues Silva, Flávio Henrique Ghilardi, Júlia Lins Bittencourt, Marcos Silva Monteiro, Miguel Lodi Carvalho, Neyla Machado, Renata da Rocha Gonçalves, Roberta Fernandes Moreira, Rodrigo Fávero Clemente, Rodrigo Moraes Lima Delgado e Sidney Vieira Carvalho

CEDEPLAR - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional

Faculdade de Ciências Econômicas

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Diretor

Mauro Borges Lemos

Vice-Diretor

Hugo Eduardo da Gama Cerqueira

Conselho Diretor

Mauro Borges Lemos, Hugo Eduardo da Gama Cerqueira, Marco Crocco, Laura Wong, Eduardo Rios-Neto, Frederico G. Jayme Jr

Créditos da Publicação

Coordenação Geral

Júnia Santa Rosa

Revisão Editorial

Renata da Rocha Gonçalves, Rodrigo Fávero Clemente e Sidney Vieira Carvalho

Coordenadores da Pesquisa - CEDEPLAR

Profª Diana Reiko Tutiya Oya Sawyer, Prof Eduardo Luiz Gonçalves Rios-Neto, Prof José Alberto Magno de Carvalho e Profª Laura Lídia Rodríguez Wong

Pesquisadores - CEDEPLAR

Adriana de Miranda Ribeiro, Cíntia Simões Agostinho, Profª Elzira Lúcia de Oliveira e Prof Gustavo Henrique Naves Givisiez

Estagiários - CEDEPLAR

Marina Miranda Marques, João Victor Rodrigues Silva, Alessandra Florido e Livia Nunes

Textos Finais

Profª Elzira Lúcia de Oliveira, Prof Gustavo Henrique Naves Givisiez e Prof Eduardo Luiz Gonçalves Rios-Neto

Capa e projeto gráfico

Sidney Vieira Carvalho

Fotos

Júnia Santa Rosa, Márcia Miyuki Ishikawa, Marisa Toshi Nagumo, Renata da Rocha Gonçalves e Sidney Vieira Carvalho

Diagramação

Jheison Henrick e Sidney Vieira Carvalho

Revisão Ortográfica

Ctp, Impressão e Acabamento

Cidade Gráfica e Editora

Apoio

Elane Fonseca de Oliveira
Projeto BRA/00/019 - PNUD HBB

Ficha Catalográfica

R586d Oliveira, Elzira Lúcia de.
2009

Demanda futura por moradias no Brasil 2003-2023: uma abordagem demográfica
Elzira Lúcia de Oliveira, Gustavo Henrique Naves Givisiez, Eduardo Luiz Gonçalves Rios-Neto
Brasília: Ministério das Cidades, 2009

144 p. + CD-ROM

Acompanhado de CD-ROM que inclui tabelas com projeções da demanda demográfica habitacional para municípios e unidades da federação.

1. Demografia. 2. Habitações – Aspectos sociais - Brasil. I. Oliveira, Elzira Lúcia de. II. Givisiez, Gustavo Henrique Naves. III. Brasil. Ministério das Cidades. III. Título

ISBN 978-85-7958-000-0

CDD: 312.0981

CDU: 314(81)

Sumário

Apresentação	5
1.Introdução	7
Parte I - Conceitos Básicos	
2. Demografia e demanda por moradias	12
3. Metodologias para projeção de demanda habitacional	22
Parte II - Projeção da Demanda Demográfica por Moradias	
4. Projeção da demanda demográfica para o Brasil e Unidades da Federação	50
5. Estoque dos domicílios	88
6. Considerações finais	122
7. Referências bibliográficas	126

Apresentação

Visando subsidiar a construção da política pública de habitação no país, a Secretaria Nacional de Habitação (SNH) do Ministério das Cidades lança mais uma publicação, organizada a partir do estudo elaborado pela equipe do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional de Minas Gerais (CEDEPLAR)¹.

A SNH tem empreendido diversas ações no sentido de preencher as lacunas de conhecimento relacionado ao setor habitacional brasileiro. Um dos eixos desse esforço tem sido a contratação de estudos e pesquisas com abrangência nacional, visando dotar a comunidade de políticas públicas de habitação de informa-

ções para o planejamento habitacional e urbano.

Além de ter subsidiado a construção do Plano Nacional de Habitação (PlanHab), o estudo que originou esta publicação é mais um instrumento para apoiar estados e municípios em seu planejamento local. Contribui para a construção da política pública habitacional e, ainda, traz ganhos metodológicos para o setor habitacional como um todo, sendo uma ferramenta que possibilita o direcionamento de novos estudos balizadores da demanda habitacional, que podem ser desenvolvidos pelo mercado imobiliário para aferir a demanda efetiva por habitações nas diversas regiões do país.

A publicação ***Demanda futura por moradias: Uma abordagem demográfica*** apresenta um detalhado estudo sobre a proje-

¹ Estudo contratado pela Secretaria Nacional de Habitação do Ministério das Cidades, no âmbito do contrato nº47/3078, firmado por meio do Projeto PNUD-BRA/00/019 – HBB.

ção da demanda futura por moradias no conjunto do país, com resultados para os estados e municípios no horizonte temporal dos próximos quinze anos.

É, portanto, com a expectativa de trazer subsídios ao desenvolvimento do setor habitacional e ao planejamento de polí-

ticas que caminhem para a universalização do acesso à moradia digna, que lançamos esta publicação.

Inês Magalhães

Secretária Nacional de Habitação

1. Introdução

Historicamente, o crescimento das cidades brasileiras produziu espaços urbanos segregados, onde se observam ambientes de pobreza, degradação ambiental e carência de serviços urbanos essenciais. De maneira geral, o processo de urbanização brasileira reflete, entre outros aspectos, a dificuldade de acesso ao solo urbano e sobretudo de incorporação de parcelas da população, que passaram a habitar o espaço urbano de maneira precária, frequentemente em áreas impróprias para moradia.

Esse processo tem restringido as possibilidades de acesso à terra urbanizada para as populações mais pobres, para as quais as opções de moradia encontram-se cada vez mais afastadas dos centros urbanos consolidados, das amenidades urbanas e, especialmente, afastadas dos

locais de trabalho. Assim, o acesso às nossas cidades é sobremaneira desigual e a efetivação da função social da propriedade não é alcançada.

A universalização do acesso à moradia digna, principal objetivo da atual Política Nacional de Habitação (PNH), se traduz em uma tarefa extremamente complexa. Contudo, nos últimos anos pode-se destacar uma série de avanços em direção à construção de cidades mais igualitárias.

A partir da criação do Ministério das Cidades, em janeiro de 2003, e da aprovação da PNH, em 2004, o direito à cidade ganha maior destaque na agenda governamental, potencializando a execução da política de desenvolvimento urbano e das políticas setoriais de habitação, saneamento ambiental, mobilidade e transporte urbano.

Em relação ao direito à moradia, pode-se destacar que a habitação deve atender satisfatoriamente a desempenhos técnicos, econômicos, humanos, simbólicos, sociais e ambientais. A moradia deve abrigar adequadamente e deve ter acesso a serviços e equipamentos públicos, infraestrutura e demais serviços e bens coletivos e, para tanto, a inserção adequada no espaço urbano é fundamental.

Como toda categoria de bens, existindo o desejo manifesto de compra e de venda, existe um mercado constituído que reflete as características peculiares do bem em questão e que remetem, em relação a determinados segmentos da população, à implementação de políticas específicas por parte do poder público. Essa questão se coloca de maneira relevante sobretudo porque a moradia é, seguramente, o bem mais caro dentre as necessidades básicas e essenciais às quais é preciso ter-se acesso para viver.

Atualmente, os programas habitacionais incorporam desde linhas de crédito estratificadas, subsídios de naturezas diversas ou mesmo medidas de incentivo ao setor da construção civil, reconhecidamente um grande gerador de emprego e renda.

Nesse sentido, para nortear a formulação e implementação das políticas e programas habitacionais também é necessária a construção de um diagnóstico da situação atual do setor habitacional, que envolva a prospecção e análise de uma situação futura desejada ou provável.

Este livro tem por objetivo subsidiar o planejamento e nortear a política habi-

tacional do país, estimulando a demanda futura por moradias. Por meio de uma abordagem demográfica, essa estimativa leva em consideração as mudanças recentes ocorridas na dinâmica demográfica e nas características socioeconômicas da população brasileira.

A demanda demográfica por habitações, quantificada no escopo deste livro, será desagregada pela caracterização das moradias, a partir de conceitos de necessidades habitacionais, tamanho de domicílios e categorias de renda.

Cabe mencionar que a consolidação das necessidades habitacionais futuras exige ainda uma definição mais acurada de conceitos para caracterização de moradias e de procedimentos metodológicos para projeção das tendências de formação de domicílios. No entanto, o presente livro avança na discussão conceitual e metodológica sobre a demanda futura e traz importantes subsídios para o planejamento da política habitacional nos níveis federal, estadual e municipal e especialmente para o setor habitacional como um todo, trazendo insumos para se avançar e qualificar o debate sobre o tema da demanda futura por novos domicílios.

Este livro estrutura-se em duas partes. Na primeira parte, são apresentados os *Conceitos Básicos*, com as definições relacionadas à demografia e à demanda por moradias. Busca-se esclarecer ao leitor sobre as possibilidades de aplicação dos resultados deste estudo e quais as principais diferenças entre eles e outros resultados e estimativas disponíveis atualmente, tais como os dados sobre dé-

ficat habitacional, sobre assentamentos precários, setores subnormais, por exemplo. Também é apresentada uma breve discussão sobre métodos existentes para projeção de demanda e a metodologia utilizada no estudo.

A segunda parte do livro, *Projeção da demanda demográfica por moradias*, traz os resultados do estudo, com a apresentação e descrição dos resultados encontrados para o Brasil e Unidades da Federação; bem como dos resultados

encontrados para as categorias de renda, déficit e tamanho. Em seguida, são apresentados e descritos os resultados do estudo para Regiões Metropolitanas e alguns Municípios selecionados.

Por fim, são apresentadas algumas considerações sobre o estudo.

Em anexo, o livro traz um CD com dados das projeções da demanda demográfica habitacional para os Municípios brasileiros e Unidades da Federação.

Parte I
Conceitos básicos

2. Demografia e demanda por moradias

Demanda é um termo utilizado cotidianamente com uma ampla gama de significados. Os manuais de introdução à economia definem demanda (ou procura) individual por um determinado bem ou serviço como a quantidade daquele bem ou serviço em questão, que o indivíduo está disposto e capacitado a comprar, por unidade de tempo. Alguns fatores impactam positiva ou negativamente a disposição do indivíduo adquirir diferentes quantidades de um determinado bem. Além de valores subjetivos como gosto ou preferência, o preço do bem e de outros bens relacionados interferem na quantidade que o indivíduo estaria disposto a adquirir de um determinado bem ou serviço. Além disso, a renda individual é definidora da capacidade de compra desse indivíduo.

É claro que certos tipos de bens têm sua demanda conformada por seu caráter de essencialidade. A moradia enquadra-se neste tipo de bem. Assim como respirar, comer, beber, ter acesso a serviços de educação e saúde, todo ser humano necessita de um lugar para morar. Embora o conceito microeconômico de demanda se aplique à maioria dos bens e serviços existentes, no caso da moradia existem algumas especificidades que merecem ser destacadas.

A moradia é uma necessidade básica do ser humano e deve apresentar adequação para abrigar, permitir acesso e ocupação. Neste sentido, uma habitação adequada deve constar de um espaço protegido das intempéries, com condições favoráveis de salubridade, privacidade e segurança. Entendendo a moradia como um con-

ceito relacionado ao habitat, sua localização espacial, especialmente no espaço urbano, deve ter acesso a serviços de infraestrutura e saneamento básico e amenidades, tais como proximidade de escolas, comércio, postos de saúde, equipamentos urbanos de lazer e sociabilidade, dentre outros. Dada a heterogeneidade das famílias demandantes e, para garantir satisfatoriamente estes desempenhos, o *bem habitação* apresenta-se diferenciado em tamanho, localização espacial, qualidade dos materiais empregados, qualidade da mão-de-obra contratada para sua construção, padrão de acabamento, etc.

A demanda por novas residências, no curto prazo, é uma resposta de mudanças imediatas nas condições socioeconômicas como inflação, taxas de desemprego, renda, disponibilidade e taxas de juros dos financiamentos imobiliários. Entretanto, no longo prazo, a demanda por novas residências está diretamente associada às forças e tendências demográficas. Obviamente grandes incrementos na população, assim como o incremento da renda, acarretam em incrementos na demanda por casas. Expressivos fluxos migratórios, para uma determinada área, por exemplo, resultam também em expressivo crescimento populacional e em um consequente aumento na demanda por novas casas. (SIEGEL, 2002:58).

Nesse sentido, a demanda ditada por alterações demográficas, cria uma oferta de unidades residenciais, que poderão ser autoconstruídas ou não. Mas, não são apenas novas unidades residenciais que devem ser construídas para acomodar a essa demanda dos domicílios por

espaços. O montante de domicílios e de moradias deve ser confrontado de acordo com suas características, como por exemplo, o número de membros e a renda, do lado dos domicílios, e custo, amenidades e características físicas, do lado das moradias, além, é claro das especificidades regionais das famílias.

Mudanças no tamanho dos domicílios e nos tipos de arranjos familiares devem ser consideradas no planejamento dos tipos de residências e na estrutura a ser ofertada. O aumento dos domicílios unipessoais, do total de domicílios monoparentais e a diminuição do tamanho das famílias sugerem o aumento da demanda por imóveis de menor área e por condomínios.

Neste ponto, é necessário introduzir um conceito de demanda por moradias que leve em consideração as mudanças no tamanho, composição e comportamento da população.

2.1. Demanda e necessidades habitacionais

A distinção entre necessidades habitacionais e demanda por moradias é útil para o entendimento dos métodos e procedimentos utilizados em suas estimativas. O termo *necessidade habitacional* é um conceito social e se baseia em normas específicas adotadas nos vários países. A *demanda habitacional*, por sua vez, não considera as normas sociais.

O conceito de *demanda habitacional* expressa o desejo por moradias, o qual as pessoas realizam ou pretendem realizar.

Ou seja, existem famílias que podem representar uma *demanda* efetiva por novas moradias e que podem não constituir uma *necessidade* do ponto de vista social, pois podem acessar a moradia no mercado formal, por meio de financiamentos ou por conta própria.

Por outro lado, há uma grande parcela da população que reside em domicílios inadequados, adensados ou sem infraestrutura, e que não tem condições financeiras para adquirir ou mudar para uma residência nova do mercado formal. Essa parcela da população representa uma *necessidade* habitacional do ponto de vista social, mas que não representam uma *demanda* econômica efetiva por moradias.

2.2. Demanda demográfica

A *demanda demográfica por moradias* é a quantidade de unidades residenciais necessárias para atender todas as famílias que irão efetivamente formar um novo domicílio. Segue, dessa forma, o comportamento demográfico de uma população. A demanda demográfica acompanha normas sociais de organização familiar, casamentos, idade de saída da casa dos pais e o próprio crescimento da população. A demanda, então, é demográfica porque o pressuposto da necessidade é baseado em evento demográfico e o montante é estimado por meio de projeção populacional e modelo demográfico. Sendo assim, trata-se de uma demanda que se espera seja *de fato* efetivada.

A demanda demográfica corresponde aos domicílios esperados no futuro e pode ser representada, numericamente, por uma medida de estoque ou por uma medida de fluxo. O estoque de domicílios corresponde ao montante de domicílios esperado para a unidade territorial em dado período e refere-se ao total de domicílios (H) em que uma dada população está organizada. O fluxo (ΔH), por sua vez, quantifica as entradas e saídas que alimentam o estoque de domicílio e reflete a tendência de formação e dissolução de moradias (equação 1). O fluxo de formação de domicílios é a diferença do total de domicílios entre duas datas e representa a formação de novos domicílios. O fluxo será negativo quando o estoque de domicílios diminui no período em análise.

Equação 1

$$\Delta H = H(T_n) - H(T_0)$$

Considerando que:

ΔH	Fluxo de formação ou dissolução de domicílios
$H(T_n)$	Total de domicílios estimados para o ano T_n sendo que $T_n > T_0$
$H(T_0)$	Total de domicílios estimados para o ano T_0 sendo que $T_n > T_0$

Dessa forma, a medida de estoque será sempre positiva, pois se trata de um número acumulado, e a medida de fluxo poderá ser positiva ou negativa. Os fluxos positivos são observados em unidades territoriais onde há crescimento no total de domicílios, ou seja, onde, na prática, há construção de novas moradias motivadas por casamentos, separações, imigração, dentre outros fenômenos.

Fluxos negativos, por sua vez, seriam observados em unidades territoriais onde a dissolução de domicílios é superior à formação de novos domicílios. Os fluxos negativos são mais comumente observados em regiões com padrão demográfico já envelhecido, onde a maior mortalidade relativa ou institucionalização de idosos têm como consequência a dissolução de domicílios. No caso brasileiro, a tendência de dissolução de domicílios em algumas regiões está principalmente associada ao decréscimo populacional em função de emigração.

O fluxo de formação de domicílios é de grande valia para o gestor público, pois, dimensiona, a priori, o montante de moradias acrescentado ano a ano. Esta demanda, qualificada por características socioeconômicas da população, permite estimar os recursos que deverão ser alocados para o atendimento da demanda de moradias de interesse social, melhorando a focalização e a eficácia pela antecipação.

Vale ressaltar que, no Brasil, convencionou-se, no âmbito do Ministério das Cidades, utilizar mais frequentemente as medidas de fluxo na quantificação da demanda demográfica. Sendo assim, não tem sido rara a utilização do termo *Demanda Demográfica* referindo-se exclusivamente ao fluxo de formação de domicílios. Embora não seja uma denominação incorreta, é válido esclarecer que o fluxo reflete a dinâmica de formação e dissolução de domicílios que configura o estoque de domicílios necessários.

2.3. Domicílio

A metodologia de estimação utilizada na projeção trabalha no nível do domicílio. Domicílio, de acordo com a definição do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2002) é o local estruturalmente separado e independente que se destina a servir de habitação a uma ou mais pessoas, ou que esteja sendo utilizado como tal na data de referência do Censo.

O domicílio é classificado segundo sua espécie: particular permanente, particular improvisado e coletivo. O IBGE define o domicílio particular permanente como a moradia de uma ou mais pessoas, construída para servir exclusivamente de habitação, onde o relacionamento entre os seus membros é ditado por laços de parentesco, de dependência doméstica ou por normas de convivência. O domicílio improvisado difere do domicílio particular por se localizar em unidade não-residencial (como lojas, fábricas) que não tem dependências destinadas exclusivamente à moradia. Consideram-se ainda como domicílios particulares improvisados: prédios em construção; vagões de trem, carroças.; tendas, barracas, trailers, grutas etc.; que estejam sendo utilizados como moradia. Ressalta-se ainda que domicílios localizados sobre pontes e viadutos também assumem a categoria de particular improvisado. Entende-se como unidade de habitação em domicílio coletivo a moradia onde o relacionamento entre os seus ocupantes é restrita a normas de subordinação

administrativa e ao cumprimento de normas de convivência. São exemplos de domicílio coletivo: hotéis, pensões, presídios, cadeias, penitenciárias, quartéis, postos militares, escolas, asilos, orfanatos, conventos, mosteiros, hospitais, clínicas (com internação), alojamentos de trabalhadores, motéis, campings etc. (IBGE, 2002).

2.4. Família e famílias conviventes

Nos domicílios particulares considera-se família a pessoa que mora sozinha, o conjunto de pessoas ligadas por laços de parentesco ou de dependência doméstica ou ainda as pessoas ligadas por normas de convivência. A operacionalização deste conceito no escopo das pesquisas domiciliares do IBGE difere de alguns países, que consideram como não-família uma pessoa que more sozinha em um domicílio ou mais de duas pessoas que morem juntas sem laços de parentesco. A operacionalização deste conceito faz com que o número de famílias supere o número de domicílios.

Este procedimento metodológico faz com que se verifique a convivência de mais de uma família na mesma unidade domiciliar, condição denominada pelo IBGE como família convivente. Na coleta de dados, o IBGE identifica um responsável pela unidade familiar, mesmo que este não seja a pessoa de referência do domicílio. Este artifício metodológico faz com que duas famílias nucleares de dois membros cada, compartilhando mesmo domicílio sejam caracterizadas como famílias conviventes.

Tanto este trabalho quanto o déficit habitacional estimado pela Fundação João Pinheiro consideram famílias conviventes como a necessidade de construção de uma nova unidade de moradia.

Entretanto, este aspecto tem gerado muita polêmica por ser influenciado por fatores culturais. Argumenta-se que nem sempre a convivência de mais de uma família em uma unidade domiciliar se caracteriza como necessidade de incremento do estoque de moradias. A convivência pode ocorrer em função de valores culturais, algum tipo dependência de saúde ou por simples opção. Em casos em que as famílias não desejam constituir um novo domicílio, entende-se que não haveria necessidade de incremento.

A limitação de se separar uma demanda efetiva oriunda de famílias conviventes residia na falta de informação sobre as circunstâncias de ocorrência deste tipo de arranjo domiciliar.

Para o cálculo do déficit habitacional FJP (2007), a PNAD 2007 investigou essa intenção e nessa versão do déficit estimou-se em aproximadamente 30% o percentual de famílias conviventes que não resulta em necessidade de incremento ao estoque.

Contudo neste trabalho é adotado o termo domicílio estendido como necessidade de incremento ao estoque de moradias. O tipo de arranjo familiar que se classifica como domicílio estendido se aplica apenas aos domicílios particulares permanentes, que é a única espécie de domicílio considerada neste trabalho para o cálculo da demanda futura por moradias.

2.5. Déficit e necessidades habitacionais

Para a categorização das *necessidades habitacionais* seguiu-se, em linhas gerais, o indicador de *déficit habitacional* estimado pela Fundação João Pinheiro - FJP (2006) e adotado pelo Governo Brasileiro como referência. Entretanto, procedimentos de projeção exigem séries históricas que possam ser modeladas por variáveis externas às estimativas. A impossibilidade de

compatibilização do déficit habitacional, em uma série histórica longa o suficiente para projeção de tendências, inviabilizou o uso de conceitos rigorosamente idênticos. Neste trabalho optou-se por construir um sistema de categorização distinto que aqui foi denominado de Carências Habitacionais (Figura 2.1). Esta opção conceitual evita contradições e incoerências sobre termos adotados nos dois procedimentos de categorização.

Figura 2.1

Quadro resumo dos principais conceitos adotados como carência habitacional

Componentes das necessidades habitacionais adotados para a estimativa das Carências Habitacionais	
(I). Substituição do estoque	
(A). Domicílios precários: residências sem condições de habitabilidade devido à precariedade.	
Domicílios rústicos: segundo o IBGE, são aqueles domicílios que não têm paredes em material durável. São consideradas duráveis as paredes construídas em alvenaria e madeira aparelhada. Neste trabalho os domicílios rústicos foram estimados indiretamente pelo total de domicílios sem banheiro.	
Domicílios improvisados: domicílio localizado em espaços não destinados exclusivamente à moradia ou localizado em prédio em construção, embarcação, carroça, vagão, tenda, barraca, gruta, etc.	
(B). Domicílios estendidos: domicílios com mais de uma família	
Famílias conviventes secundárias: As famílias conviventes secundárias constituídas por, pelo menos, duas pessoas ligadas por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência e que residem em um mesmo domicílio junto com outra família denominada principal.	
Famílias residentes em cômodos alugados e cedidos: os cômodos são "domicílios particulares" compostos por um ou mais aposentos localizados em casa de cômodos, cortiço, cabeça-de-porco, etc. Esta opção conceitual incorpora como coabitação disfarçada o pensionista, que é a pessoa que, sem ser parente, paga hospedagem ou contribui para as despesas de moradia e alimentação do domicílio.	
(C). Alto comprometimento da renda com aluguel: famílias residentes em domicílios duráveis com renda familiar de até três salários mínimos, que despendem mais de 30% da renda com pagamento de aluguel.	
(II). Adequação do estoque	
(D). Carência de serviços de infraestrutura: domicílios que não contam com pelo menos um dos serviços de infraestrutura básica.	
(E). Adensamento excessivo: domicílios com mais de três pessoas por dormitório. Inclui os membros da família principal e das famílias secundárias.	
(F). Inadequação fundiária: casos em que pelo menos um dos moradores tem a propriedade da moradia, mas não possui a propriedade total ou parcial do terreno.	

Fonte: Fundação João Pinheiro (2006) e Notas metodológicas de pesquisas do IBGE

2.6. Pessoa de referência ou chefe de domicílio

Uma característica comum a todo domicílio investigado em pesquisas domiciliares, sejam elas amostrais ou censitárias, é a identificação de uma pessoa de referência em cada unidade domiciliar, geralmente denominada chefe da unidade domiciliar. Trata-se de uma informação disponível que identifica as unidades domiciliares e permite sua mensuração.

Considerando que cada unidade domiciliar tenha um chefe, seja essa unidade nova ou já constituída, a evolução do percentual de chefes na população, bem como a sua estrutura etária e por sexo, podem ditar a tendência demográfica de formação de domicílios.

Em países como o Brasil, onde, culturalmente, em maioria, os jovens deixam a casa dos pais para formar seu próprio núcleo familiar e, em menor medida em decorrência de estudos, trabalho e autonomia financeira, pode-se admitir correlação positiva entre a taxa de formação de novas moradias e a taxa de chefia de domicílios.

Neste contexto, admite-se a máxima *quem casa quer casa*, pois, embora existam outros motivos para formação de novos domicílios a maior parte ocorre em decorrência da formação de família, transição de ciclo de vida fortemente determinada pela idade e nível socioeconômico.

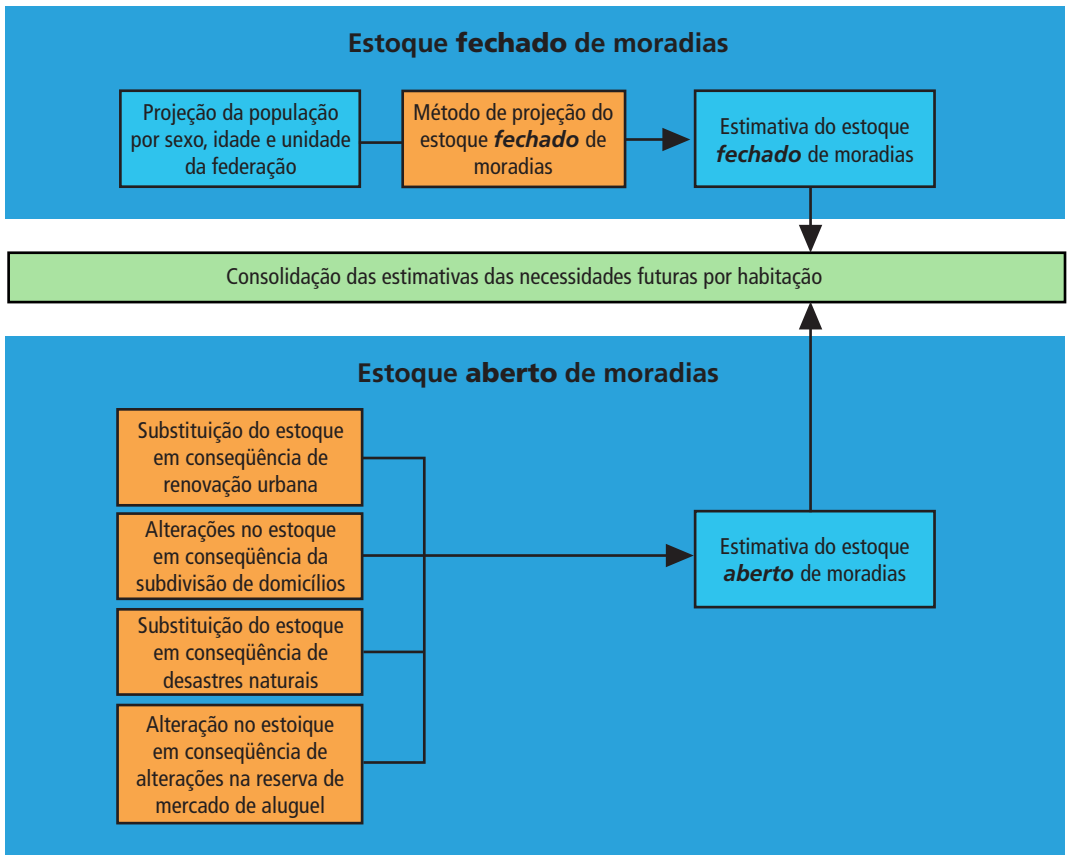
2.7. Estoque fechado e estoque aberto

Em virtude da existência de domicílios compostos por mais de uma família é importante decompor o estoque habitacional em estoque *fechado* e em estoque *aberto* (ver Figura 2.2). O número de domicílios que compõem o estoque *fechados* pressupõe a manutenção da relação presente entre população e domicílios e também representa um número teórico mínimo de famílias e domicílios a serem esperados no horizonte temporal da projeção. A terminologia adotada é coerente com o sentido demográfico do termo *Fechado*, ou seja, o estoque fechado seria apenas influenciado pelas tendências demográficas de formação de domicílios. O número *aberto* de domicílios e moradias, está relacionado com acréscimos do estoque ou com a subdivisão de domicílios em múltiplas residências. O estoque *fechado* é, normalmente, igual ou menor que o estoque *aberto* de moradias.

O estoque *aberto* não será abordado diretamente neste estudo, embora a subdivisão de domicílios seja considerada pela metodologia de estimativa do déficit habitacional (FJP, 2006) utilizada como referência neste trabalho. Para os propósitos deste trabalho o estoque fechado de moradias foi desagregado segundo categorias de carências e déficit. Desconsiderando, dessa forma, o acréscimo em virtude de renovação urbana, desmembramento de famílias e demais casos incorporados pelo conceito de estoque aberto representado na figura 2.2.

Figura 2.2

Estrutura esquemática para elaboração de projeções de demanda demográfica por moradias



Fonte: Elaborada pelos autores

2.8. Considerações sobre os métodos de projeção

Os métodos existentes para a elaboração das tendências futuras da demanda por moradias envolvem conceitos diversos, os quais, por sua vez, são fortemente influenciados pela aplicação prática a que se destina a estimativa futura. As aplicações mais objetivas referem-se à própria demanda por construção, substituição e reforma de moradias. Entretanto, projeções de domicílios e famílias têm outras aplicações em estudos em que as infor-

mações sobre o número de unidades consumidoras domiciliares também são relevantes.

Os estudos quantitativos têm sido desenvolvidos no meio acadêmico nacional e internacional. No Brasil e na América Latina, estes estudos estão focalizados, principalmente, em estimativas de *necessidades habitacionais* baseadas na categorização do estoque pela carência e déficit habitacional (ALVES, 2004;

RODRIGUEZ, 2000; ARGENTINA, 1997; GENEVOIS e COSTA, 2001 e FJP, 1999, 2001 e 2006). Em que pesem diferenças conceituais, os diagnósticos são aprofundados e retratam a realidade brasileira na data das pesquisas domiciliares usadas como fontes de dados.

A maioria dos países europeus avançou consideravelmente nos métodos de estimação das *necessidades habitacionais* na década de 1960 sendo que, atualmente, os estudos têm se preocupado mais com a caracterização qualitativa do estoque habitacional (UNITED NATIONS, 1973).

Embora seja comum na literatura internacional (SHRYOCK, SIEGEL, e SOCKWELL, 1976; UNITED NATIONS, 1973; dentre outros), a projeção de demandas futura por moradias é uma abordagem recente na literatura brasileira (GIVISIEZ, RIOS-NETO e SAWYER, 2006; GIVISIEZ, RIOS-NETO e OLIVEIRA, 2005; BALARINE, 1995; dentre outros).

No médio e longo prazo, para que os programas habitacionais governamentais produzam resultados eficientes, é indispensáveis ir além do déficit, como medida de estoque, e projetar as demandas futuras por residências. Ou seja, é imperativo projetar tendências para que o planejamento de políticas habitacionais seja estabelecido à luz de um horizonte provável de formação de domicílios. Projeções de domicílios e famílias têm outras aplicações em estudos em que as informações sobre o número de unidades consumidoras domiciliares também são relevantes. Ou seja, projeções da demanda por domicílios subsidiam políticas públicas para

saneamento básico, coleta de lixo e energia elétrica; assim como são úteis à quantificação da demanda por produtos cuja aquisição é referida à unidade familiar, como eletrodomésticos de grande porte e veículos de passeio.

Os métodos de projeção, por sua vez, têm vários níveis de refinamento dependendo das estimativas desejadas, que podem ser agregados em dois grupos aqui chamados de métodos *básicos* (*crude methods*) ou *refinados* (*refined methods*)². Os procedimentos *básicos* estimam a demanda demográfica por moradias, considerando o estoque fechado total de moradias. Os procedimentos *refinados*, por sua vez, consideram a composição por sexo, idade, estado conjugal, características das famílias, características das moradias, dentre outras características, e pressupõem métodos matemáticos e demográficos mais sofisticados.

Para estimar o estoque *fechado* total de moradias é comum o uso de aplicações baseadas em tendências de coortes e na composição das famílias domiciliares. O procedimento mais simples assume que o número de domicílios irá aumentar no mesmo ritmo que a população total. Esse pressuposto considera então que a proporção de pessoas vivendo em domicílios permanentes e o tamanho médio dos domicílios permanecerá constante. Considerando que os chefes de domicílios são geralmente adultos, as mudanças na população de dezoito anos ou mais são a melhor base populacional para a projeção de domicílios do que a população total.

² Para definições mais precisas consultar SHRYOCK, SIEGEL, STOCKWELL (1976)

Entretanto, a aplicação de métodos que trabalham com múltiplas fontes de dados e diversos níveis de desagregação por características sociodemográficas, é limitada pela disponibilidade destes dados.

Sendo assim, este estudo se baseia em projeções do estoque desagregadas por sexo e idade dos chefes de domicílios, notadamente os métodos baseados em *Taxas de Chefia Específica por Idade*.

3. Metodologias para projeção de demanda habitacional

3.1. Unidades da federação

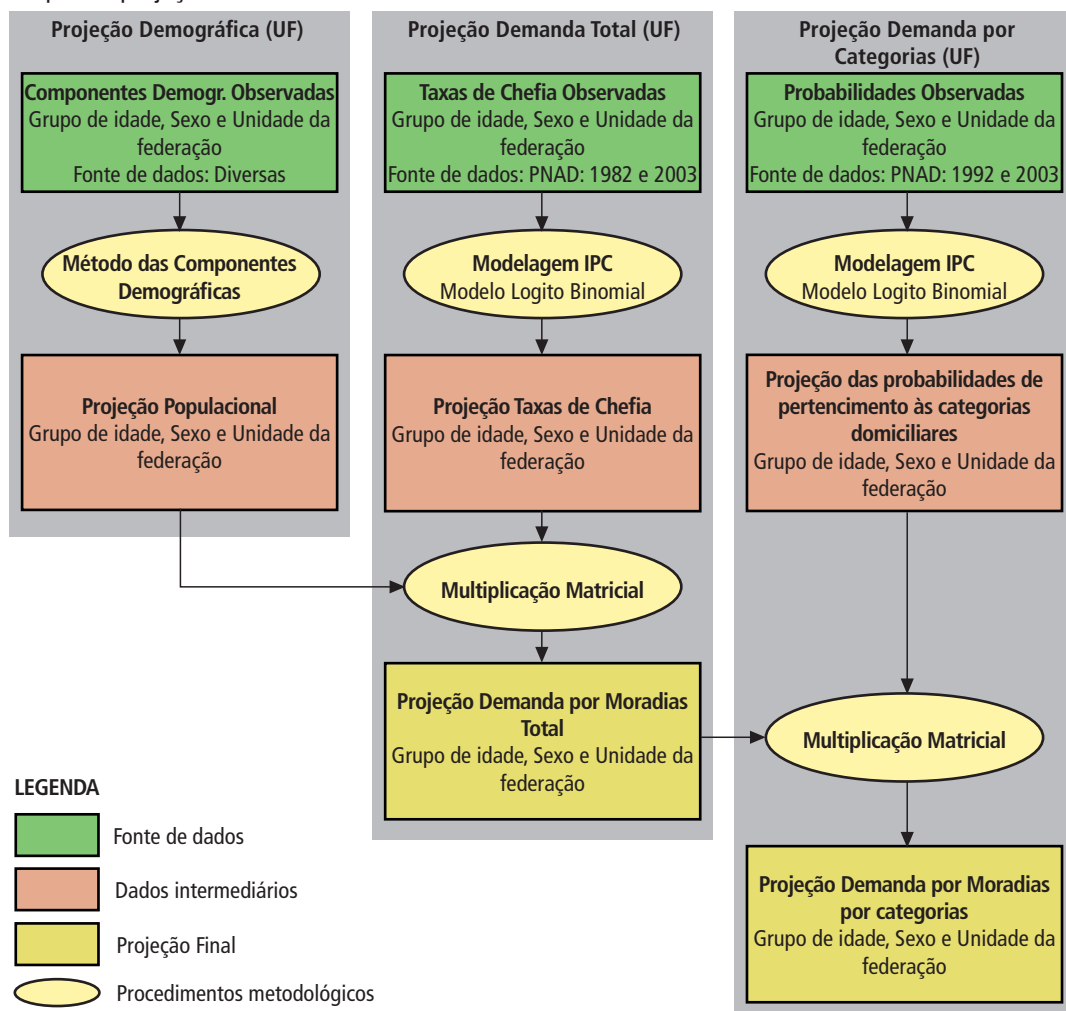
O insumo básico para se prospectar cenários futuros de fenômenos diversos é o comportamento observado, do fenômeno de interesse, por determinado período de tempo considerado apropriado, livre de flutuações sazonais que não se sustentam e cuja periodicidade seja aplicável aos intervalos requeridos pelos métodos. Para se projetar a demanda demográfica por moradias, foi necessário adotar uma combinação de várias técnicas independentes que se interceptam em algumas etapas da projeção. A Figura 3.1 descreve, esquematicamente, como as diversas técnicas utilizadas se associam, ao longo do desenvolvimento da projeção, para as Unidades da Federação e para o Brasil.

O primeiro bloco da Figura 3.1 sintetiza

o componente do vetor populacional, que é um elemento chave nesse conjunto de procedimentos. A partir do comportamento observado das componentes da dinâmica demográfica –especificamente a fecundidade, a mortalidade e a migração – obtido por intermédio de diversas fontes, obtém-se, pelo método das componentes, uma projeção da população por grupos de idade e sexo para cada uma das Unidades da Federação. Neste trabalho, utilizou-se a projeção populacional desenvolvida pelo CEDEPLAR/UFGM especialmente para esta estimativa de demanda por moradias, para o período 2000-2030.

Para a projeção da demanda total, especificada no segundo bloco da Figura 3.1, parte-se do comportamento observado das

Figura 3.1
Etapas da projeção da demanda estadual



Fonte: Elaborado pelos autores

taxas de chefia de domicílio, obtidas por meio da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD), de 1982 a 2003. Essas taxas são, então, modeladas por meio do Modelo Idade, Período, Coorte (IPC) e Modelo Logito. As tendências observadas das taxas são projetadas para um horizonte temporal determinado que, neste trabalho em particular, foi definido até 2023.

Realizados os procedimentos descritos, obtêm-se os dois primeiros produtos intermediários: projeção populacional e projeção das taxas de chefia. O produto matricial desses dois produtos intermediários resultará na demanda total por moradias por grupos de idade e sexo, para todas as Unidades da Federação.

A desagregação da demanda total por moradias, segundo as categorias de ren-

da, tamanho de domicílio e necessidades habitacionais, foi realizada conforme apresentado no terceiro bloco da Figura 3.1. A probabilidade de cada unidade domiciliar pertencer a uma das categorias selecionadas para projeção foi estimada por meio de dados das PNADs de 1992 a 2003. Essas probabilidades foram modeladas pelo Modelo IPC e Modelo Logito Multinomial, por grupos de idade e sexo, para cada Unidade da Federação. O resultado dessa modelagem e projeção é um terceiro produto intermediário – *Projeção das probabilidades de pertencimento*. O produto matricial desse terceiro insumo intermediário, pela demanda total por moradias, identificada no segundo bloco, resulta na demanda por moradias por categorias.

Nas seções a seguir são tecidas algumas considerações sobre as metodologias utilizadas na projeção. A seção sobre as Taxas de Chefia Específicas por Idade (*headship rate*), IPC e o modelo Logito Multinomial aborda o método utilizado na projeção da demanda, representado no segundo e terceiro blocos da figura. Esses modelos são os que conformam, de forma robusta, a estimativa da demanda futura por moradia, considerando-se o comportamento demográfico.

3.1.1. Taxas de chefia específicas por idade

Vários manuais foram produzidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) para a elaboração de projeções de domicílios abordando as necessidades habitacionais. Os métodos são detalhados, o

que facilita replicação, porém a ausência de dados prejudica a aplicação em grande parte dos países membros da ONU. A maioria dos estudos da ONU sugere que os métodos mais simples são capazes de produzir estimativas básicas com grande precisão e aplicabilidade prática (SHRYOCK, SIEGEL, e SOCKWELL, 1976 e UNITED NATIONS, 1973).

Os métodos baseados em Taxas de Chefia Específica por Idade e suas diversas variações têm sido os mais utilizados nos anos recentes. Segundo as Nações Unidas (UNITED NATIONS, 1973) este é o método mais adequado para se projetar demanda por habitação, pois reflete as mudanças na estrutura etária e na razão de sexos da população. Esse método, indiretamente, incorpora o comportamento das componentes da dinâmica demográfica, uma vez que é obtido pelo produto vetorial das taxas de chefia projetadas e por um vetor populacional dado por uma projeção que, por sua vez, incorpora tendências passadas e futuras na fecundidade, mortalidade e migração. Sendo assim, tal método pode responder de forma bastante adequada à necessidade de novas moradias, dada à dinâmica demográfica do ciclo familiar.

O método das taxas de chefia (*headship rate*) para projeção de demanda habitacional parte do pressuposto de que o número de domicílios existentes em um determinado território é igual ao número de chefes de domicílio ou pessoa de referência do domicílio na população residente³. Assim, o estoque inicial de domicílios ne-

³ RODRIGUEZ, CURBELO e MARTIN, (1991), KONO (1987); SHRYOCK, SIEGEL e STOCKWELL (1976) e BUSH (2000)

cessários é calculado segundo a hipótese de que cada chefe represente a necessidade de uma moradia.

A taxa de chefia de domicílios (${}_nT_x^s$) é definida pela porcentagem de pessoas chefes de domicílios ou pessoas de referência em cada grupo de idade (Equação 1). Note-se que a taxa de chefia de domicílio multiplicada pelo contingente populacional correspondente (${}_nN_x^s$) produz o número de domicílios associados a cada grupo de idade. Tal procedimento possibilita a análise da dinâmica do estoque de domicílios, pois, para cada período se estabelece, em primeiro lugar, o montante de estoque total e dos grupos de domicílios classificados por idade do chefe; em segundo lugar, a quantificação dos fluxos de entrada e de saída que alimentam o estoque de domicílio a cada período⁴. Revela-se assim a importância das alterações na estrutura etária na análise e mensuração da demanda potencial por diversos bens.

Equação 1

$${}_nT_x^s = \frac{{}_nn_x^s}{{}_nN_x^s}$$

Considerando que:

${}_nT_x^s$	Taxa de chefia do sexo s , no grupo etário de x a $x+n$ anos completos, no ano t
${}_nN_x^s$	População do sexo s , no grupo etário de x a $x+n$ anos completos, no ano t
${}_nn_x^s$	Total de chefes do sexo s , no grupo etário de x a $x+n$ anos completos, no ano t

⁴ O fluxo de formação de domicílios corresponde à diferença entre o total de domicílios entre duas datas e representa a formação de novos domicílios segundo a idade de seus chefes. Esse valor se torna negativo quando o total de domicílio diminui no período em análise.

O número de chefes, segundo diversos atributos sociodemográficos, pode ser facilmente obtido a partir dos dados dos censos demográficos ou pesquisas amostrais. A disponibilidade dos dados brutos segundo desagregações específicas possibilita estimar a demanda demográfica, por meio do método das Taxas de Chefia específica por idade, desagregada por esses atributos. Esse refinamento na estimativa da demanda amplia a precisão do desenho de políticas e programas focalizados em segmentos específicos da população.

Sendo assim, é útil categorizar as taxas de chefia segundo atributos individuais dos chefes dos domicílios, ou segundo as categorias físicas das construções ou, ainda, segundo características socioeconômicas dos membros. Os casos mais comuns na literatura referem-se: ao estado conjugal dos responsáveis, ao tamanho dos domicílios, aos tipos de laços familiares observados nos domicílios, renda do grupo domiciliar, estrutura etária, escolaridade média, entre outros. A taxa de chefia dos domicílios segundo os diversos atributos pode ser generalizada conforme a Equação 2.

Equação 2

$${}_nR_x^s = \frac{{}_nr_x^s}{{}_nn_x^s}$$

Considerando que:

${}_nR_x^s$	Taxa de chefia dos domicílios pertencentes a categoria r , no sexo s , no grupo etário de x a $x+n$ anos completos, no ano t
${}_nr_x^s$	Total de domicílios pertencentes a categoria r chefiados por indivíduos, do sexo s , do grupo etário de x a $x+n$ anos completos, no ano t
${}_nn_x^s$	População, do sexo s , do grupo etário de x a $x+n$ anos completos, no ano t

Figura 3.2

Matriz tridimensional de referência da decomposição das taxas de chefia em categorias de renda

Vetor de decomposição da taxa de chefia da idade i , sexo s			
Categorias segundo a renda domiciliar real			
Categorias de renda real	Renda até três salários mínimos ou não declarada	r_0	R_{r_0}
	Acima de três e até seis salários mínimos	r_1	R_{r_1}
	Acima de seis e até dez salários mínimos	r_2	R_{r_2}
	Acima de dez salários mínimos	r_3	R_{r_3}

Taxa de chefia		
	Homens S_0	Mulheres S_1
I_0	T_{s_0, i_0}	T_{s_0, i_1}
I_1	T_{s_0, i_1}	T_{s_0, i_1}
...	...	...
I_n	T_{s_0, i_n}	T_{s_0, i_n}

$$T_{i,s} = \sum_{d=0}^3 R_r$$

Fonte: Elaborado pelos autores.

Neste trabalho, as categorias R dos domicílios foram desagregadas por *tamanho de domicílio, renda do chefe e carências habitacionais*. Assim, estima-se uma matriz tridimensional com R categorias em níveis. As I linhas representando as idades e duas colunas (S) representando os sexos, conforme representado na Figura. 3.2

O método mais simples para a projeção da demanda por residências⁵ e, por isso, frequentemente usado, baseia-se na apli-

cação de uma taxa constante sobre uma projeção populacional. Seguindo este procedimento, a projeção de demanda por domicílios é obtida pela multiplicação vetorial das taxas ${}_nT_x^s$ e ${}_nR_x^s$, estimadas segundo as equações 1 e 2, sobre uma projeção populacional. Considerando que a projeção da estrutura etária e do crescimento populacional faz parte dos pressupostos da projeção demográfica, a única fonte substancial de erro na projeção de demanda é a originada na manutenção da taxa de chefia constante.

5 O conceito de demanda de residência não considera os domicílios coletivos, os domicílios não ocupados e os moradores de rua.

Entretanto, não se pode afirmar, *a priori*, que a variação nas taxas de chefia de domicílios não contribua de forma significativa na variação da demanda. A decomposição da variação do estoque de domicílios em Rios-Neto, Oliveira e Givisiez, (2003) revelou que, embora a variação da taxa de chefia não fosse a principal determinante da variação total da demanda, seu efeito não é insignificante e pode contribuir para a superestimação ou a subestimação do número de domicílios necessários. Sendo assim, para se produzir estimativas com maior acurácia, é prudente projetar cenários alternativos de taxa de chefia a fim de minimizar os erros provenientes das suas variações, em contraposição ao uso de apenas uma taxa fixa.

Como opção metodológica, a modelagem estatística foi desenvolvida em duas etapas (figura 3.1). Na primeira etapa a variável reposta foi taxa de chefia, entendida como a probabilidade de um determinado indivíduo ser chefe do domicílio e, para isso, utilizou-se modelo *logito binário*. Para a projeção das categorias de múltiplas respostas, como é o caso das categorias de necessidades habitacionais, renda e tamanho de domicílio, utilizou-se modelo *logito multinomial*. Nesse segundo momento, a variável resposta foi a probabilidade de determinado domicílios pertencer a determinada categoria domiciliar.

O Modelo IPC consiste em utilizar como variáveis explicativas as três dimensões demográficas fundamentais: Idade, o Período e a Coorte. A partir da estimativa dos coeficientes de idade, período e coorte são projetados alguns cenários selecio-

nados, fixando-se a idade e variando os coeficientes de período e coorte segundo a tendência dos parâmetros no período de modelagem. As seções seguintes explicam sumariamente o Modelo logito binário e multinomial e o Modelo IPC.

3.1.2. Idade, período e coorte

As taxas de chefia específicas por idade (${}_nT_x^s$) levantados a partir das PNADs foram organizadas em uma tabela de contingência na qual a linha representa a idade do indivíduo; a coluna, o período; e cada célula da tabela representa a trajetória de determinada coorte entre a idade e o período. Os períodos (P) são identificados por *um* a *três*, começando do período mais recente ao mais antigo. A idade (I) será identificada por *um* a *12*, sendo que o grupo etário mais jovem (15-19 anos) é representado por *12*; o segundo grupo etário mais jovem (20-24 anos) por *11* e assim sucessivamente. As coortes (C) foram identificadas segundo a tabela de contingência (Tabela 3.1), nesse caso, a coorte mais jovem é identificada por *um* e, a mais velha, por *14*, que é o número total de categorias de coorte. Em síntese, o modelo é constituído por *três* categorias de período, *12* de idade e *14* de coorte.

Como forma de manter a estabilidade das funções de chefia levantadas a partir das PNADs, optou-se por estimar a taxa de chefia média entre três pesquisas domiciliares sucessivas. Assim, para a estimativa da taxa e chefia de 2003 de um determinado sexo e grupo etário, foi calculada a média das taxas de chefia estimadas nas pesquisas realizadas em 2002, 2003 e 2004.

Tabela 3.1

Matriz de coorte – Por idade e período

Período		1993	1998	2003
Idade		3	2	1
15-19	12	C ₃	C ₂	C ₁
20-24	11	C ₄	C ₃	C ₂
25-29	10	C ₅	C ₄	C ₃
30-34	9	C ₆	C ₅	C ₄
35-39	8	C ₇	C ₆	C ₅
40-44	7	C ₈	C ₇	C ₆
45-49	6	C ₉	C ₈	C ₇
50-54	5	C ₁₀	C ₉	C ₈
55-59	4	C ₁₁	C ₁₀	C ₉
60-64	3	C ₁₂	C ₁₁	C ₁₀
65-69	2	C ₁₃	C ₁₂	C ₁₁
70+	1	C ₁₄	C ₁₃	C ₁₂

Fonte: Elaborado pelos autores.

Destaca-se ainda que as variáveis de Idade, Período e Coorte são linearmente relacionadas, assim: $C(\text{coorte}) = P(\text{período-ano}) - I(\text{idade})$. Este fato gera uma restrição de colinearidade que impossibilita a estimativa de modelos de regressão. Na literatura, esse problema é usualmente resolvido por meio da imposição de uma ou mais restrições lineares sobre qualquer variável independente. Dessa forma, pode-se admitir que os parâmetros para qualquer par de coortes, ou período ou idades são iguais. Neste trabalho, adotou-se o critério de que as duas coortes mais velhas (13 e 14) apresentam coeficientes iguais. Esta solução, comum na literatura, tende a ser um pressuposto aceitável quando não há mudanças substanciais no passado.

3.1.3. Modelo multinomial da probabilidade de pertencer às categorias domiciliares

O Modelo de Logito Multinomial (*multinomial logit model*) é uma generalização do Modelo de Logito Binário (*binary logit model*). Neste contexto, o termo *binário* significa que a variável resposta tem duas categorias possíveis, enquanto o termo *multinomial* significa que a variável resposta pode ter três ou mais categorias. Como no modelo de regressão logito ordinário, as variáveis dependentes podem ser categóricas, contínuas ou ambas, e as probabilidades a serem estimadas devem ser excluídas, ou seja, no caso deste estudo, um domicílio deve pertencer a uma e somente uma categoria domiciliar. Em consequen-

cia, o modelo multinomial se mostrou o mais apropriado para modelagem, uma vez que a categorização adotada considerou estratos populacionais independentes.

Formalmente, a modelagem considera que a variável resposta é a probabilidade de um determinado domicílio pertencer a uma determinada categoria. No caso do modelo aqui adotado, a variável resposta é $\Pr(\mathbf{D}_d)$, ou seja, a probabilidade estimada de o domicílio pertencer à categoria domiciliar $\mathbf{D}_d$, então: $\sum_{d=0}^n [\Pr(\mathbf{D})]_d = 1$.

As variáveis explicativas usadas no modelo foram a Idade (I), o Período (P), a Coorte (C), o Sexo do chefe do domicílio (Sexo) e a Unidade da Federação (UT) onde se localiza o domicílio (Equação 3). Note-se que a regressão multinomial ajusta a probabilidade em função da categoria de referência, assumida neste estudo como a categoria de índice mais alto. É importante destacar que são estimados $n-1$ parâmetros de cada variável explicativa, considerando que o modelo tem n categorias.

Equação 3

$$\ln\left(\frac{\Pr(\mathbf{D}_d)}{\Pr(\mathbf{D}_{ref})}\right) = \alpha_r + \theta_r I + \pi_r P + \gamma_r C + \sigma_r \text{Sexo} + U_r$$

Considerando que:

$\Pr(\mathbf{D}_d)$	Probabilidade estimada de o domicílio pertencer a categoria de carência $\mathbf{D}_d$
I	Categoria de idade dos chefes de domicílio
P	Categoria de período dos chefes de domicílio
C	Categoria de Coorte dos chefes de domicílios
Sexo	Sexo dos chefes de domicílios
UT	Unidade da federação dos chefes de domicílios.

Considerando que $\sum_{d=0}^n [\Pr(\mathbf{D})]_d = 1$, as estimativas das probabilidades de pertencer à categoria de referência são dadas pela Equação 4, e a probabilidade do domicílio pertencer à categoria de referência será dada pela Equação 5.

Equação 4

$$P_i = \frac{e^{\alpha_i + \theta_i I + \pi_i P + \gamma_i C + \sigma_i \text{Sexo} + \nu_i UT}}{1 + \sum_{d=0}^1 e^{\alpha_d + \theta_d I + \pi_d P + \gamma_d C + \sigma_d \text{Sexo} + \nu_d UT}}$$

Equação 5

$$P_{ref} = \frac{1}{1 + \sum_{d=0}^1 e^{\alpha_d + \theta_d I + \pi_d P + \gamma_d C + \sigma_d \text{Sexo} + \nu_d UT}}$$

3.2. Especificação das categorias domiciliares

3.2.1. Carências habitacionais

Os critérios utilizados para a categorização das necessidades habitacionais seguem, em linhas gerais, o indicador de déficit habitacional estimado pela Fundação João Pinheiro - FJP e adotado Ministério das Cidades para orientar a Política Nacional de Habitação, pelos governos subnacionais, pelo campo acadêmico em geral e entidades profissionais.

O déficit habitacional é calculado com base em pesquisas domiciliares e refere-se a uma estimativa que caracteriza o estoque na data da pesquisa domiciliar. A caracterização do estoque realizada nesses trabalhos é aprofundada e cumpre com as necessidades de planejamento de políticas.

Entretanto, procedimentos de projeção exigem séries históricas que possam ser modeladas por variáveis externas às estimativas. Essa necessidade exige que se

operem alterações conceituais que produzem números com ordem de grandeza similar aos do déficit habitacional, mas que, ainda assim, sejam distintos dos estimados pela FJP (2006). Contudo, a impossibilidade de compatibilização completa de uma série histórica, suficientemente longa, do déficit habitacional para projeção de tendências, inviabiliza o uso de conceitos rigorosamente idênticos.

Uma vez que os critérios de categorização, na forma como são construídos e utilizados na construção do Déficit Habitacional Brasileiro, não viabilizam exercícios de projeção, optou-se, neste caso em particular, por construir um sistema de categorização distinto, que, no escopo da projeção de demanda demográfica ora estimada, foi denominado de **Carências Habitacionais**. Esta opção conceitual evita contradições e incoerências sobre termos adotados nos dois procedimentos de categorização. As **carências habitacionais** procuraram utilizar os mesmos conceitos abstratos adotados pelo **déficit habitacional**, mas parte dos critérios foi suprimida ou adaptada.

As duas primeiras categorias de necessidades habitacionais utilizadas neste trabalho são referentes à *substituição do*

estoque e à adequação do estoque e foram aplicadas na escala estadual. Nessa categorização foi necessário compatibilizar os dados do Censo Demográfico com os dados da série histórica das PNADs.

3.2.1.1. Substituição do estoque

Baseado nas três componentes do conceito de *substituição do estoque* (Figura 2.1, Capítulo 2), foram geradas, com base nas PNADs de 1992 a 2006, as categorias apresentadas no Quadro 3.1 a seguir.

O algoritmo elaborado gera categorias mutuamente excludentes – em outras palavras, um domicílio pertence a uma e somente uma categoria, portanto, adequando à modelagem por Modelo Logito Multinomial. Assim, o somatório das proporções dos domicílios em cada um das categorias é 100 (Tabela 3.2). Observa-se que o total de domicílios precários tem tendência de queda. Se por um lado, os dados corroboram as evidências descritas na literatura de que as condições habitacionais, geralmente, acompanham as melhorias das condições sociais, por outro, o total de *domicílios estendidos* e com *alto comprometimento da renda com aluguel* apresenta tendência de incremento, o que pode ser explicado pela grande

Quadro 3.1

Quadro representando categorias de Substituição do Estoque, pela metodologia de carência habitacional

Código		Descrição
Num	Sigla	
1	PRECAR	Domicílios Precários
2	ALTO	Alto comprometimento da renda com aluguel
3	ESTEND	Domicílios estendidos
4	DUAS	Duas ou mais categorias de carência
5	NDA	Nenhuma das anteriores (NDA)

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 3.2

Distribuição do total de domicílios, por categorias de Substituição do Estoque, pela metodologia de carência habitacional, segundo o período. Brasil, 1992 a 2006

Período	Precários	Alto comprometimento da renda	Domicílios estendidos	Dois ou mais critérios	Nenhuma das anteriores	Total
1992	13,30	1,60	6,50	1,20	77,40	100,00
1993	12,00	1,50	6,50	1,10	78,80	100,00
1995	10,50	3,10	6,60	1,20	78,60	100,00
1997	9,30	3,20	6,90	1,10	79,50	100,00
1998	8,30	3,40	6,80	1,00	80,50	100,00
1999	7,90	3,70	6,80	0,90	80,80	100,00
2002	6,20	3,80	7,10	0,90	82,00	100,00
2003	5,50	3,70	6,90	0,70	83,10	100,00
2004	5,20	3,50	7,20	0,70	83,40	100,00
2005	4,90	3,60	7,00	0,60	83,90	100,00
2006	4,50	3,30	7,10	0,50	84,60	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores baseado em dados da PNAD.

desigualdade de renda e de capital humano existentes no conjunto da população brasileira. Dessa forma, é de se esperar que a proporção de moradias carentes esteja sempre em progressiva queda. Entretanto, mesmo que no cômputo total se verifique queda, essa proporção é diferenciada entre as diversas categorias, podendo, inclusive ocorrer transições de domicílios da categoria de *precários* para *alto comprometimento da renda* ou *domicílios estendidos*, por exemplo.

3.2.1.2. Adequação do estoque

Com base nos três conceitos de *adequação do estoque* (itens D, E e F da Figura 2.1, Capítulo 2) foram geradas, a partir das PNADs de 1992 a 2004, as categorias apresentadas no Quadro 3.2 abaixo.

A Tabela 3.3 apresenta a distribuição do total dos domicílios segundo as categorias de adequação do estoque e revela

Quadro 3.2

Categorias de adequação do estoque, pela metodologia de carência habitacional

Código		Descrição
Num	Sigla	
1	SUBSTIT	Domicílios categorizados em pelo menos uma das categorias de substituição do estoque e não categorizado como inadequado
2	INFRA	Domicílios com carência de infra-estrutura
3	DENSIDADE	Domicílios com densidade excessiva por dormitório
4	FUNDIARIA	Domicílios com inadequação fundiária
5	DUAS	Domicílios com duas ou mais inadequações
6	NDA	Nenhuma das Anteriores

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 3.3

Distribuição percentual do total de domicílios por Categorias de adequação do estoque, pela metodologia de carência habitacional segundo o período. Brasil, 1992 a 2006

Período	Substituição do estoque	Carência de Infra-estrutura	Densidade excessiva	Inadequação fundiária	Dois ou mais critérios	NDA	Total
1992	4,4	35,3	3,6	2,2	10,5	44	100
1993	4,4	34,4	3,7	1,8	9,3	46,4	100
1995	5,4	33,7	3,4	1,9	8,5	47	100
1997	6,1	32,1	3,6	2,3	7,2	48,8	100
1998	6,2	30,9	3,5	2,3	6,9	50,1	100
1999	6,6	30,5	3,4	2,2	6,3	50,9	100
2002	7,2	27,7	3,2	2,2	5,5	54,2	100
2003	7,2	27,3	3,1	2,3	5,1	55	100
2004	7,2	27,2	3,1	2,1	5,1	55,2	100
2005	7,1	26,8	3,1	2,3	4,7	56	100
2006	7,1	26,3	2,8	2,3	4,2	57,3	100

Fonte: Elaborado pelos autores baseado em dados da PNAD.

que aqueles domicílios que não apresentaram inadequação aumentaram sua participação entre 1992 e 2006, passando, aproximadamente, de 44,0% para 57,3%. A categorização de substituição do estoque teve um incremento de 2,7 pontos percentuais no período e, compensando o aumento na proporção dos domicílios sem inadequação, à exceção da inadequação fundiária, as demais categorias de domicílios inadequados diminuíram.

3.2.2. Categorias de renda

Assim como em outros países, a renda é o critério mais utilizado para segmentação do público-alvo das políticas sociais no Brasil. Apesar das deficiências de definição do critério de renda pura, em virtude das múltiplas dimensões da pobreza, este

ainda é o critério hegemônico até que sejam desenvolvidos indicadores melhores para focalização de políticas sociais.

Este tópico é constituído por duas seções, sendo que a primeira descreve os procedimentos de conversão da renda nominal em renda real; e a segunda seção descreve a montagem da base de dados para o Modelo Logito Multinomial.

A fonte de dados utilizada foi a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD) de 1992 a 2004 e, a exemplo do que fora adotado na projeção das taxas de chefia, cada triênio foi utilizado para a estimativa do período central. A opção metodológica de se projetar três períodos gerados a partir das médias justifica-se por se considerar que as condições macroeconômicas brasileiras seguem uma tendência relativamente regular nas últi-

mas duas décadas, tanto no que diz respeito à variação da renda como às alterações no padrão de chefia de domicílios.

Após exaustiva análise dos dados das PNADS, foram geradas quatro categorias da renda real, sendo elas *zero a três salários mínimos*; *três a seis salários mínimos*; *seis a 10 salários mínimos* e *mais de*

10 salários mínimos. Posteriormente, com a divulgação dos dados de 2006, foram gerados outros cenários, que incorporam uma tendência de melhoria da renda entre os mais pobres, especificamente aqueles com renda até *três salários mínimos*, conforme evidências apresentadas na Tabela 3.4.

Tabela 3.4

Proporção de domicílios, por categoria de renda domiciliar segundo o período. Brasil, 1992 a 2006

Categorias de renda para valores inferiores a três salários mínimos					
Período	0 --- 1 Salários mínimos	1--- 2 Salários mínimos	2--- 3 Salários mínimos	3 + Salários mínimos	Total
1992	18,70%	20,20%	15,30%	45,80%	100,00%
1993	17,70%	19,30%	15,00%	48,10%	100,00%
1995	18,40%	22,00%	16,50%	43,00%	100,00%
1997	18,60%	21,80%	15,10%	44,50%	100,00%
1998	19,50%	22,70%	15,00%	42,70%	100,00%
1999	19,70%	23,20%	16,00%	41,00%	100,00%
2002	18,40%	23,80%	17,50%	40,40%	100,00%
2003	20,50%	24,00%	16,70%	38,80%	100,00%
2004	18,70%	24,50%	17,70%	39,10%	100,00%
2005	16,40%	23,90%	17,70%	42,10%	100,00%
2006	14,20%	22,00%	18,60%	45,20%	100,00%
Categorias de renda para valores superiores a três salários mínimos					
Período	0 --- 3 Salários mínimos	3--- 6 Salários mínimos	6--- 10 Salários mínimos	10 + Salários mínimos	Total
1992	54,20%	24,00%	11,60%	10,30%	100,00%
1993	51,90%	24,40%	11,60%	12,10%	100,00%
1995	57,00%	22,20%	10,10%	10,70%	100,00%
1997	55,50%	22,90%	10,50%	11,10%	100,00%
1998	57,30%	22,40%	10,30%	10,10%	100,00%
1999	59,00%	22,00%	9,60%	9,40%	100,00%
2002	59,60%	22,00%	9,30%	9,00%	100,00%
2003	61,20%	21,90%	8,90%	7,90%	100,00%
2004	60,90%	22,50%	8,80%	7,80%	100,00%
2005	57,90%	24,10%	9,70%	8,20%	100,00%
2006	54,80%	25,50%	10,30%	9,40%	100,00%

Fonte: Elaborado pelos autores baseado em dados da PNAD

Os dados da PNAD sugerem diminuição de 6,4 pontos percentuais na proporção de domicílios com renda inferior a três salários mínimos no período entre 2003 e 2006. Em todas as outras três categorias de renda observou-se um aumento relativo, sendo mais relevante o aumento na categoria de *três a seis salários mínimos* (3,4 pontos percentuais). Nas categorias de *seis a 10 salários mínimos* e *10 ou mais salários mínimos*, a diminuição na proporção de domicílios foi de 1,4 e 1,5 pontos percentuais, respectivamente.

A desagregação em categorias de renda inferiores a três salários mínimos também revela uma inflexão na tendência em 2004. Se no período entre 1992 e 2004 a proporção de domicílios com renda domiciliar inferior a um salário mínimo é praticamente inalterada, entre 2003 e 2006 esta proporção decresce em 6,3 pontos percentuais. A inflexão é ainda mais acentuada na categoria de renda de três ou mais salários mínimos que, entre 1992 e 2004, apresentava uma tendência de decréscimo de 6,7 pontos percentuais e, no período entre 2003 e 2006,

apresentou um incremento de 6,4 pontos percentuais.

Confirmadas as evidências, optou-se por apresentar apenas a desagregação de renda conforme descrito no Quadro 3.3.

3.2.2.1. Conversão dos valores nominais de renda em valores reais

As pesquisas domiciliares utilizadas como referência levantam a renda domiciliar total em valores nominais e em salários mínimos na data de referência da pesquisa. Mas, uma vez que o preço de bens serviços não é constante, o poder de compra dos indivíduos e famílias se altera ao longo do tempo. Dessa maneira, é imprescindível a realização de algum tipo de ajuste que possibilite a comparação entre pontos distintos no tempo, ou, em outras palavras, torna-se necessário deflacionar a renda dos indivíduos. Corseuil e Foguel (2002) sugerem uma alternativa de deflação das rendas informadas pelas pesquisas domiciliares utilizando-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Restrito (INPC), do IBGE. Os autores procedem três ajustes no INPC: (i) alteração da data de re-

Quadro 3.3

Categorias de renda domiciliar adotadas

Renda menor que três salários mínimos	
Código	Descrição
1	Renda zero e menor ou igual a 1 salários mínimos
2	Renda maior que 1 e menor ou igual a 2 salários mínimos
3	Renda maior que 2 e menor ou igual a 3 salários mínimos
4	Renda maior que 3 salários mínimos

Fonte: Elaborado pelos autores

ferência; (ii) alteração do valor referente a julho de 1994 e (iii) expansão para períodos anteriores à criação do INPC. Adicionalmente, a data de referência dos valores reais obtidos foi ajustada para coincidir com as datas de referência das pesquisas domiciliares.

O primeiro (i) ajuste proposto por Corseuil e Foguel (2002) refere-se a uma alteração da data de referência do INPC ocorrida em março de 1986. Até esta data o IBGE coletava os preços no período compreendido entre os dias 15 de cada mês, o que resultava em um índice médio válido para o dia 1º nos meses de referência. A partir de março de 1986, o IBGE passou coletar os dados entre o dia 1º e 30 de cada mês, mudando a data de referência do INPC para o dia 15. Este ajuste não foi necessário, uma vez que a série histórica utilizada neste trabalho se inicia em setembro de 1991. No caso do terceiro ajuste (iii) proposto, sua utilização também foi desnecessária, uma vez que a presente pesquisa não inclui períodos anteriores a março de 1979, data da primeira divulgação do INPC. Desta forma, apenas o segundo ajuste (ii) proposto pelos autores foi necessário.

Embora fosse desejável deflacionar os valores da renda em função de indicadores da construção civil, optou-se por não adotar tal estratégia, uma vez que não existem, no Brasil, séries históricas de indicadores de construção civil que se iniciem antes de setembro de 1991⁶.

3.2.2.2. Estimativa do salário mínimo real

Os procedimentos para a estimativa do salário mínimo real consideraram as mudanças de moeda ocorridas entre setembro de 1991 e junho de 2007. Em agosto de 1993, foi criado o Cruzeiro Real (CR\$) com o corte de três zeros na moeda anterior, o Cruzeiro (Cr\$). O corte de zeros é de simples solução, uma vez que CR\$ 1,00 valia Cr\$ 1.000,00. A segunda mudança da moeda é mais sofisticada e envolveu, entre 1º de março e 1º julho de 1994 a criação da Unidade Real de Valor (URV), que coexistiu com o Cruzeiro Real, sendo que, em julho de 1994, ambas as unidades foram substituídas pelo Real (R\$), com a conversão de CR\$ 2.750,00 para R\$ 1,00 e de uma URV para R\$1,00. Os conversores do valor nominal em reais e o salário mínimo nas datas das pesquisas estão apresentados na Tabela 3.5 na página seguinte.

Entretanto, para o cálculo de índices de preços, a transformação de Cruzeiros Reais em Reais traz uma complicação. Como o cálculo do INPC baseia-se na comparação entre dois meses consecutivos, como proceder em julho de 1994, quando coexistiram duas moedas? Grande parte dos indivíduos, quando recebeu sua renda em junho de 1994, se deparou com variações de preços em Cruzeiros Reais nesse mês e com variações distintas em Reais. Corseuil e Foguel (2002) optaram por incorporar um percentual de 22,25% à variação reportada pelo INPC, baseando-se em estudo publicado pela Fundação Instituto

⁶ Data de referência do Censo Demográfico de 1991.

Tabela 3.5

Indexador de inflação para 1º de Junho de 2007, Salário Mínimo Nominal em Moeda Corrente, Conversor da Moeda Corrente para Reais (R\$) e Salário Mínimo Real em Reais (R\$), segundo a data de referência do INPC. Brasil, 1991 a 2007

Data	Indexador	Salário Nominal	Conversor	Salário Real (R\$)
15/9/1991	23.219,2493	Cr\$ 42.000,00	2.750.000	R\$ 354,62
15/9/1992	2.039,8265	Cr\$ 522.186,94	2.750.000	R\$ 387,33
15/9/1993	1.112.907	Cr\$ 9.606,00	2,75	R\$ 388,75
15/9/1994	28.713	R\$ 70,00	1	R\$ 200,99
15/9/1995	22.823	R\$ 100,00	1	R\$ 228,23
15/9/1996	19.972	R\$ 112,00	1	R\$ 223,69
15/9/1997	19.149	R\$ 120,00	1	R\$ 229,78
15/9/1998	18.485	R\$ 130,00	1	R\$ 240,31
15/9/1999	17.564	R\$ 136,00	1	R\$ 238,86
15/8/2000	16.619	R\$ 151,00	1	R\$ 250,95
15/9/2001	15.302	R\$ 180,00	1	R\$ 275,44
15/9/2002	14.018	R\$ 200,00	1	R\$ 280,37
15/9/2003	11.928	R\$ 240,00	1	R\$ 286,27
15/9/2004	11.185	R\$ 260,00	1	R\$ 290,81
15/9/2005	10.651	R\$ 300,00	1	R\$ 319,53
15/6/2007	10.000	R\$ 380,00	1	R\$ 380,00

Fonte: Elaborado pelos autores com base em IBGE (2007) e Corseuil e Foguel (2002).

de Pesquisas Econômicas (FIPE). Neste estudo, também se lançará mão dessa opção metodológica, incorporando-se o percentual de 22,25% ao INPC. Sendo assim, a série histórica do INPC adotada difere da publicada pelo IBGE no mês de julho de 1994: o valor estimado pelo IBGE foi de 7,75% e o valor aqui assumido foi de 30%.

A série histórica do INPC foi indexada tendo-se como referência a data de 15/06/2007, data do último levantamento desse índice (Indexador, Tabela 3.6). Por fim, os valores nominais do salário mínimo foram convertidos em Reais com referência em Junho de 2007 (Ver Equação 6).

Equação 6

$$Rr_{Jun-2007}^{R\$} = \left(\frac{Rn_{t}^{m}}{C_t} \right) \cdot l_t$$

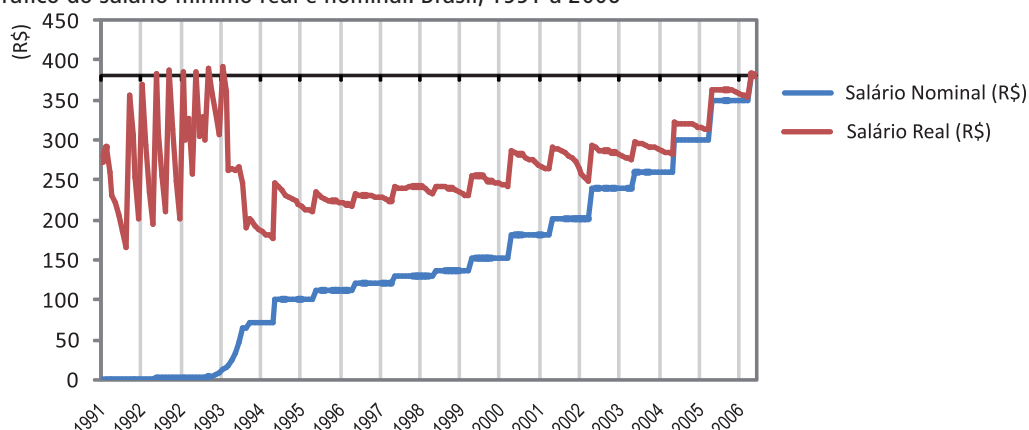
Considerando que

$Rr_{Jun-2007}^{R\$}$	Renda Real em Junho de 2007
Rn_{t}^{m}	Renda Nominal na data t
C_t	Conversor da moeda corrente para R\$
l_t	Indexador na data t

A Figura 3.3 apresenta o salário mínimo, em Reais, deflacionado (real) e sem deflação (nominal). No período de 1994 a 2006 nota-se um gradual aumento no valor real do salário; e em períodos anteriores a 1994, o comportamento é muito errático, não sendo possível qualquer tipo de avaliação visual da tendência de crescimento ou decrescimento.

Figura 3.3

Gráfico do salário mínimo real e nominal. Brasil, 1991 a 2006



Fonte: Elaborado pelos autores com base em IBGE (2007) e Corseuil e Foguel (2002)

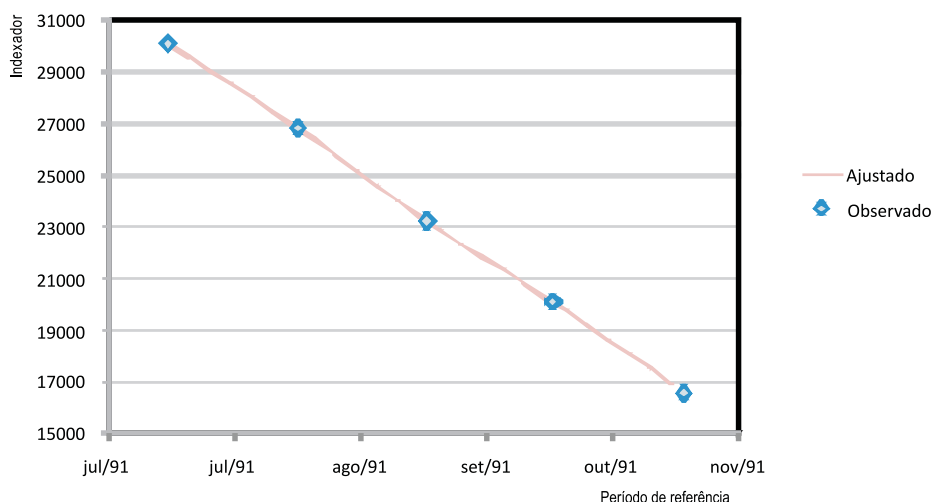
3.2.2.3. Alteração da data de referência

A data de referência do INPC, conforme mencionado, é dia 15 de cada mês, entretanto, as datas de referências das pesquisas diferem destas datas. Para este ajuste, optou-se por uma interpolação de 5º grau para o indexador estimado com base no INPC, sendo o Salário

Real recalculado com base nesta nova estimativa. Sendo assim, ajustou-se uma curva que passa pelos cinco pontos mais próximos da data de referência das pesquisas. A Figura 3.4 apresenta um exemplo desta interpolação para o Censo Demográfico de 1991.

Figura 3.4

Valor do Indexador em função do período de referência e interpolação polinomial. Brasil, julho de 1991 a novembro de 1991



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados IBGE (2007)

TABELA 3.6

Indexador de inflação para 1º de Junho de 2007, Salário Mínimo Nominal em Moeda Corrente, Conversor da Moeda Corrente para Reais (R\$) e Salário Mínimo Real em Reais (R\$), segundo a data de referência da pesquisa domiciliar. Brasil, 1991 a 2007

Data	Indexador	Salário Nominal	Conversor	Salário Real(R\$)
1/9/1991	24.902,72	Cr\$ 42.000,00	2.750.000	R\$ 380,33
26/9/1992	1.889,77	Cr\$ 522.186,94	2.750.000	R\$ 358,84
25/9/1993	100,8162	Cr\$ 9.606,00	2.750	R\$ 352,16
25/9/1994	2,8568	R\$ 70	1	R\$ 199,97
30/9/1995	2,2696	R\$ 100	1	R\$ 226,96
28/9/1996	1,9959	R\$ 112	1	R\$ 223,54
27/9/1997	1,9144	R\$ 120	1	R\$ 229,73
26/9/1998	1,851	R\$ 130	1	R\$ 240,63
25/9/1999	1,7538	R\$ 136	1	R\$ 238,52
1/8/2000	1,6746	R\$ 151	1	R\$ 252,87
29/9/2001	1,5265	R\$ 180	1	R\$ 274,76
28/9/2002	1,3968	R\$ 200	1	R\$ 279,37
27/9/2003	1,1898	R\$ 240	1	R\$ 285,56
25/9/2004	1,1175	R\$ 260	1	R\$ 290,55
24/9/2005	1,0648	R\$ 300	1	R\$ 319,44
1/6/2007	1	R\$ 380	1	R\$ 380

Fonte: Elaborado pelos autores com base em IBGE (2007) e Corseuil e Foguel (2002)

Os resultados dos salários mínimos Reais utilizados são apresentados na Tabela 3.6. Observa-se que, para períodos após a implantação do Plano Real (julho de 1994), os valores se aproximam daqueles apresentados na Tabela 3.5. Entretanto, para os períodos anteriores a 1994, os valores diferem, sugerindo que o ajuste diário do indexador não é desprezível para a estimativa da renda real com base no Censo Demográfico de 1991 e com base nas PNADs de 1992 e 1993.

3.2.3. Categorias de tamanho de domicílio

É notório o impacto do tamanho das famílias para as políticas habitacionais. Estudos internacionais apontam para a diminuição progressiva do tamanho dos domicílios em função da queda da fecundidade. O Brasil também experimenta esta transformação. A literatura destaca o aumento do estoque de domicílios unipessoais e progressiva redução dos domicílios de cinco ou mais mora-

dores (DINIZ, 2004; DIEESE, 2004). Adicionalmente, ainda se deve destacar que esta transformação em curso não é igual para homens e mulheres, sendo mais comum a existência de domicílios unipessoais com chefes mulheres. Estas discussões justificam a categorização dos domicílios por tamanho e sexo do chefe para sua posterior projeção.

Quadro 3.4

Categorias de tamanho de domicílio

Código	Descrição
1	Unipessoal
2	Dois moradores
3	Três ou quatro moradores
4	Cinco ou mais moradores

Fonte: Elaborado pelos autores

As categorias de tamanho de domicílio adotadas para a projeção da demanda por domicílios são apresentadas no Quadro 3.4 e correspondem a domicílios *Unipessoais*; com *Dois Moradores*; com *três ou quatro moradores* e com *cinco moradores ou mais*.

A Tabela 3.7 destaca as tendências históricas da proporção de domicílios em cada uma das categorias de tamanho. Como esperado, verifica-se uma diminuição contínua da proporção de domicílios de *cinco ou mais pessoas*, com um decréscimo de 11,5 pontos percentuais no período levantado. Nas demais categorias, o aumento é consistente, tendo sido incrementado em 3,0; 4,3 e 4,2 pontos percentuais nas categorias de domicílios *Unipessoais*, de *Dois moradores*; e de *Três ou quatro moradores*, respectivamente.

Tabela 3.7

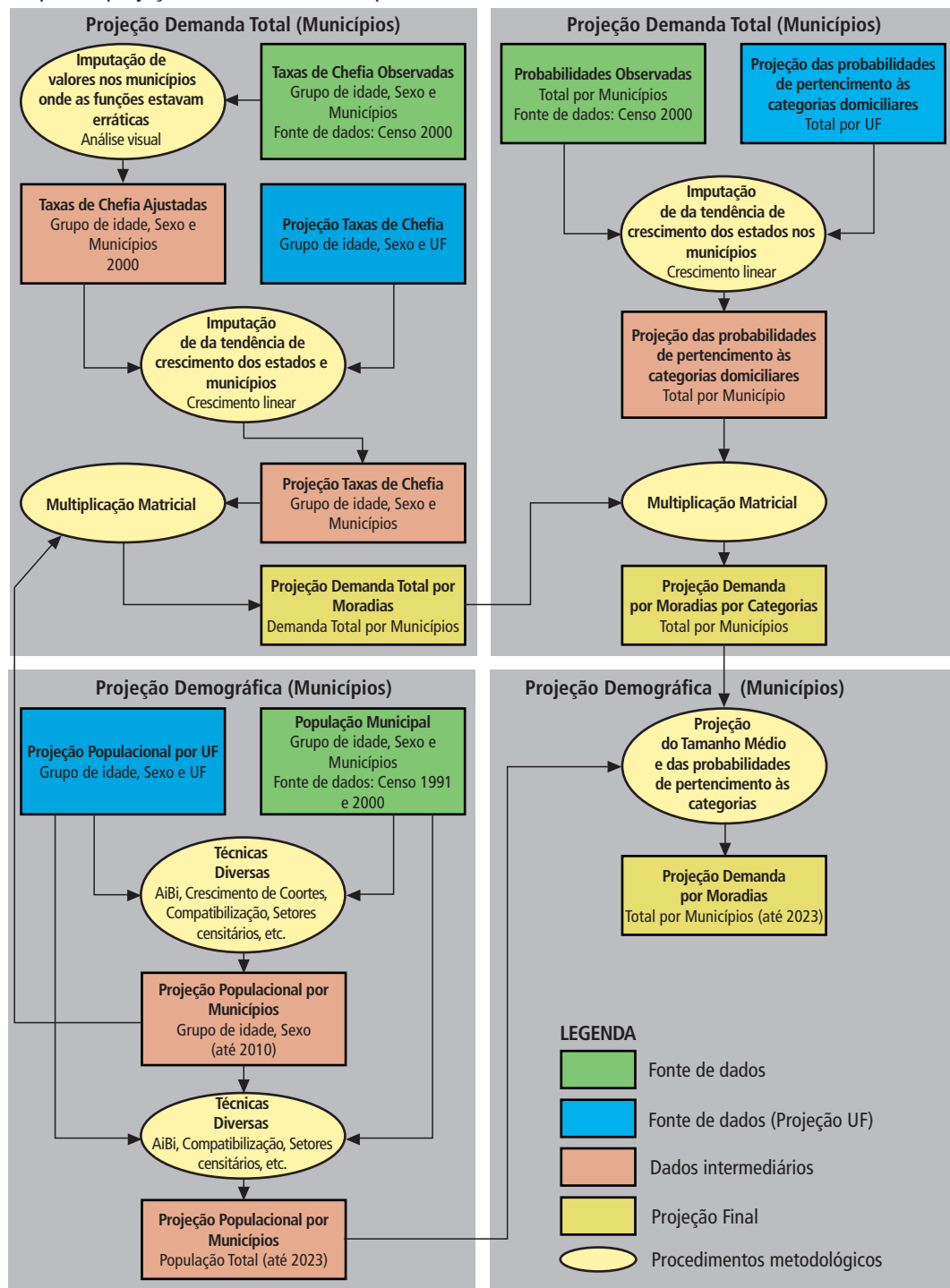
Proporção de domicílios por categorias de tamanho de domicílio, segundo período. Brasil, 1992 a 2004

Período	Unipessoal	Dois	Três ou quatro	Cinco ou mais	Total
1992	7.5%	15.2%	42.5%	34.8%	100.0%
1993	7.6%	15.5%	43.4%	33.5%	100.0%
1995	8.3%	16.1%	43.9%	31.7%	100.0%
1997	8.6%	16.3%	45.0%	30.1%	100.0%
1998	8.7%	16.8%	45.8%	28.7%	100.0%
1999	8.9%	17.4%	45.6%	28.1%	100.0%
2002	9.7%	18.4%	46.8%	25.1%	100.0%
2003	10.3%	19.2%	46.9%	23.6%	100.0%
2004	10.5%	19.4%	46.8%	23.3%	100.0%
Censo 2000	9.7%	17.9%	44.5%	27.9%	100.0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da PNAD

Figura 3.5

Etapas da projeção da demanda municipal



Fonte: Elaborado pelos autores

3.3 Taxas de chefia em escala municipal

A estimativa de tendências de crescimento para as taxas municipais de chefia é dificultada pela ausência de dados nessa escala territorial para se construir tendências históricas longas o suficiente. Pesquisas domiciliares municipais são obtidas apenas nos Censos Demográficos, realizados a cada decênio e, ainda, adicionam-se à periodicidade dos Censos, as inúmeras emancipações municipais ocorridas nas últimas três décadas⁷. Ademais, o padrão das taxas de chefia, sobretudo em municípios muito pequenos, apresenta-se instável e pouco confiável para a projeção de tendências.

Em decorrência das particularidades das medições em escala municipal, para a estimativa da demanda total e por catego-

rias nessa escala, alguns ajustes metodológicos foram necessários. A Figura 3.5 sintetiza os procedimentos específicos realizados para a estimativa da demanda por moradias para os municípios.

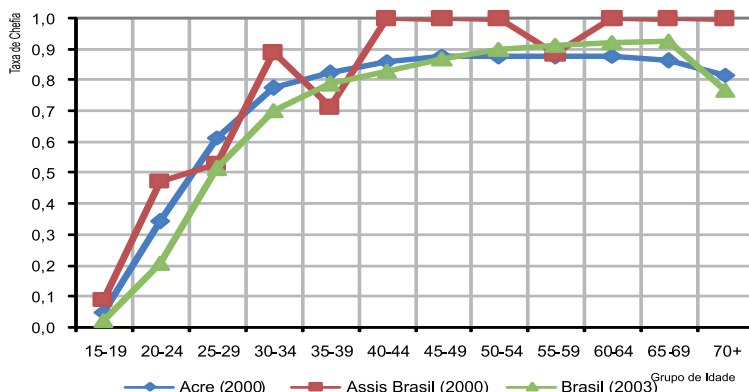
3.3.1. Padrão das taxas de chefia em municípios de pequeno porte

Em alguns municípios, as taxas de chefia observadas apresentaram comportamento errático, inviabilizando a projeção de tendências. Um exemplo desses casos é apresentado na Figura 3.6, onde se observa a instabilidade da função nos dados da taxa de chefia masculina do município de Assis Brasil, no estado do Acre. Nesse exemplo, observa-se que os valores para homens nos grupos etários de 40 a 54 anos e de 60 e mais são iguais a 100%. Por outro lado, os dados da chefia feminina para o município de Jordão, também no estado do Acre, apresentados na Figura 3.7, apresentam valores de taxa de chefia iguais a zero nos grupos

⁷ O Brasil era, segundo o IBGE, composto por um total de 3.950 municípios, mais o Distrito Federal, em 1970. Em 2005 o Brasil possuía um total de 5.563 municípios, mais o Distrito Federal, o que representa uma variação de 140,9%, em três décadas. Entre 1991 e 2000 1.066 domicílios foram emancipados.

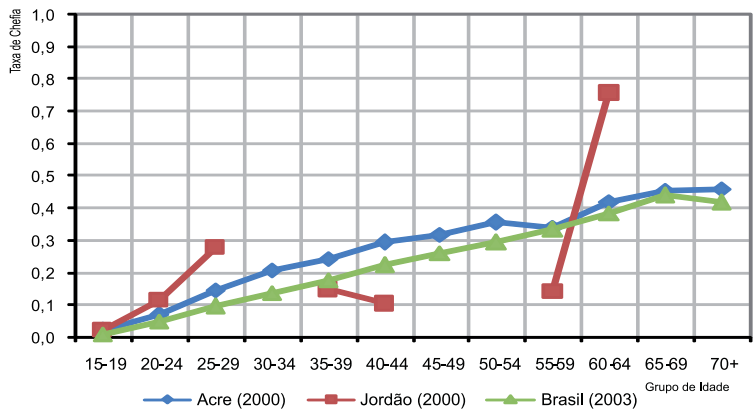
Figura 3.6

Taxa de chefia masculina, estado do Acre, município de Assis Brasil (AC) e Brasil. 2000 e 2003



Fonte: Censo Demográfico (IBGE, 2000) e PNAD (IBGE, 2003)

Figura 3.7
Taxa de chefia feminina, estado do Acre e município de Jordão (AC) e Brasil. 2000 e 2003



Fonte: Censo Demográfico (IBGE, 2000) e PNAD (IBGE, 2003)

etários de 25 a 29, 30 a 34, 45 a 49 e 50 a 54 anos. Dessa forma, projetar tendências de crescimento em funções que se igualam a zero ou a 100% implicaria na perpetuação desses valores.

Para resolver tal problema, foi necessário imputar valores para as funções cujo padrão observado não apresentava tendência definida. A solução adotada foi assumir a função das taxas de chefia de

unidades territoriais maiores que o município, a saber: microrregiões, mesorregiões e Unidades da Federação. Segundo o critério definido, adotou-se o padrão da microrregião quando foram observadas taxas de chefia municipal iguais a zero ou um. Entretanto, se o padrão da microrregião também apresentava valores iguais a zero ou um, adotou-se o padrão da mesorregião ou, ainda, em último caso, o

TABELA 3.8
Total de municípios que apresentavam valores para as taxas de chefia Masculina iguais a 100% ou iguais a 0% em qualquer grupo etário. Brasil, 2000

Absoluto			
Apresenta taxa de chefia igual a 0%?	100%?		Total
	Não	Sim	
Não	3024	2403	5427
Sim	82	55	137
Total	3106	2458	5564
Percentual			
Apresenta taxa de chefia igual a 0%?	100%?		Total
	Não	Sim	
Não	54,30%	43,20%	97,50%
Sim	1,50%	1,00%	2,50%
Total	55,80%	44,20%	100,00%

Fonte: Censo Demográfico (IBGE, 2000)

Tabela 3.9

Total de municípios que apresentavam valores para as taxas de chefia Feminina iguais a 100% ou iguais a 0% em qualquer grupo etário. Brasil, 2000

Absoluto			
Apresenta taxa de chefia igual a 0%?	100%?		Total
	Não	Sim	
Não	3731	2	3733
Sim	1778	53	1831
Total	5509	55	5564
Percentual			
Apresenta taxa de chefia igual a 0%?	100%?		Total
	Não	Sim	
Não	67,10%	0,00%	67,10%
Sim	32,00%	1,00%	32,90%
Total	99,00%	1,00%	100,00%

Fonte: Censo Demográfico (IBGE, 2000)

padrão da Unidade da Federação a que o município pertencesse. Sendo assim, um sistema computacional buscou, nas funções municipais, valores iguais a zero ou um e atribuiu, caso os encontrasse, valores das unidades territoriais superiores. O resumo deste procedimento é detalhado na Tabela 3.8. Observa-se que 3.024 municípios brasileiros (ou 54,4% do total) apresentaram funções da chefia masculina que pudessem ser utilizadas a priori, e 2.540 municípios (45,6%) apresentaram valores erráticos que gerariam projeções inconsistentes. Na maioria dos casos, a opção por não adotar a taxa de chefia masculina observada na projeção deveu-se a presença de valores iguais a 100%.

No caso das mulheres (Tabela 3.9), verificou-se que 67,1% dos municípios apresentaram algum valor da taxa específica por idade igual a um ou zero.

Foram ainda identificadas funções de chefia para alguns municípios que poderiam apresentar irregularidades ou padrões dis-

tintos daqueles visualmente esperados. Como *padrão esperado*, entende-se padrões similares aos observados para o Brasil, com variações visualmente aceitáveis de nível e padrão.

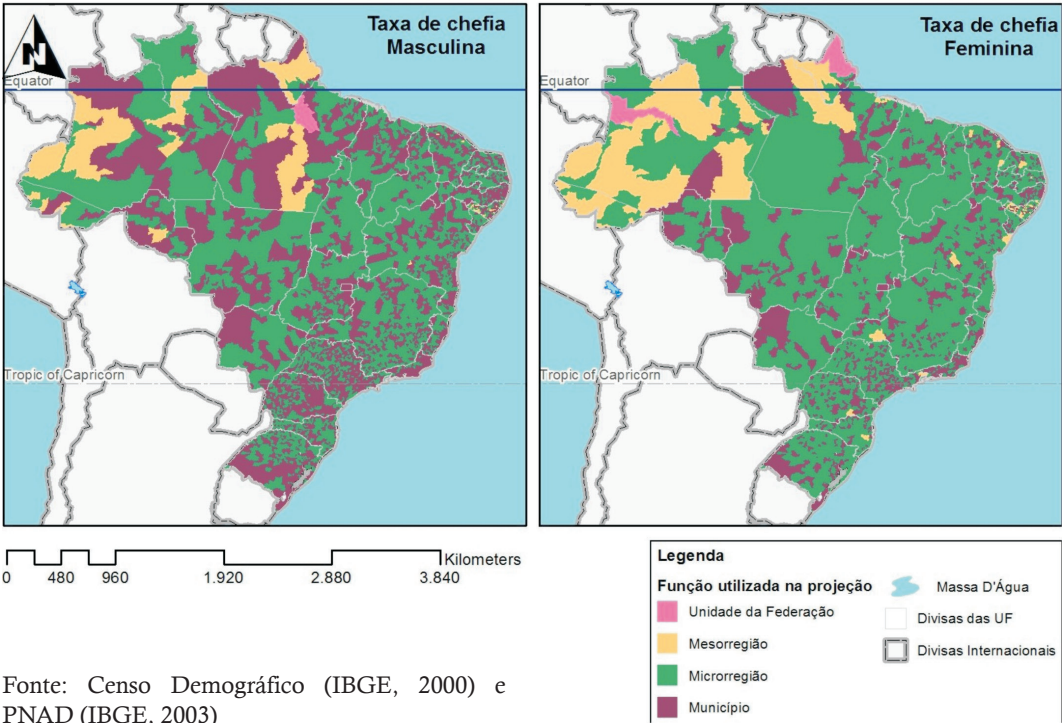
Este padrão observado foi levantado em estudos anteriores e é coerente com a literatura recente (GIVISIEZ, RIOS-NETO e SAWYER, 2006; RIOS-NETO, GIVISIEZ e OLIVEIRA, 2003 e CEDEPLAR, 2007). Sendo assim, todas as funções observadas em 2000 foram avaliadas visualmente uma a uma e, para aquelas que apresentavam padrões irregulares, adotou-se o padrão da unidade territorial superior como o padrão municipal. A Tabela 3.10 apresenta a distribuição das funções assumidas após a comparação e a avaliação visual das taxas de chefia masculina e feminina. Observa-se que, para as chefias masculinas, em 65,1% dos municípios adotou-se a função da microrregião como padrão municipal e, para as chefias

TABELA 3.10
Total de municípios que apresentavam valores para as taxas de chefia Feminina iguais a 100% ou iguais a 0% em qualquer grupo etário. Brasil, 2000

Taxa de chefia masculina		
Padrão da taxa de chefia adotado na projeção	Frequência	Percentual
(a). Padrão da UF na projeção	3	0,1
(b). Padrão da mesorregião na projeção	77	1,4
(c). Padrão da microrregião na projeção	3622	65,1
(d). Padrão observado na projeção	1862	33,5
Total	5564	100,0
Taxa de chefia feminina		
Padrão da taxa de chefia adotado na projeção	Frequência	Percentual
(a). Padrão da UF na projeção	7	0,1
(b). Padrão da mesorregião na projeção	160	2,9
(c). Padrão da microrregião na projeção	4490	80,7
(d). Padrão observado na projeção	907	16,3
Total	5564	100,0

Fonte: Censo Demográfico (IBGE, 2000)

Figura 3.7
Mapa temático da distribuição da função de chefia adotada na estimativa da demanda domiciliar municipal Brasil. 2000



Fonte: Censo Demográfico (IBGE, 2000) e PNAD (IBGE, 2003)

femininas, em 80,7% dos casos adotou-se o padrão das microrregiões. A Figura 3.7 apresenta a distribuição espacial das funções de chefia adotadas nas projeções.

Por meio dos procedimentos descritos, obteve-se a função das taxas de chefia dos municípios por sexo e grupos de idade para o ano 2000. A essas funções ajustadas aplicou-se o padrão de crescimento linear das taxas de chefia projetadas para as Unidades da Federação, obtendo-se as taxas de chefia municipais projetadas por grupos de idade e sexo. A projeção da demanda total de moradias para os municípios foi obtida pelo produto matricial das taxas de chefia municipais projetadas e a projeção populacional municipal.

A projeção da demanda por moradias por categorias em nível municipal, por sua vez, encontra-se sintetizada no segundo quadro da Figura 3.5. A partir dos dados do Censo Demográfico de 2000, estimam-se as probabilidades de pertencimento dos domicílios a cada uma das categorias de projeção. Essas probabilidades são projetadas segundo a tendência da projeção das categorias nas Unidades da Federação, produzindo-se a projeção das probabilidades de pertencimento às categorias sem desagregação por sexo e idade (total por município). A multiplicação – da projeção da demanda por moradias total e as probabilidades de pertencimento do domicílio a uma categoria – produz a projeção da demanda por moradias por categorias, disponibilizadas no total por município, sem desagregação por idade e sexo.

Por fim, o resultado encontrado para cada município foi compatibilizado em

relação ao total observado para as unidades da federação em virtude de perturbações e inconsistências que os recursos matemáticos provocam, internamente, em cada grupo etário. Em outras palavras, após a estimação da demanda municipal por meio das taxas específicas de chefia, o volume total em cada município foi ajustado em função da demanda total da UF (seção 3.1) e o somatório das demandas municipais contidas em cada UF. Essa compatibilização fez-se necessária já que a soma dos valores resultantes para os municípios apresenta valores distintos dos projetados para as unidades da federação. Este procedimento, comum em projeções de população para pequenas áreas, impossibilitou o fornecimento da demanda por idade e sexo no nível de desagregação dos municípios.

3.3.2. Categorias carências habitacionais em escala municipal

Os dados disponíveis em escala municipal possuem periodicidade diferente daquelas disponíveis para escalas maiores, como Unidades da Federação, grandes regiões e Brasil. Dessa forma, a projeção das categorias de déficit por municípios necessita de aderência com as variáveis disponíveis nos Censos Demográficos, que é a única pesquisa domiciliar com cobertura municipal. Sendo assim, optou-se pela sintetização das categorias substituição e adequação do estoque em três categorias, apresentadas no Quadro 3.6. Ressalta-se que as categorias são excludentes, ou seja, a categorização como

domicílio precário ou estendido não testa se o mesmo é carente de infraestrutura, irregular em questões fundiárias ou com densidade excessiva.

Quadro 3.6

Categorias de carência habitacional

Código		Descrição
Num	Sigla	
1	SUBST	Precários ou estendidos
2	INADEQ	Carência de infra-estrutura, com inadequação fundiária ou com densidade excessiva
3	ADEQ	Adequados

Fonte: Elaborado pelos autores

Cabe registrar que, em municípios muito pequenos, as funções de chefia geradas a partir da amostra do Censo Demográfico e utilizadas na construção das categorias de *substituição e adequação do estoque domiciliar* apresentaram padrões erráticos, pouco indicados para projeção de tendências, e, nesses casos, optou-se por assumir as funções de áreas geográficas maiores, segundo critérios já descritos.

3.3.2.1. Domicílios precários e com coabitação familiar

A primeira categoria de déficit e inadequação considera os domicílios classificados como precários, os que apresentavam coabitação familiar, ou aqueles com as duas características concomitantemente. Os critérios assumidos para estas características são os mesmos já apresentados na primeira categorização (*Categorias de Carência Habitacional*). Ressalta-se que o conceito de *Alto Comprometimento da Renda com Aluguel*

não foi considerado, uma vez que o valor do aluguel não constituiu um quesito da pesquisa censitária de 2000.

3.3.2.2. Domicílios com carência de infra-estrutura, com inadequação fundiária ou com densidade excessiva

Foram considerados como inadequados aqueles domicílios que apresentavam carência de infraestrutura, inadequação fundiária ou que possuíam densidade excessiva de moradores. Os critérios para estas categorizações são idênticos àqueles assumidos na categorização anterior (*Categorização por Inadequação Domiciliar*). Os domicílios categorizados como déficit (Categoria 1) necessariamente não podem ser categorizados como inadequados (Categoria 2).

3.4. Extensão da projeção municipal até 2023

Em que pese a taxa de chefia de domicílios ter sido projetada segundo o padrão etário dos chefes em cada município, a demanda estimada pelo produto matricial precisa ser ajustada devido à inconsistências provenientes de projeções de dados demográficos para pequenas áreas. Assim, como mencionado em Waldvogel (1998), citando Irwin (1987), o padrão etário e por sexo é utilizado nas projeções nacionais, porém, o padrão por idade da variável projetada não é fornecido para pequenas áreas. Para essa escala, tal medida não é confiável, uma vez que são necessários ajustes do volume total projetado para

compatibilizar com as unidades geográficas maiores, tais como Unidades da Federação e macrorregiões.

Após a estimação da demanda por meio das taxas específicas de chefia, o volume total foi ajustado pela razão da demanda total da UF e o somatório das demandas municipais estimadas para cada UF. Este procedimento impossibilita estimar a demanda por idade, em virtude de perturbações que o recurso matemático provoca internamente em cada grupo etário, gerando valores inconsistentes neste nível de desagregação. Esses procedimentos foram aplicados na projeção populacional, elaborada pelo CEDEPLAR para a projeção da demanda por municípios.

O procedimento para extensão da projeção da demanda por municípios, até 2023, não utilizou a metodologia das taxas de chefia, optando-se por modelar variação do tamanho médio dos domicílios baseado na projeção realizada nas etapas anteriores e em dados dos Censos Brasileiros de 1970 a 2000. As fontes de dados desconsideram os padrões por idade e sexo.

Equação 7

$$S = \frac{N}{H}$$

Considerando que:

N	População
H	Total de domicílios
S	Tamanho médio do domicílio

Sucintamente, o tamanho médio dos domicílios, representado pela relação apresentada na equação 7, foi modelado

e projetado em função do ano da estimativa. A projeção da demanda futura, por sua vez, é obtida pela relação N/S , considerando que N é a população projetada para cada município. A matriz populacional representada por N refere-se à projeção realizada pelo CEDEPLAR para o Ministério do Meio Ambiente – MMA, após o fechamento da projeção da demanda municipal realizada até 2010 (MMA e CEDEPLAR/UFMG, 2007).

A projeção da tendência de aumento ou diminuição dos domicílios foi obtida por meio de uma equação de crescimento logístico, de forma a evitar a extrapolação dos valores dos coeficientes, limitada aos valores de Max e Min (equação 8). Essa transformação matemática garante, matematicamente, que o tamanho médio dos domicílios não excederá Max e não será menor que Min , adotados como 12 e 1,7, respectivamente.

Equação 8

$$S_{Std} = \ln \left(\frac{Max - Min}{S_{obs} - Min} - 1 \right)$$

Considerando que:

Max	Valor máximo para o tamanho médio do domicílio
Min	Valor mínimo para o tamanho médio do domicílio
S_{obs}	Tamanho médio do domicílio observado
S_{Std}	Tamanho médio do domicílio padronizado

Sendo assim, após a padronização os valores de S_{Std} são estimados por um modelo de regressão linear simples, utilizando-se o ano como variável explica-

tiva. A projeção por categorias fez uso similar a esse método (equação 9), adotando como variável resposta a probabilidade de pertencimento a cada uma das categorias domiciliares.

Equação 9

$$\ln \left(\frac{\text{Pr}(R_d)}{\text{Pr}(R_{\text{ref}})} \right) = \pi_r \cdot P$$

Considerando que:

$\text{Pr}(D_d)$	Probabilidade de o domicílio pertencer a categoria D
P	Categoria de período dos chefes de domicílio
π_r	Parâmetros estimados para cada categoria de deficiência domiciliar (d)

Vale ressaltar que o método utilizado para a extensão da demanda por domi-

cílios presente estudo possui limitações que devem ser destacadas. A opção de considerar, como unidade doméstica, todos os ocupantes de uma residência simplifica a estimativa do total de grupos de pessoas que demandam uma casa. Esse método não considera a estrutura etária da população dos municípios, ou seja, parte do pressuposto que as alterações na estrutura etária não impactam significativamente a projeção da demanda por domicílios. Sendo assim, é importante destacar que nos casos em que há alterações não desprezíveis na estrutura etária da população, em função de fortes fenômenos migratórios ou queda abrupta dos níveis da fecundidade, os resultados projetados podem divergir significativamente dos valores observados.

Parte II
Projeções da demanda
demográfica por moradias

4. *Projeção da demanda demográfica para o Brasil e Unidades da Federação*

A projeção da demanda demográfica por domicílios estima, em 2023, um estoque de 80,2 milhões de domicílios (Tabela 4.1). Esse total é 40% maior que o estoque estimado para 2008, com crescimento médio de 2,26% ao ano no período compreendido entre 2008 e 2023. No caso da região Norte do país, a taxa de crescimento médio registraria, nesse caso, 3,08%, aumentando o estoque final de domicílios em 59%, ao longo de 15 anos.

A título de comparação, destaca-se que o estoque populacional estimado para 2023 foi de 214 milhões de habitantes, 14,4% maior que a população em 2008, o que representa um crescimento médio anual de 0,9% nos 15 anos. Dessa forma, registra-se que o crescimento do estoque

de domicílios, se confirmadas as hipóteses da projeção, será mais acelerado que o crescimento populacional.

As diferenças entre os ritmos de crescimento da população e de formação de domicílios são coerentes com a dinâmica populacional do país. A queda da fecundidade, experimentada pela população brasileira a partir dos fins da década de 1960, tem como consequência direta a diminuição do tamanho das famílias e dos domicílios. Considerando que domicílios estendidos não são comuns no Brasil, espera-se, necessariamente, a ocupação de um maior número de moradias para abrigar a população.

Adicionalmente, a queda dos níveis da mortalidade e o aumento da esperança de vida sugerem que, no médio prazo e,

Tabela 4.1

Total de domicílios, população e tamanho médio dos domicílios por período, segundo unidade territorial. Brasil e Grandes Regiões, 2003 a 2020

População							
Unidade Territorial	1993	1998	2003	2008	2013	2018	2023
Norte	10.580.659	12.222.919	13.775.499	15.232.945	16.664.427	18.028.169	19.315.319
Nordeste	43.515.148	46.394.284	49.839.741	53.530.045	57.006.016	60.117.281	62.834.873
Sudeste	64.748.720	70.364.929	74.648.623	78.013.306	81.069.605	83.521.147	85.472.729
Sul	22.733.338	24.422.947	25.999.111	27.418.546	28.699.964	29.798.990	30.690.876
Centro-Oeste	9.862.142	11.128.578	12.275.625	13.322.912	14.339.150	15.281.287	16.148.127
Brasil	151.440.006	164.533.657	176.538.600	187.517.753	197.779.161	206.746.874	214.461.924
Estoque de Domicílios							
Unidade Territorial	1993	1998	2003	2008	2013	2018	2023
Norte	2.270.449	2.710.224	3.181.240	4.036.805	4.775.742	5.507.909	6.410.395
Nordeste	9.802.735	11.223.546	12.196.447	14.785.869	16.827.586	18.641.704	20.975.646
Sudeste	17.392.797	19.600.378	21.342.446	24.922.168	27.773.523	30.374.166	33.795.399
Sul	6.221.337	7.107.488	7.606.057	9.104.766	10.230.280	11.298.089	12.687.486
Centro-Oeste	2.558.257	3.107.098	3.482.744	4.300.145	4.935.523	5.543.568	6.296.459
Brasil	38.245.575	43.748.733	47.808.934	57.149.753	64.542.653	71.365.435	80.165.386
Estoque de Domicílios							
Unidade Territorial	1993	1998	2003	2008	2013	2018	2023
Norte	4,66	4,51	4,33	3,77	3,49	3,27	3,01
Nordeste	4,44	4,13	4,09	3,62	3,39	3,22	3,00
Sudeste	3,72	3,59	3,50	3,13	2,92	2,75	2,53
Sul	3,65	3,44	3,42	3,01	2,81	2,64	2,42
Centro-Oeste	3,86	3,58	3,52	3,10	2,91	2,76	2,56
Brasil	3,96	3,76	3,69	3,28	3,06	2,90	2,68

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

mantidos os atuais níveis de institucionalização dos idosos, a população idosa estará residindo em domicílios unipessoais ou com dois moradores, menores que a média atual.

A análise da variação do tamanho médio dos domicílios apresenta a dinâmica

domiciliar de outra forma. Em comparações internacionais, o tamanho médio dos domicílios é citado como uma medida útil em indicações preliminares de estrutura domiciliar. Quando o tamanho médio dos domicílios é muito grande, assume-se a presença de domicílios estendidos. Quando o tamanho médio é

pequeno, está geralmente associado a famílias nucleares, formadas por um casal com filhos. Em níveis menores, como é o caso do Brasil, o tamanho médio é associado a fatores demográficos. Sendo assim, domicílios muito grandes podem se associar à alta fecundidade, por outro lado, a baixa fecundidade ou a alta mortalidade infantil se associam a pequenos domicílios (LASLETT, 1969).

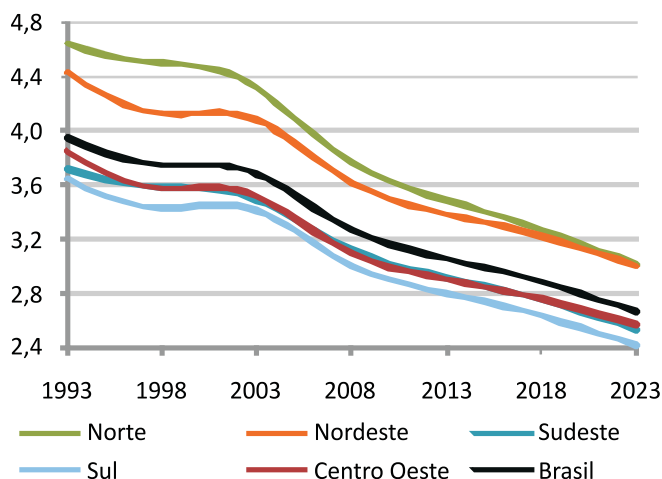
No caso brasileiro, a queda do tamanho médio dos domicílios, notada em todo o período analisado, está associada à queda da fecundidade e consequente diminuição do tamanho das famílias. (Figura 4.1). A tendência é declinante e contínua ao longo de todo o período projetado, em que pesem os distintos ritmos de decréscimo entre as regiões do país. Projeta-se que o tamanho médio dos domicílios, em 2023, será de 2,68 moradores por domicílio para o Brasil como

um todo. O padrão da tendência de diminuição dos domicílios brasileiros é similar em todas as grandes regiões, embora sejam notados níveis distintos e quedas mais pronunciadas para os estados do Norte (4,66 em 1993 e 3,01 em 2023) e Nordeste (4,44 em 1993 e 3,00 em 2023). Nas demais grandes regiões do país, o cenário projetado prevê domicílios de tamanho médio entre 2,4 e 2,6 pessoas (Tabela 4.1).

A distribuição do estoque de domicílios entre as grandes regiões do país apresenta poucas alterações no período da projeção, tendo sido observada a diminuição do peso relativo das regiões Sul e Sudeste (0,5 e 3,3 pontos percentuais, respectivamente) em detrimento do aumento das demais regiões (Tabela 4.2). Entretanto, a distribuição do estoque de domicílios entre as grandes regiões acompanha o

Figura 4.1

Tamanho médio dos domicílios projetados, por período, segundo as grandes regiões brasileiras. Brasil, 1993-2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

padrão da distribuição da população entre as mesmas.

A Tabela 4.3, na página 53, apresenta o estoque de domicílios para as Unidades da Federação. Acompanhando a distribuição da população no país, os estados de São Paulo e Minas Gerais tinham, respectivamente, 23% e 11% do total de domicílios, seguido pelos estados do Rio de Janeiro e Bahia, com 10% e 7%, nessa ordem. Não foram notadas, no período, alterações expressivas na distribuição entre os diversos estados.

Outra forma de se analisar as diferenças existentes entre as Unidades da Federação é pela análise da distribuição espacial do tamanho médio dos domicílios. Pelo mapa da Figura 4.2, é notório que os domicílios dos estados das regiões Norte e Nordeste, em média, são maiores. Mantidas as hipóteses da projeção, espera-se que apenas no estado do Amazonas a média dos domicílios tenha valores superiores a 3,8 em 2023. Em todos os estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, por sua vez, o tamanho médio dos domicílios será menor que 2,7 moradores.

Tabela 4.2

Participação relativa do total de domicílios e da população, por período, segundo unidade territorial. Brasil e Grandes Regiões, 1993 a 2023

População							
Unidade Territorial	1993	1998	2003	2008	2013	2018	2023
Norte	7,0%	7,4%	7,8%	8,1%	8,4%	8,7%	9,0%
Nordeste	28,7%	28,2%	28,2%	28,5%	28,8%	29,1%	29,3%
Sudeste	42,8%	42,8%	42,3%	41,6%	41,0%	40,4%	39,9%
Sul	15,0%	14,8%	14,7%	14,6%	14,5%	14,4%	14,3%
Centro-Oeste	6,5%	6,8%	7,0%	7,1%	7,3%	7,4%	7,5%
Brasil	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estoque de Domicílios							
Unidade Territorial	1993	1998	2003	2008	2013	2018	2023
Norte	5,9%	6,2%	6,7%	7,1%	7,4%	7,7%	8,0%
Nordeste	25,6%	25,7%	25,5%	25,9%	26,1%	26,1%	26,2%
Sudeste	45,5%	44,8%	44,6%	43,6%	43,0%	42,6%	42,2%
Sul	16,3%	16,2%	15,9%	15,9%	15,9%	15,8%	15,8%
Centro-Oeste	6,7%	7,1%	7,3%	7,5%	7,6%	7,8%	7,9%
Brasil	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

Tabela 4.3

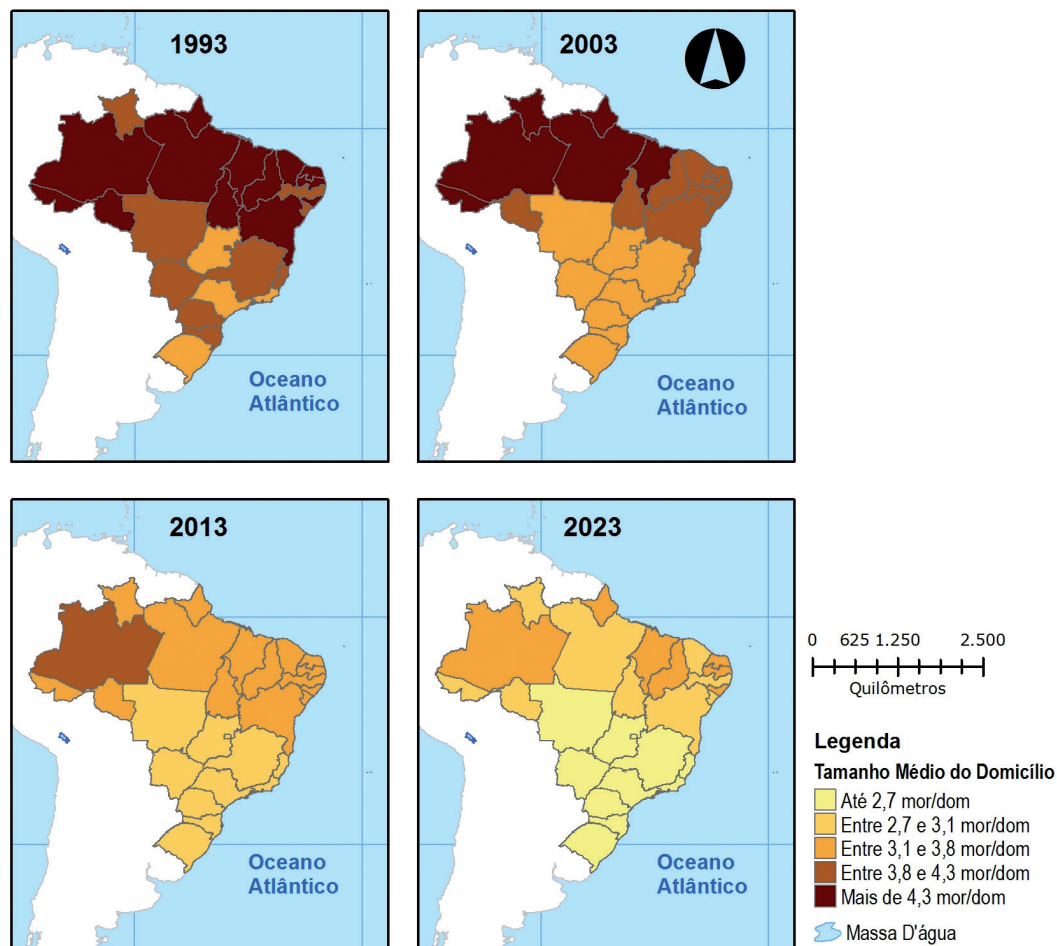
Total de domicílios, por período, segundo a unidade territorial – Brasil, 1993-2023

Estoque de Domicílios							
Unidade Territorial	1993	1998	2003	2008	2013	2018	2023
Rondônia	273.607	324.371	368.087	452.894	518.337	578.368	649.963
Acre	93.465	114.185	132.294	168.207	198.735	229.349	267.296
Amazonas	463.336	551.718	652.724	815.812	967.369	1.120.047	1.311.572
Roraima	58.306	68.457	80.968	108.716	135.919	166.019	203.398
Pará	1.094.391	1.291.713	1.533.805	1.980.317	2.365.476	2.747.797	3.215.310
Amapá	64.327	90.831	112.583	149.911	185.368	223.164	270.706
Tocantins	223.016	268.949	300.779	360.948	404.538	443.165	492.150
Norte	2.270.449	2.710.224	3.181.240	4.036.805	4.775.742	5.507.909	6.410.395
Maranhão	1.087.625	1.216.019	1.297.760	1.594.609	1.805.718	2.005.292	2.265.213
Piauí	558.535	659.614	695.410	846.793	955.118	1.049.197	1.152.249
Ceará	1.479.242	1.735.301	1.887.335	2.306.246	2.650.776	2.983.411	3.431.668
Rio G. do Norte	571.330	646.624	729.958	864.080	973.621	1.072.440	1.199.063
Paraíba	730.869	826.743	895.560	1.023.651	1.136.667	1.236.735	1.369.516
Pernambuco	1.720.398	1.943.587	2.102.752	2.508.873	2.817.694	3.070.072	3.428.228
Alagoas	554.298	642.425	690.004	821.400	924.766	1.011.964	1.119.615
Sergipe	360.769	425.794	474.900	578.965	662.090	740.336	829.904
Bahia	2.739.668	3.127.440	3.422.769	4.241.252	4.901.135	5.472.257	6.180.190
Nordeste	9.802.735	11.223.546	12.196.447	14.785.869	16.827.586	18.641.704	20.975.646
Minas Gerais	4.075.313	4.653.874	5.106.143	6.096.093	6.912.030	7.670.536	8.599.198
Espírito Santo	680.585	816.026	899.320	1.066.517	1.213.137	1.344.471	1.516.035
Rio de Janeiro	3.777.718	4.157.029	4.404.692	5.066.530	5.543.678	5.968.877	6.558.719
São Paulo	8.859.181	9.973.450	10.932.291	12.693.027	14.104.678	15.390.282	17.121.447
Sudeste	17.392.797	19.600.378	21.342.446	24.922.168	27.773.523	30.374.166	33.795.399
Paraná	2.277.692	2.633.756	2.832.354	3.421.171	3.851.756	4.263.938	4.798.255
Santa Catarina	1.220.541	1.450.251	1.605.367	1.953.119	2.252.772	2.553.307	2.925.596
Rio G. do Sul	2.723.105	3.023.481	3.168.335	3.730.476	4.125.752	4.480.843	4.963.635
Sul	6.221.337	7.107.488	7.606.057	9.104.766	10.230.280	11.298.089	12.687.486
Mato G. do Sul	481.608	557.950	614.105	743.849	847.223	949.653	1.077.494
Mato Grosso	526.661	653.427	741.054	926.462	1.084.153	1.244.168	1.428.499
Goiás	1.110.068	1.358.677	1.526.905	1.905.245	2.203.619	2.494.486	2.860.602
Distrito Federal	439.920	537.043	600.679	724.589	800.528	855.262	929.864
Centro Oeste	2.558.257	3.107.098	3.482.744	4.300.145	4.935.523	5.543.568	6.296.459
Brasil	38.245.575	43.748.733	47.808.934	57.149.753	64.542.653	71.365.435	80.165.386

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

Figura 4.2

Tamanho médio dos domicílios, por período e unidade da federação. Unidades da Federação, Brasil, 1993, 2003, 2013 e 2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

4.1. Padrão por sexo e idade dos chefes dos domicílios

Um corte demográfico que merece ser ressaltado é o padrão por sexo e idade da chefia domiciliar. Como está destacado na Tabela 4.4, em 1993, 80% dos domicílios brasileiros era chefiado por homens e, em 2003, essa proporção havia diminuído para 78%. Considerando

as hipóteses da projeção, espera-se que, em 2023, 61% dos domicílios sejam chefiados por homens e 39% por mulheres.

Esse fenômeno de feminização da chefia domiciliar está associado a mudanças comportamentais, tanto no que se refere à autonomia feminina e participação

Tabela 4.4

Total de domicílios e população, por período, segundo o sexo do chefe – Brasil, 1993-2023

Valores absolutos						
Período	População			Domicílios		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
1993	74.712.549	76.727.410	151.439.959	30.737.412	7.508.162	38.245.575
1998	81.034.153	83.499.366	164.533.519	33.981.675	9.767.059	43.748.733
2003	86.833.477	89.705.425	176.538.902	35.975.887	11.833.046	47.808.934
2008	92.150.818	95.365.858	187.516.676	41.197.577	15.952.177	57.149.753
2013	97.133.926	100.649.244	197.783.170	44.236.655	20.305.998	64.542.653
2018	101.485.792	105.246.126	206.731.918	46.102.101	25.263.334	71.365.435
2023	105.268.979	109.248.761	214.517.740	48.543.225	31.622.161	80.165.386
Valores relativos						
Período	População			Domicílios		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
1993	49,3%	50,7%	100,0%	80,4%	19,6%	100,0%
1998	49,3%	50,7%	100,0%	77,7%	22,3%	100,0%
2003	49,2%	50,8%	100,0%	75,2%	24,8%	100,0%
2008	49,1%	50,9%	100,0%	72,1%	27,9%	100,0%
2013	49,1%	50,9%	100,0%	68,5%	31,5%	100,0%
2018	49,1%	50,9%	100,0%	64,6%	35,4%	100,0%
2023	49,1%	50,9%	100,0%	60,6%	39,4%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

no mercado de trabalho, bem como pela sobremortalidade masculina, sendo que parte considerável dessas mulheres devem ser viúvas. Essa tendência ascendente pode também ser atribuída ao aumento no número de separações e divórcios, que resultam na formação de um novo domicílio, no qual a mulher é a pessoa de referência e arca com o ônus principal da criação dos filhos. Trata-se de um comportamento coerente com a dinâmica demográfica da população brasileira e demonstra a importância, cada vez maior, da questão de gênero da demanda por habitação.

A Tabela 4.5, por sua vez, apresenta a distribuição do estoque dos domicílios de acor-

do com a idade e o sexo do chefe. Nota-se um progressivo aumento do total de domicílios chefiados por pessoas com mais de 65 anos, em contraposição à queda dos domicílios chefiados por jovens. Esse padrão é coerente com o envelhecimento relativo da população brasileira, bem como com o prolongamento da adolescência, com a postergação da transição para a formação de família.

Analisando-se o padrão da distribuição por sexo e idade, nota-se que a maior parcela dos chefes entre 15 e 39 anos são do sexo masculino (Tabela 4.5). Entretanto, entre a população de 40 a 59 anos, o total de chefes homens e mulheres é praticamente igual

Tabela 4.5

Distribuição do estoque dos domicílios, por período, segundo o sexo e o grupo etário do chefe – Brasil, 1993-2023

Período	Total			
	15 a 39 anos	40 a 59 anos	60 anos ou mais	Total
1993	44,1%	36,9%	19,0%	100,0%
1998	41,7%	38,8%	19,4%	100,0%
2003	38,9%	41,2%	19,9%	100,0%
2008	39,2%	41,3%	19,5%	100,0%
2013	37,7%	41,8%	20,5%	100,0%
2018	34,5%	43,2%	22,3%	100,0%
2023	29,1%	44,1%	26,8%	100,0%

Período	Homens			
	15 a 39 anos	40 a 59 anos	60 anos ou mais	Total
1993	48,1%	36,3%	15,6%	100,0%
1998	45,5%	38,4%	16,2%	100,0%
2003	42,4%	41,0%	16,6%	100,0%
2008	43,1%	40,7%	16,2%	100,0%
2013	41,8%	41,1%	17,1%	100,0%
2018	38,5%	42,9%	18,6%	100,0%
2023	32,7%	44,9%	22,3%	100,0%

Período	Mulheres			
	15 a 39 anos	40 a 59 anos	60 anos ou mais	Total
1993	27,8%	39,4%	32,9%	100,0%
1998	28,7%	40,6%	30,7%	100,0%
2003	28,1%	41,9%	30,0%	100,0%
2008	29,0%	43,0%	28,0%	100,0%
2013	28,8%	43,3%	27,9%	100,0%
2018	27,1%	43,7%	29,2%	100,0%
2023	23,5%	42,9%	33,6%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

em todo o período de análise. Finalmente, ressalta-se que os chefes de domicílios com mais de 60 anos, por sua vez, são principalmente do sexo feminino. Tendo em vista o envelhecimento populacional e a dimi-

nuição da razão de sexos⁸ nas idades mais avançadas, seria de fato esperado que grande parte das mulheres chefes de domicílios tenha idades mais avançadas.

⁸ A razão de sexos é a razão entre homens e mulheres em uma população, na prática, corresponde ao número de homens para 100 mulheres.

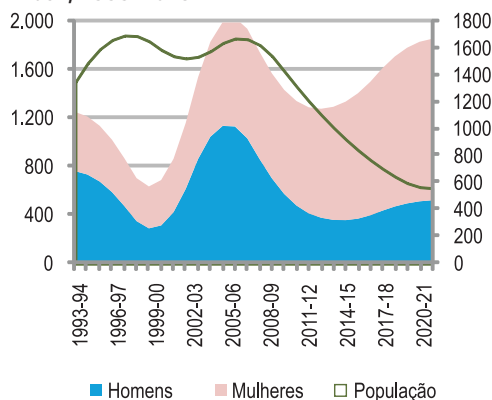
4.2. Fluxo de formação dos domicílios

O gráfico apresentado na Figura 4.3 indica o fluxo de formação de domicílios no intervalo de análise. No período compreendido entre 1993 e 2023, o fluxo é sempre positivo, não denotando tendência de dissolução de domicílios. Entretanto, o padrão de crescimento e decrescimento apresenta variações que devem ser ressaltadas.

O período entre 1993 e 2023 apresenta variações em ondas bem demarcadas, destacando-se um máximo próximo de 2007 e valores mínimos no ano 2000 e por volta de 2013.

Figura 4.3

Fluxo de formação de domicílios e de incremento da população de 25 a 54 anos, por sexo. Brasil, 1993-2023.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

Tendo em vista a forte feminização da chefia dos domicílios, já destacada, espera-se que a contribuição no estoque total seja principalmente caracterizada por domicílios chefiados por mulheres

de forma crescente a partir de 2013 até 2023 (Figura 4.3).

O comportamento identificado é resultante da dinâmica demográfica projetada, pois no padrão por idade da demanda para o Brasil, nota-se a diminuição do montante de domicílios demandados no grupo etário 15-24 anos. Verificou-se, inclusive, fluxo negativo no período, de queda para este intervalo etário.

Este momento é muito positivo do ponto de vista da aplicação das políticas públicas, uma vez que permite se aproveitar o fluxo decrescente da demanda corrente para corrigir o déficit e as inadequações acumuladas do passado. Até 2015, na hipótese da não existência de déficit e inadequação passada, os recursos necessários à política habitacional também poderiam seriam decrescentes. Advém daí a possibilidade de usar essa folga orçamentária momentânea para se corrigir deficiências que se mantiveram ao longo do tempo.

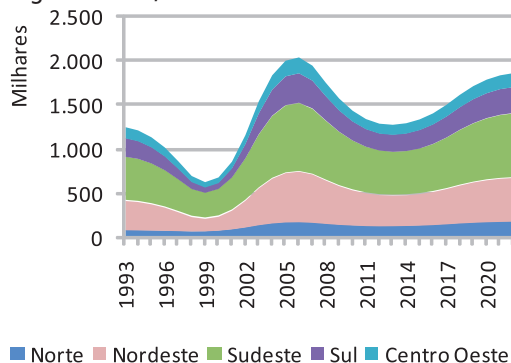
Ressalta-se que, a partir de 2018, o cenário projetado prevê que a população será incrementada em níveis inferiores ao total de domicílios. Entretanto, a projeção não incorpora a hipótese de institucionalização de idosos e, no caso de haver tendência crescente de institucionalização, haverá um arrefecimento nos fluxos de formação de domicílios.

As variações no fluxo de formação de domicílios das grandes regiões são diferenciadas, principalmente em nível estadual. Nota-se que as ondas demográficas no fluxo de domicílios são menos pronunciadas nos estados da região Norte (Figura 4.4), em comparação com

as demais regiões. Ademais, ressalta-se que apenas em estados das regiões Sul e Sudeste são esperados fluxos populacionais inferiores aos fluxos de formação de domicílios.

Figura 4.4

Fluxo de formação de domicílios, por grandes regiões. Brasil, 1993-2023.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

4.3. Projeção por categorias

As projeções por renda foram realizadas para o Brasil, Unidades da Federação, por sexo e idade. Entretanto, a análise das tendências das UF's será realizada de forma agregada pelas grandes regiões.

4.3.1. Categorias de carências habitacionais

Do total de 80,1 milhões de domicílios estimados para 2023, cerca de 58,8 milhões estariam classificados como *adequados* (Tabela 4.6). A variação relativa do total de domicílios considerados como não carentes aumentará 17,2 pontos percentuais em relação ao total de domicílios, subindo de 56,2% do total em 2003 para 73,3% em 2023 para o país

como um todo.

Os domicílios categorizados como *déficit por reposição do estoque* teriam uma queda de 6,6 pontos percentuais, em relação ao total, entre 2003 e 2023 – revelando, inclusive, diminuição no número absoluto de domicílios em 835 mil unidades. A queda da participação relativa dos domicílios categorizados como *inadequados*, por sua vez, entre 2003 e 2023, é de 10,5 pontos percentuais, com incremento absoluto de 1,25 milhões de unidades. Ou seja, em que pese a diminuição do total de domicílios que necessitam ser substituídos no estoque, projeta-se que haverá incremento de cerca de um milhão de unidades no total de domicílios caracterizados como *inadequados*.

O fluxo de formação de domicílios é positivo para os domicílios *adequados* em todo o período considerado na projeção. Adicionalmente, ressalta-se que, mantidas as hipóteses da projeção, a maioria dos domicílios a serem formados serão *adequados*, denotando uma provável e contínua melhora relativa na qualidade do estoque (Figura 4.5). A tendência básica indica também o fluxo negativo dos domicílios a serem caracterizados como *deficitários*, com uma pequena tendência de incremento apenas no período compreendido entre 2003 e 2008. No caso dos domicílios *inadequados*, projeta-se fluxo negativo na sua formação a partir de 2010.

A despeito do fluxo positivo de formação de domicílios *adequados*, o estoque projetado de domicílios caracterizados como

Tabela 4.6
Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carência habitacional. Brasil, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos			Total
	Déficit	Inadequados	Adequados	
1993	6.178.757	12.414.308	19.652.510	38.245.575
1998	7.044.967	14.203.055	22.500.712	43.748.733
2003	6.630.490	14.332.435	26.846.009	47.808.934
2008	6.821.472	15.736.487	34.591.795	57.149.753
2013	6.532.063	16.000.365	42.010.226	64.542.653
2018	6.081.488	15.723.598	49.560.350	71.365.435
2023	5.795.436	15.583.336	58.786.614	80.165.386

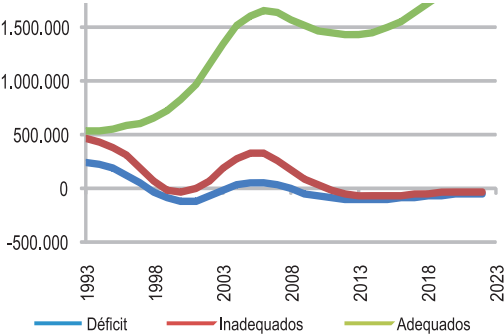
Período	Valores relativos			Total
	Déficit	Inadequados	Adequados	
1993	16,2%	32,5%	51,4%	100,0%
1998	16,1%	32,5%	51,4%	100,0%
2003	13,9%	30,0%	56,2%	100,0%
2008	11,9%	27,5%	60,5%	100,0%
2013	10,1%	24,8%	65,1%	100,0%
2018	8,5%	22,0%	69,4%	100,0%
2023	7,2%	19,4%	73,3%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

deficitários e *inadequados* seria de 20 milhões de domicílios em 2023, ou 25% do estoque total. Esse estoque não deve ser ignorado e, para ser revertido, demandará expressivo investimento do poder público e da sociedade.

No caso da Região Norte, a projeção indica um total de 6,4 milhões de domicílios em 2023, sendo que 613 mil seriam *deficitários*, 1,79 milhões seriam categorizados com *inadequados* e 4 milhões seriam *adequados*. Verifica-se ainda uma queda da participação percentual da categoria de *déficit* e *inadequação*, entre 2003 e 2023, em relação ao total de domicílios, de 9,2 e 13,4 pontos percentuais, respectivamente. Observa-se que o estoque de domicílios é

Figura 4.5
Gráfico do fluxo de formação de domicílios por período da projeção, segundo Categorias carência habitacional. Brasil, 1993 a 2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNAD de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

crescente em todas as categorias, inclusive nas categorias que caracterizam a carência domiciliar. Mantidas as tendências projetadas, para os estados da Região Norte espera-se um incremento absoluto de 15 mil domicílios que deveriam ser *substituídos* e de 476 mil domicílios a serem considerados como *inadequados*, entre 2003 e 2023.

Os estados da Região Nordeste do país são aqueles com maior proporção de domicílios *deficitários*, com valores próximos a 29% em 2003, tendendo, na projeção, à proporção de 15,6% do total de domicílios (Tabela 4.8). Entretanto, a tendência é de decréscimo absoluto de 210 mil domicílios com necessidade de substituição. Para os domicílios categorizados como *inadequados*, por sua vez,

espera-se um incremento absoluto de 1,06 milhões de unidades, entre 2003 e 2023, alcançando o total de 5,6 milhões de domicílios em 2023.

Em valores relativos, a tendência de queda do estoque de domicílios *deficitários* é mais significativa nos estados da Região Nordeste do que nas outras regiões do país. Nota-se um decréscimo relativo de 13 pontos percentuais dessa categoria em relação ao total de domicílios da região, entre 2003 e 2023. Em que pese essa diminuição, a projeção sugere que o estoque de 3,2 milhões de domicílios *deficitários* representará, em 2023, 56% do total de domicílios *deficitários* do Brasil, em contraposição à proporção de 53% observada em 2003. Frente às demais regiões do país, esse re-

Tabela 4.7

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carência habitacional. Região Norte, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos			Total
	Déficit	Inadequados	Adequados	
1993	494.919	1.000.406	775.123	2.270.449
1998	587.345	1.188.007	934.871	2.710.224
2003	598.185	1.316.692	1.266.362	3.181.240
2008	647.979	1.555.697	1.833.129	4.036.805
2013	644.455	1.675.569	2.455.718	4.775.742
2018	624.153	1.733.642	3.150.115	5.507.909
2023	613.389	1.792.592	4.004.414	6.410.395
Período	Valores relativos			Total
	Déficit	Inadequados	Adequados	
1993	21,8%	44,1%	34,1%	100,0%
1998	21,7%	43,8%	34,5%	100,0%
2003	18,8%	41,4%	39,8%	100,0%
2008	16,1%	38,5%	45,4%	100,0%
2013	13,5%	35,1%	51,4%	100,0%
2018	11,3%	31,5%	57,2%	100,0%
2023	9,6%	28,0%	62,5%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

Tabela 4.8

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carência habitacional. Região Nordeste, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos			Total
	Déficit	Inadequados	Adequados	
1993	3.208.970	3.794.237	2.799.527	9.802.735
1998	3.639.303	4.346.326	3.237.917	11.223.546
2003	3.484.312	4.564.029	4.148.106	12.196.447
2008	3.672.346	5.261.413	5.852.111	14.785.869
2013	3.575.878	5.555.430	7.696.277	16.827.586
2018	3.377.127	5.587.569	9.677.009	18.641.704
2023	3.273.351	5.632.123	12.070.173	20.975.646

Período	Valores relativos			Total
	Déficit	Inadequados	Adequados	
1993	32,7%	38,7%	28,6%	100,0%
1998	32,4%	38,7%	28,8%	100,0%
2003	28,6%	37,4%	34,0%	100,0%
2008	24,8%	35,6%	39,6%	100,0%
2013	21,3%	33,0%	45,7%	100,0%
2018	18,1%	30,0%	51,9%	100,0%
2023	15,6%	26,9%	57,5%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

sultado expressaria tendência de piora relativa da Região Nordeste, mantendo-se, assim, as desigualdades regionais no tocante à qualidade das residências.

Os estados da Região Sudeste poderão contar com 33,8 milhões de domicílios em 2023, sendo que, deste total, um milhão serão *deficitários* e 3,4 milhões serão considerados como *inadequados*. Para as duas categorias de carências analisadas projeta-se diminuição do estoque de domicílios. Estas características são totalmente distintas da tendência projetada para os estados do Nordeste, onde as carências ainda serão marcadas pela baixa qualidade das moradias.

Os estados da Região Sul, a exemplo do já observado em outras regiões, também

apresentam tendência de diminuição dos estoques de domicílios caracterizados como *déficit* e, por conseguinte, têm um fluxo negativo de formação de domicílios nessa categoria. Entretanto, o estoque de domicílios inadequados teria acentuado decréscimo relativo e uma pequena diminuição em valores absolutos.

Finalmente, para os estados da Região Centro-Oeste, observa-se, para as categorias de carência habitacional, tendências de incremento absoluto e diminuição relativa em relação ao total de domicílios da região. A projeção indica um total de 449 mil domicílios caracterizados como estoque a ser substituído em 2023, contra 441 mil em 2003.

Tabela 4.9

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carência habitacional. Região Sudeste, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos			Total
	Déficit	Inadequados	Adequados	
1993	1.550.055	3.959.714	11.883.028	17.392.797
1998	1.737.686	4.420.895	13.441.797	19.600.378
2003	1.540.142	4.198.240	15.604.064	21.342.446
2008	1.465.572	4.218.981	19.237.615	24.922.168
2013	1.321.736	3.985.585	22.466.202	27.773.523
2018	1.159.338	3.661.345	25.553.482	30.374.166
2023	1.038.975	3.415.679	29.340.745	33.795.399

Período	Valores relativos			Total
	Déficit	Inadequados	Adequados	
1993	8,9%	22,8%	68,3%	100,0%
1998	8,9%	22,6%	68,6%	100,0%
2003	7,2%	19,7%	73,1%	100,0%
2008	5,9%	16,9%	77,2%	100,0%
2013	4,8%	14,4%	80,9%	100,0%
2018	3,8%	12,1%	84,1%	100,0%
2023	3,1%	10,1%	86,8%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

Tabela 4.10

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carência habitacional. Região Sul, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos			Total
	Déficit	Inadequados	Adequados	
1993	558.902	2.136.903	3.525.533	6.221.337
1998	634.629	2.415.194	4.057.665	7.107.488
2003	566.337	2.296.360	4.743.360	7.606.057
2008	560.420	2.421.583	6.122.763	9.104.766
2013	516.363	2.352.607	7.361.310	10.230.280
2018	462.117	2.226.159	8.609.813	11.298.089
2023	420.573	2.133.253	10.133.660	12.687.486

Período	Valores relativos			Total
	Déficit	Inadequados	Adequados	
1993	9,0%	34,3%	56,7%	100,0%
1998	8,9%	34,0%	57,1%	100,0%
2003	7,4%	30,2%	62,4%	100,0%
2008	6,2%	26,6%	67,2%	100,0%
2013	5,0%	23,0%	72,0%	100,0%
2018	4,1%	19,7%	76,2%	100,0%
2023	3,3%	16,8%	79,9%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

Tabela 4.11

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carência habitacional. Região Centro Oeste, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos			Total
	Déficit	Inadequados	Adequados	
1993	365.912	1.523.047	669.298	2.558.257
1998	446.004	1.832.632	828.462	3.107.098
2003	441.514	1.957.114	1.084.116	3.482.744
2008	475.155	2.278.812	1.546.179	4.300.145
2013	473.631	2.431.174	2.030.718	4.935.523
2018	458.753	2.514.884	2.569.931	5.543.568
2023	449.149	2.609.688	3.237.622	6.296.459

Período	Valores relativos			Total
	Déficit	Inadequados	Adequados	
1993	14,3%	59,5%	26,2%	100,0%
1998	14,4%	59,0%	26,7%	100,0%
2003	12,7%	56,2%	31,1%	100,0%
2008	11,0%	53,0%	36,0%	100,0%
2013	9,6%	49,3%	41,1%	100,0%
2018	8,3%	45,4%	46,4%	100,0%
2023	7,1%	41,4%	51,4%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

4.3.1.1. Desagregação da categoria de substituição do estoque

As heterogeneidades existentes entre as realidades das grandes regiões do país sugere que há diferenças marcantes nas categorias de carências habitacionais. Nesse sentido, essa seção desagrega a categoria dos domicílios considerados como *carentes por substituição do estoque* em cinco categorias adicionais: domicílios *precários*; *ônus excessivo com aluguel*; domicílios *estendidos*; *duas ou mais categorias de carência* e domicílios *adequados pelo critério de substituição do estoque*.

Do total de 80,1 milhões de domicílios estimados para 2023, cerca de 69,7 mi-

lhões estariam classificados como *adequados*, dentro das *categorias de carência habitacional por incremento* (Tabela 4.12). A variação relativa do total de domicílios considerados como não carentes aumentou, em relação ao total de domicílios, 5,6 pontos percentuais no período – subindo de 81,3% do total em 2003 para 86,9% em 2023 no país como um todo. A queda da participação relativa da categoria de domicílios *precários* entre 2003 e 2023, por sua vez, é de 7,0 pontos percentuais, com diminuição absoluta de 2,7 milhões de unidades. Essa queda seria compensa-

Tabela 4.12

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carência habitacional. Brasil, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos					Total
	Precários	Alto Aluguel	Estendidos	Dois ou mais	Adequados	
1993	2.427.399	1.261.801	2.388.778	286.891	31.880.705	38.245.575
1998	3.961.696	1.382.014	2.650.159	435.356	35.319.508	43.748.733
2003	4.099.108	1.151.935	3.113.292	602.174	38.842.424	47.808.934
2008	2.680.917	1.960.049	3.862.515	379.400	48.266.873	57.149.753
2013	2.175.926	2.264.210	4.495.762	370.359	55.236.396	64.542.653
2018	1.681.160	2.507.221	5.160.361	363.683	61.653.010	71.365.435
2023	1.321.079	2.784.733	6.043.845	360.490	69.655.238	80.165.386

Período	Valores relativos					Total
	Precários	Alto Aluguel	Estendidos	Dois ou mais	Adequados	
1993	6,3%	3,3%	6,2%	0,8%	83,4%	100,0%
1998	9,1%	3,2%	6,1%	1,0%	80,7%	100,0%
2003	8,6%	2,4%	6,5%	1,3%	81,2%	100,0%
2008	4,7%	3,4%	6,8%	0,7%	84,5%	100,0%
2013	3,4%	3,5%	7,0%	0,6%	85,6%	100,0%
2018	2,4%	3,5%	7,2%	0,5%	86,4%	100,0%
2023	1,6%	3,5%	7,5%	0,4%	86,9%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

da pelos aumentos relativos na participação das outras categorias: *ônus excessivo de aluguéis* e de *domicílios estendidos*, que aumentam, aproximadamente, um ponto percentual cada uma.

O fluxo de formação de domicílios é positivo para todas as categorias de carência, com exceção da categoria de domicílios *precários*, que é negativo em todo o período da projeção (Figura 4.6). A tendência básica indica a diminuição da participação dos domicílios *precários* na composição da *carência habitacional* e o aumento relativo da proporção de *domicílios estendidos*.

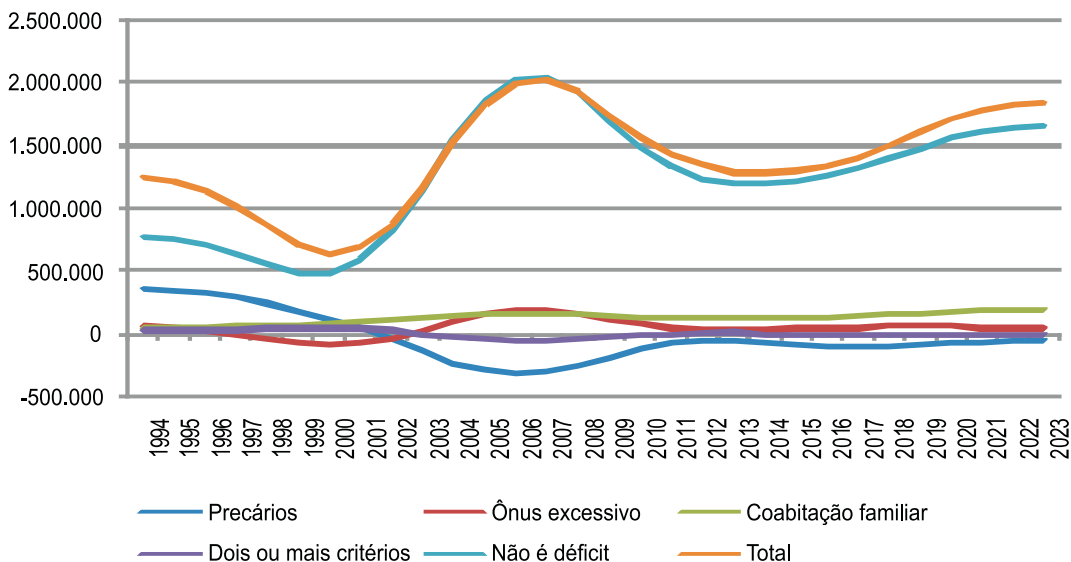
No caso da Região Norte, a projeção indica um total de 6,4 milhões de domicí-

lios em 2023, sendo que 86 mil seriam *precários*, 114 mil seriam categorizados com *ônus excessivo com aluguel* e 804 mil teriam duas ou mais famílias. Verifica-se, ainda, que a queda de 6,8 pontos percentuais da participação relativa da categoria de déficit – entre 2003 e 2023 – em relação ao total de domicílios, é compensada, principalmente, pelo aumento do total de domicílios adequados. Como já mencionado, o estoque de domicílios do país é crescente em todas as categorias, exceto na categoria dos domicílios *precários* (Tabela 4.13).

Os estados da Região Nordeste do país são aqueles com maior proporção de domicílios *precários*, com valores próximos

Figura 4.6

Gráfico do fluxo de formação de domicílios por período da projeção, segundo Categorias carência habitacional. Brasil, 1993 a 2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

Tabela 4.13

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carência habitacional. Região Norte, 1993 a 2020

Período	Valores Absolutos					Total
	Precários	Alto Aluguel	Estendidos	Dois ou mais	Adequados	
1993	140.813	35.321	251.290	26.589	1.816.436	2.270.449
1998	241.146	39.669	295.797	41.608	2.092.004	2.710.224
2003	260.649	35.456	367.681	54.979	2.462.475	3.181.240
2008	172.933	70.687	464.747	39.965	3.288.473	4.036.805
2013	139.683	85.758	558.596	39.724	3.951.982	4.775.742
2018	108.598	99.087	664.984	39.920	4.595.319	5.507.909
2023	86.082	114.433	804.588	40.248	5.365.044	6.410.395
Período	Valores relativos					Total
	Precários	Alto Aluguel	Estendidos	Dois ou mais	Adequados	
1993	6,2%	1,6%	11,1%	1,2%	80,0%	100,0%
1998	8,9%	1,5%	10,9%	1,5%	77,2%	100,0%
2003	8,2%	1,1%	11,6%	1,7%	77,4%	100,0%
2008	4,3%	1,8%	11,5%	1,0%	81,5%	100,0%
2013	2,9%	1,8%	11,7%	0,8%	82,8%	100,0%
2018	2,0%	1,8%	12,1%	0,7%	83,4%	100,0%
2023	1,3%	1,8%	12,6%	0,6%	83,7%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNAD de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

a 24% em 2003, tendendo, na projeção, à proporção de 4,8% do total de domicílios (Tabela 4.14). A projeção aposta em um movimento contrário entre os valores absolutos de domicílios categorizados como *precários* e de domicílios categorizados como *estendidos*, à medida que o primeiro diminui o segundo aumenta. A partir de 2018 o estoque de domicílios *estendidos* supera o de domicílios *precários*.

A tendência de queda do estoque de domicílios *precários* é mais significativa nos estados da região Nordeste do que nas outras regiões. Nesses estados foi observada a maior diferença relativa entre os fluxos de formação de domicílios *precários* em relação aos demais fluxos. Em que pese a significativa queda, a projeção indica um estoque de 0,99 milhões de do-

micílios *precários* para a região em um total de 1,3 milhões de domicílios *precários* no Brasil em 2023. Dessa maneira, se as tendências projetadas prevalecerem, em 2023, 73% dos domicílios *precários* brasileiros estará na região Nordeste, contra 70% em 2003.

Os estados da Região Sudeste poderão contar com 33,7 milhões de domicílios em 2023, sendo que, deste total, 111,7 mil serão *precários*; 1,48 milhões terão *ônus excessivo com aluguel* e 2,0 milhões serão *estendidos* (Tabela 4.15). Mesmo em presença de elevado número absoluto de domicílios *precários*, os estados dessa região teriam aproximadamente vinte vezes mais domicílios *estendidos* do que domicílios *precários*. Nessas duas categorias, considerando-se o comporta-

Tabela 4.14

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carência habitacional. Região Nordeste, 2003 a 2020

Período	Valores Absolutos					Total
	Precários	Alto Aluguel	Estendidos	Dois ou mais	Adequados	
1993	1.774.492	236.780	690.575	173.008	6.927.880	9.802.735
1998	2.817.188	250.843	703.085	251.883	7.200.547	11.223.546
2003	2.891.799	213.720	810.081	339.806	7.941.041	12.196.447
2008	1.979.801	418.626	1.090.591	230.018	11.066.833	14.785.869
2013	1.626.673	503.911	1.286.924	227.191	13.182.886	16.827.586
2018	1.264.822	569.147	1.495.811	224.977	15.086.947	18.641.704
2023	998.278	638.995	1.783.215	225.148	17.330.011	20.975.646

Período	Valores relativos					Total
	Precários	Alto Aluguel	Estendidos	Dois ou mais	Adequados	
1993	18,1%	2,4%	7,0%	1,8%	70,7%	100,0%
1998	25,1%	2,2%	6,3%	2,2%	64,2%	100,0%
2003	23,7%	1,8%	6,6%	2,8%	65,1%	100,0%
2008	13,4%	2,8%	7,4%	1,6%	74,8%	100,0%
2013	9,7%	3,0%	7,6%	1,4%	78,3%	100,0%
2018	6,8%	3,1%	8,0%	1,2%	80,9%	100,0%
2023	4,8%	3,0%	8,5%	1,1%	82,6%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNAD de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

Tabela 4.15

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carência habitacional. Região Sudeste, 2003 a 2020

Período	Valores Absolutos					Total
	Precários	Alto Aluguel	Estendidos	Dois ou mais	Adequados	
1993	251.359	752.798	984.940	58.370	15.345.329	17.392.797
1998	443.169	827.196	1.109.888	95.042	17.125.084	19.600.378
2003	469.645	686.813	1.296.078	143.363	18.746.548	21.342.446
2008	252.161	1.093.722	1.528.956	70.664	21.976.665	24.922.168
2013	195.305	1.239.863	1.743.792	66.217	24.528.345	27.773.523
2018	145.982	1.354.376	1.960.702	62.610	26.850.496	30.374.166
2023	111.704	1.487.748	2.248.680	59.854	29.887.413	33.795.399

Período	Valores relativos					Total
	Precários	Alto Aluguel	Estendidos	Dois ou mais	Adequados	
1993	1,4%	4,3%	5,7%	0,3%	88,2%	100,0%
1998	2,3%	4,2%	5,7%	0,5%	87,4%	100,0%
2003	2,2%	3,2%	6,1%	0,7%	87,8%	100,0%
2008	1,0%	4,4%	6,1%	0,3%	88,2%	100,0%
2013	0,7%	4,5%	6,3%	0,2%	88,3%	100,0%
2018	0,5%	4,5%	6,5%	0,2%	88,4%	100,0%
2023	0,3%	4,4%	6,7%	0,2%	88,4%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNAD de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

mento observado no total de domicílios, a projeção indica que a convivência de duas ou mais famílias em um mesmo domicílio tenderá a ser, de maneira cada vez mais marcante, a principal característica da carência habitacional dos estados da Região Sudeste. Ademais, é relevante destacar que a proporção de domicílios categorizados como *ônus excessivo com aluguel* nos estados da Região Sudeste – estimada em 686 mil domicílios, ou 26% dos domicílios carentes em 2003 – corresponderá, em, 2023, a 1,5 milhões de domicílios, ou 30% do total de domicílios deficitários.

Sendo assim, entende-se que a carência nos estados da Região Sudeste tenderá a ser caracterizada pelo alto custo do aluguel e pelo grande número de famílias conviventes, características que podem ter origem similar: o aumento relativo do custo da propriedade urbana, dificultando a formação de novos domicílios. Estas características são totalmente distintas da tendência projetada para os estados da Região Nordeste, onde as carências ainda serão marcadas pela baixa qualidade das moradias.

Tabela 4.16

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carência habitacional. Região Sul, 2003 a 2020

Período	Valores Absolutos					Total
	Precários	Alto Aluguel	Estendidos	Dois ou mais	Adequados	
1993	140.135	154.909	307.590	11.892	5.606.812	6.221.337
1998	245.019	170.006	353.412	19.190	6.319.861	7.107.488
2003	250.897	136.600	411.818	27.522	6.779.220	7.606.057
2008	137.763	232.929	495.804	14.663	8.223.607	9.104.766
2013	105.659	267.190	571.083	13.835	9.272.514	10.230.280
2018	78.865	296.321	647.322	13.187	10.262.393	11.298.089
2023	60.466	330.662	745.439	12.657	11.538.262	12.687.486

Período	Valores relativos					Total
	Precários	Alto Aluguel	Estendidos	Dois ou mais	Adequados	
1993	2,3%	2,5%	4,9%	0,2%	90,1%	100,0%
1998	3,4%	2,4%	5,0%	0,3%	88,9%	100,0%
2003	3,3%	1,8%	5,4%	0,4%	89,1%	100,0%
2008	1,5%	2,6%	5,4%	0,2%	90,3%	100,0%
2013	1,0%	2,6%	5,6%	0,1%	90,6%	100,0%
2018	0,7%	2,6%	5,7%	0,1%	90,8%	100,0%
2023	0,5%	2,6%	5,9%	0,1%	90,9%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNAD de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

Os estados da Região Sul, a exemplo do já observado em outras regiões, também apresentam tendência de diminuição dos estoques de domicílios *precários* e, por conseguinte, têm um fluxo negativo de formação de domicílios nessa categoria. Os estoques de domicílios nas demais categorias de carência habitacional aumentarão no período projetado e, analogamente, apresentam fluxo positivo. Ressalta-se a relevância dos *domicílios estendidos* nesses estados e a tendência de manutenção desta categoria como a principal carência habitacional. Nestes estados, 65% dos

domicílios considerados como carentes, em 2023, serão categorizados como *estendidos*, enquanto esta proporção corresponde a 58% na Região Sudeste, 76% na Região Norte, 49% na Região Nordeste e 60% nos estados da Região Centro-Oeste (Tabela 4.16).

Finalmente, para os estados da Região Centro-Oeste, as tendências observadas para as categorias de carência habitacional são similares às observadas para a maioria das regiões. A projeção indica um total de 64 mil domicílios precários em 2023, contra 226 mil em 2003. Cabe

ressaltar que estes estados tendem a aumentar a relevância das famílias conviventes na composição das carências habitacionais, aumentando esta participação de 6,5% em 2003, para 7,3% em 2023. O aumento relativo de domicílios categorizados com *ônus excessivo com aluguel* também não é desprezível (79 mil em 2003 e 221 mil em 2023, aumentando a participação de 2,3% para 3,4% no período). O total de *domicílios estendidos* representará a principal componente da carência habitacional no período de projeção (Tabela 4.17).

No que diz respeito à totalidade dos domicílios, verificou-se a queda da participação da demanda por domicílios *precários* no horizonte projetado, tendência que se repete em todas as regiões. Em contrapartida, verificou-se aumento da demanda entre aqueles domicílios com *alto comprometimento da renda com aluguel* e domicílios *estendidos*. Mas aumenta também a demanda entre os domicílios adequados, sem classificação em nenhuma categoria de carência.

Em relação à configuração regional, cabe destacar que, na Região Nordeste

Tabela 4.17

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carência habitacional. Região Centro Oeste, 2003 a 2020

Período	Valores Absolutos					Total
	Precários	Alto Aluguel	Estendidos	Dois ou mais	Adequados	
1993	120.600	81.994	154.382	17.032	2.184.249	2.558.257
1998	215.175	94.301	187.976	27.634	2.582.012	3.107.098
2003	226.119	79.346	227.635	36.503	2.913.141	3.482.744
2008	138.259	144.085	282.416	24.089	3.711.295	4.300.145
2013	108.606	167.487	335.368	23.392	4.300.670	4.935.523
2018	82.893	188.290	391.542	22.988	4.857.855	5.543.568
2023	64.549	212.896	461.923	22.583	5.534.508	6.296.459

Período	Valores relativos					Total
	Precários	Alto Aluguel	Estendidos	Dois ou mais	Adequados	
1993	4,7%	3,2%	6,0%	0,7%	85,4%	100,0%
1998	6,9%	3,0%	6,0%	0,9%	83,1%	100,0%
2003	6,5%	2,3%	6,5%	1,0%	83,6%	100,0%
2008	3,2%	3,4%	6,6%	0,6%	86,3%	100,0%
2013	2,2%	3,4%	6,8%	0,5%	87,1%	100,0%
2018	1,5%	3,4%	7,1%	0,4%	87,6%	100,0%
2023	1,0%	3,4%	7,3%	0,4%	87,9%	100,0%

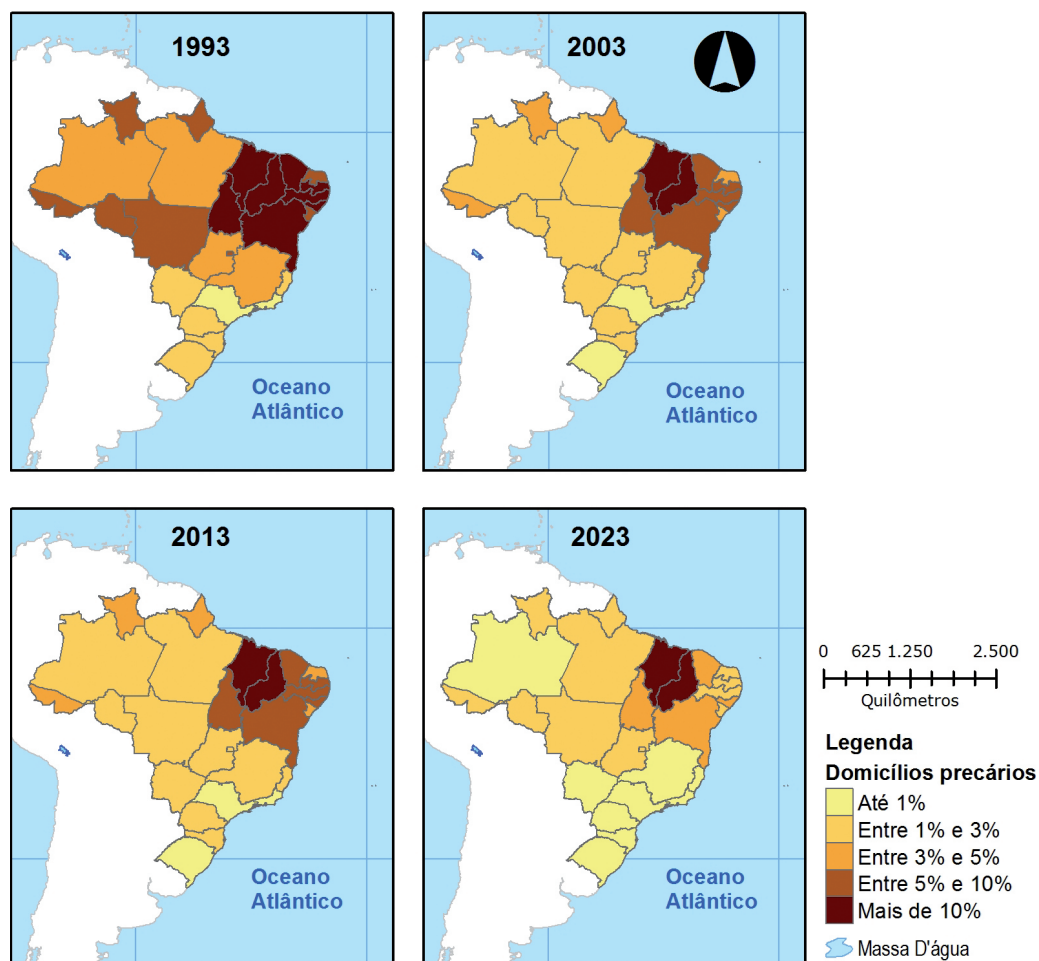
Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

verificou-se a maior queda, entre 2003 e 2023, dos domicílios *precários*, caindo de 24% para 4,8%. Contudo, é nesta região que se concentra, em números absolutos, o maior contingente dos domicílios neste segmento – ou seja, mantidas as tendências projetadas, 70% desses domicílios *precários* estarão na Região Nordeste em 2023. Embora a queda absoluta de um milhão de domicílios *precários* seja ex-

pressiva, a projeção assume que os estados do Nordeste terão a maior proporção de domicílios nessa categoria, em relação ao total de domicílios do país, reforçando, dessa forma, desigualdades regionais. Nas regiões do Centro-Sul, verificou-se certa estabilidade, com traço mais característico de domicílios *estendidos* e *alto comprometimento da renda com aluguel*.

Figura 4.7

Proporção de domicílios precários, em relação ao total de domicílios por período e unidade da federação. Brasil, 1993, 2003, 2013 e 2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

Em que pese a responsabilidade do Estado em prover moradias para as populações de baixa renda, que predominam nas categorias carentes, existe neste segmento uma parcela significativa da população que poderia arcar com alguma parcela do ônus decorrente da compra de um imóvel, mas demanda imóveis com características e preços condizentes com a sua capacidade de pagamento. Isto aponta para um mercado com grande demanda reprimida por este tipo de moradia, que poderia ser atendida pela via do mercado, associando-se as linhas de financiamento a uma política de subsídios para categorias específicas de renda.

Finalmente, reitera-se que a tendência de formação de novas residências, pelas categorias de carência, seguiu a tendência observada no período entre 1992 e 2004. Nesse período, os programas governamentais para habitações de baixa renda podem ser considerados como pouco abrangentes e destinados a situações particulares. Entende-se que a hipótese da instalação de programas de subsídios, desenhados exclusivamente

para esses grupos populacionais, poderá reverter de forma significativa essa tendência.

4.3.2. Categorias de renda domiciliar

As categorias de renda aqui apresentadas estão descritas no quadro da Figura 4.8. Conforme destacado anteriormente, a projeção considerou dois cenários, um denominado *conservador*, e outro que se denominou *otimista*. As diferenças entre os dois cenários referem-se ao período usado como referência na projeção de tendências futuras, sendo que o cenário *otimista* utilizou a tendência observada entre 2003 a 2006 na projeção futura, e o cenário *conservador* adotou a tendência entre 1993 e 2004. Sendo assim, o cenário *otimista* extrapola o aumento da renda média da população, observada no período entre 2003 e 2006, quando se verificou melhoria na rendas dos mais pobres. O cenário *conservador*, por sua vez, extrapola a variação da renda observada na década de 1990, quando não se verificou melhorias significativas de renda que se sustentassem durante toda a década.

Figura 4.8

Quadro de descrição das categorias de renda projetadas

Código	Renda menor que três salários mínimos	
	Descrição	
1	0 --1 SM	Renda zero e menor ou igual a 1 salário mínimo
2	1--2 SM	Renda maior que 1 e menor ou igual a 2 salários mínimos
3	2--3 SM	Renda maior que 2 e menor ou igual a 3 salários mínimos
4	3 + SM	Renda maior que 3 salários mínimos

Fonte: Elaborado pelos autores

Para o cenário de projeção conservador, cerca de 54,8 milhões de domicílios estariam classificados em categorias de renda inferiores a três salários mínimos (Tabela 4.18), projetando-se um incremento de 26,8 milhões no período da projeção (2003 a 2023). A categoria de mais de três salários mínimos revela tendência crescente, com incremento de 5,4 milhões, embora a tendência seja de diminuição da participação relativa no total de domicílios (de 42,1% em 2003 para 31,7% em 2023).

O cenário que projeta tendência otimista no horizonte de projeção (Tabela 4.19) espera incremento da proporção de domicílios com renda superior de dois sa-

lários mínimos e decréscimo da proporção de domicílios das demais categorias. Esse cenário estima que, do total de 80,1 milhões de domicílios projetados para 2023, apenas 15,3% estariam nas categorias de renda abaixo de dois salários mínimos, projetando uma queda de 22,8 pontos percentuais nas duas categorias de renda mais baixas, em contraposição ao aumento nas demais categorias.

A Figura 4.9 apresenta o fluxo anual de formação dos domicílios por categorias de renda, e evidencia a tendência de diminuição dos domicílios com renda superior a três salários mínimos a partir de 2011, para o cenário conservador (fluxo negativo). No caso do cenário otimista, a tendência é de fluxos sempre positivos

Tabela 4.18

Projeção do total de domicílios no cenário conservador, por categoria de renda domiciliar, segundo o período. Brasil, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos - Cenário Conservador				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
1993	7.601.430	9.379.054	6.782.958	14.482.133	38.245.575
1998	8.810.087	10.194.727	7.098.911	17.645.008	43.748.733
2003	9.457.980	10.702.258	7.518.184	20.130.511	47.808.933
2008	9.977.684	13.673.006	6.821.740	26.677.322	57.149.752
2013	11.363.657	16.972.292	9.145.019	27.061.685	64.542.653
2018	12.708.893	20.483.397	11.821.345	26.351.800	71.365.435
2023	14.447.778	24.987.413	15.348.022	25.382.173	80.165.386

Período	Valores Relativos - Cenário Conservador				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
1993	19,9%	24,5%	17,7%	37,9%	100,0%
1998	20,1%	23,3%	16,2%	40,3%	100,0%
2003	19,8%	22,4%	15,7%	42,1%	100,0%
2008	17,5%	23,9%	11,9%	46,7%	100,0%
2013	17,6%	26,3%	14,2%	41,9%	100,0%
2018	17,8%	28,7%	16,6%	36,9%	100,0%
2023	18,0%	31,2%	19,1%	31,7%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

Tabela 4.19

Projeção do total de domicílios no cenário otimista, por categoria de renda domiciliar, segundo o período. Brasil, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos - Cenário Otimista				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
2003	9.457.980	10.702.258	7.518.184	20.130.511	47.808.933
2008	7.058.044	12.202.877	7.441.695	30.447.137	57.149.753
2013	4.582.515	12.354.397	11.128.558	36.477.183	64.542.653
2018	2.685.339	11.594.301	15.545.384	41.540.411	71.365.435
2023	1.536.791	10.769.368	20.932.368	46.926.859	80.165.386

Período	Valores relativos - Cenário Otimista				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
2003	19,8%	22,4%	15,7%	42,1%	100,0%
2008	12,4%	21,4%	13,0%	53,3%	100,0%
2013	7,1%	19,1%	17,2%	56,5%	100,0%
2018	3,8%	16,2%	21,8%	58,2%	100,0%
2023	1,9%	13,4%	26,1%	58,5%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

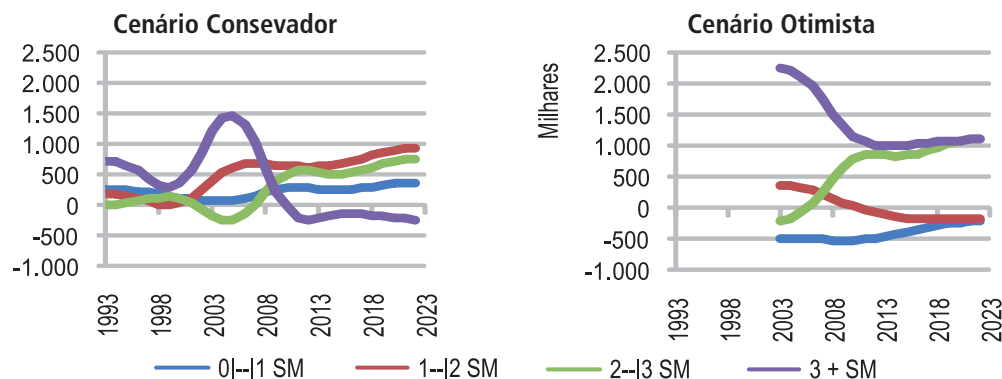
nessa categoria de renda, com níveis similares à categoria de dois a três salários mínimos. No cenário de projeção que considera a tendência recente de distribuição de renda (otimista), projeta-se que os fluxos de formação de domicílios com renda inferior a dois salários mínimos sejam negativos a partir de 2011 – em outras palavras, nesse cenário projeta-se um incremento cada vez menor de domicílios classificados como baixa renda.

A distribuição das categorias de renda entre os domicílios apresentou tendências variadas entre as cinco regiões do país. Nesse sentido, considera-se válida a análise da distribuição de renda para cada uma das grandes regiões do país.

Na Região Norte, segundo o cenário conservador, projeta-se um incremento no total de domicílios categorizados nas faixas de renda inferiores a dois salários

Figura 4.9

Fluxo de formação de domicílios por categorias de renda, segundo o cenário de projeção. Brasil, 1993 a 2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

Tabela 4.20

Projeção do total de domicílios no cenário Conservador, por categoria de renda domiciliar, segundo o período. Região Norte, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos - Cenário Conservador				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
1993	550.590	560.813	408.575	750.471	2.270.449
1998	611.659	702.013	452.080	944.472	2.710.224
2003	542.536	1.069.550	539.328	1.029.825	3.181.240
2008	1.015.192	1.139.405	530.106	1.352.102	4.036.805
2013	1.474.218	1.299.001	641.350	1.361.173	4.775.742
2018	2.047.275	1.409.400	721.267	1.329.967	5.507.909
2023	2.801.681	1.513.254	793.226	1.302.235	6.410.395
Período	Valores Relativos - Cenário Conservador				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
1993	24,3%	24,7%	18,0%	33,1%	100,0%
1998	22,6%	25,9%	16,7%	34,8%	100,0%
2003	17,1%	33,6%	17,0%	32,4%	100,0%
2008	25,1%	28,2%	13,1%	33,5%	100,0%
2013	30,9%	27,2%	13,4%	28,5%	100,0%
2018	37,2%	25,6%	13,1%	24,1%	100,0%
2023	43,7%	23,6%	12,4%	20,3%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

mínimos ao longo do período entre 2003 e 2023 (Tabela 4.20), tendência observada apenas nessa região do país.

O cenário otimista, por sua vez, sugere tendência oposta, com expressiva diminuição do total de domicílios categorizados nessas duas faixas de renda (Tabela

4.21), tanto em valores absolutos como relativos. O cenário otimista, que, como mencionado, considera as mudanças na distribuição de renda observadas entre 2003 e 2006, indica um aumento relativo de 29,8 pontos percentuais de domicílios categorizados nas faixas de renda acima de dois salários mínimos.

Tabela 4.21

Projeção do total de domicílios no cenário Otimista, por categoria de renda domiciliar, segundo o período. Região Norte, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos - Cenário Otimista				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
2003	542.536	1.069.550	539.328	1.029.825	3.181.240
2008	658.016	1.056.314	646.855	1.675.620	4.036.805
2013	516.936	1.066.355	990.880	2.201.572	4.775.742
2018	387.474	1.045.235	1.365.827	2.709.374	5.507.909
2023	288.573	1.046.641	1.810.761	3.264.420	6.410.395
Período	Valores relativos - Cenário Otimista				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
2003	17,1%	33,6%	17,0%	32,4%	100,0%
2008	16,3%	26,2%	16,0%	41,5%	100,0%
2013	10,8%	22,3%	20,7%	46,1%	100,0%
2018	7,0%	19,0%	24,8%	49,2%	100,0%
2023	4,5%	16,3%	28,2%	50,9%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNAD de 1992 a 2006 (IBGE)

Tabela 4.22

Projeção do total de domicílios no cenário Conservador, por categoria de renda domiciliar, segundo o período. Região Nordeste, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos - Cenário Conservador				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
1993	3.330.544	3.039.958	1.658.779	1.773.453	9.802.735
1998	3.987.345	3.284.269	1.741.816	2.210.117	11.223.546
2003	4.576.207	3.272.110	1.627.258	2.720.872	12.196.447
2008	5.866.501	5.454.590	1.748.428	1.716.350	14.785.869
2013	6.079.593	6.506.058	2.608.464	1.633.471	16.827.586
2018	6.021.482	7.414.102	3.705.212	1.500.908	18.641.704
2023	5.913.366	8.405.393	5.270.745	1.386.142	20.975.646

Período	Valores Relativos - Cenário Conservador				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
1993	34,0%	31,0%	16,9%	18,1%	100,0%
1998	35,5%	29,3%	15,5%	19,7%	100,0%
2003	37,5%	26,8%	13,3%	22,3%	100,0%
2008	39,7%	36,9%	11,8%	11,6%	100,0%
2013	36,1%	38,7%	15,5%	9,7%	100,0%
2018	32,3%	39,8%	19,9%	8,1%	100,0%
2023	28,2%	40,1%	25,1%	6,6%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

A projeção das categorias de renda para os estados da Região Nordeste indica diminuição da participação relativa do total de domicílios caracterizados com renda inferior a um salário mínimo, nos dois cenários de projeção da distribuição de renda. No cenário otimista, projeta-se uma expressiva diminuição, em valores absolutos e relativos, do estoque de domicílios categorizados com menos de um salário mínimo. No cenário conservador, em que pese a diminuição relativa, projeta-se um incremento de 1,4 milhões de domicílios categorizados na faixa de renda mais baixa.

No outro extremo da distribuição de renda, os dois cenários de projeção indicam a diminuição relativa da proporção de

domicílios categorizados na faixa de renda de três salários ou mais. No cenário conservador, a projeção sugere que o estoque de domicílios nessa faixa de renda irá diminuir em 1,4 milhões de unidades entre 2003 e 2023. Já o cenário otimista, por sua vez, sugere um fluxo positivo de 500 mil unidades entre 2003 e 2023, mas ainda assim refletindo valores relativos decrescentes no período (Tabela 4.23).

De forma distinta das tendências indicadas para o conjunto do Brasil, não se espera para a Região Nordeste, tanto no cenário otimista quanto no cenário conservador, que sejam observados incrementos na participação relativa do total de domicílios caracterizados nas faixas de renda mais alta. A expressiva

Tabela 4.23

Projeção do total de domicílios no cenário Otimista, por categoria de renda domiciliar, segundo o período. Região Nordeste, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos - Cenário Otimista				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
2003	4.576.207	3.272.110	1.627.258	2.720.872	12.196.447
2008	4.431.932	5.648.857	2.362.246	2.342.834	14.785.869
2013	2.794.636	6.370.393	4.636.299	3.026.257	16.827.586
2018	1.471.812	6.203.641	7.583.376	3.382.875	18.641.704
2023	681.147	5.670.328	11.137.633	3.486.539	20.975.646
Período	Valores Relativos - Cenário Otimista				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
2003	37,5%	26,8%	13,3%	22,3%	100,0%
2008	30,0%	38,2%	16,0%	15,8%	100,0%
2013	16,6%	37,9%	27,6%	18,0%	100,0%
2018	7,9%	33,3%	40,7%	18,1%	100,0%
2023	3,2%	27,0%	53,1%	16,6%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

diminuição do total de domicílios caracterizados nas faixas de renda mais baixas, notada em ambos os cenários, seria contrabalanceada pelo incremento da

participação relativa das categorias de renda intermediárias, ou seja, *entre um e três salários mínimos*.

Tabela 4.24

Projeção do total de domicílios no cenário Conservador, por categoria de renda domiciliar, segundo o período. Região Sudeste, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos - Cenário Conservador				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
1993	2.484.834	3.734.930	2.994.846	8.178.187	17.392.797
1998	2.653.630	3.828.380	3.112.253	10.006.115	19.600.378
2003	2.767.158	3.955.257	3.518.024	11.102.007	21.342.446
2008	2.163.894	4.464.316	2.684.831	15.609.125	24.922.168
2013	2.725.857	6.077.201	3.392.971	15.577.494	27.773.523
2018	3.346.799	8.081.201	4.102.046	14.844.119	30.374.166
2023	4.152.626	10.879.125	4.935.358	13.828.290	33.795.399
Período	Valores Relativos - Cenário Conservador				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
1993	14,3%	21,5%	17,2%	47,0%	100,0%
1998	13,5%	19,5%	15,9%	51,1%	100,0%
2003	13,0%	18,5%	16,5%	52,0%	100,0%
2008	8,7%	17,9%	10,8%	62,6%	100,0%
2013	9,8%	21,9%	12,2%	56,1%	100,0%
2018	11,0%	26,6%	13,5%	48,9%	100,0%
2023	12,3%	32,2%	14,6%	40,9%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

Tabela 4.25

Projeção do total de domicílios no cenário Otimista, por categoria de renda domiciliar, segundo o período. Região Sudeste, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos - Cenário Otimista				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
2003	2.767.158	3.955.257	3.518.024	11.102.007	21.342.446
2008	1.369.601	3.428.033	2.664.421	17.460.113	24.922.168
2013	892.906	3.121.581	3.280.174	20.478.862	27.773.523
2018	580.997	2.786.345	3.864.589	23.142.234	30.374.166
2023	399.425	2.627.931	4.588.274	26.179.769	33.795.399
Período	Valores relativos - Cenário Otimista				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
2003	13,0%	18,5%	16,5%	52,0%	100,0%
2008	5,5%	13,8%	10,7%	70,1%	100,0%
2013	3,2%	11,2%	11,8%	73,7%	100,0%
2018	1,9%	9,2%	12,7%	76,2%	100,0%
2023	1,2%	7,8%	13,6%	77,5%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

Para os estados da Região Sudeste, a projeção conservadora indica um incremento, em valores absolutos, em todas as categorias de renda. Observa-se ainda um incremento nos valores relativos dos domicílios classificados na faixa de um a dois salários mínimos de renda, em con-

traposição à diminuição da participação relativa nas demais categorias de renda.

No caso do cenário otimista, espera-se, para os estados da Região Sudeste, uma expressiva diminuição em número absolutos e relativos do total de domicílios

Tabela 4.26

Projeção do total de domicílios no cenário Conservador, por categoria de renda domiciliar, segundo o período. Região Sul, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos - Cenário Conservador				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
1993	796.922	1.376.052	1.230.860	2.817.503	6.221.337
1998	1.022.133	1.589.834	1.253.215	3.242.306	7.107.488
2003	981.953	1.573.255	1.249.978	3.800.871	7.606.057
2008	461.439	1.504.266	1.209.365	5.929.696	9.104.766
2013	502.536	1.758.276	1.604.801	6.364.667	10.230.280
2018	560.270	2.043.585	2.076.008	6.618.225	11.298.089
2023	649.619	2.438.334	2.698.387	6.901.145	12.687.486
Período	Valores Relativos - Cenário Conservador				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
1993	12,8%	22,1%	19,8%	45,3%	100,0%
1998	14,4%	22,4%	17,6%	45,6%	100,0%
2003	12,9%	20,7%	16,4%	50,0%	100,0%
2008	5,1%	16,5%	13,3%	65,1%	100,0%
2013	4,9%	17,2%	15,7%	62,2%	100,0%
2018	5,0%	18,1%	18,4%	58,6%	100,0%
2023	5,1%	19,2%	21,3%	54,4%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

Tabela 4.27

Projeção do total de domicílios no cenário Otimista, por categoria de renda domiciliar, segundo o período. Região Sul, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos - Cenário Otimista				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
2003	981.953	1.573.255	1.249.978	3.800.871	7.606.057
2008	304.718	1.186.251	1.069.866	6.543.931	9.104.766
2013	198.648	1.024.155	1.210.105	7.797.373	10.230.280
2018	134.466	885.286	1.346.395	8.931.941	11.298.089
2023	94.754	798.548	1.524.320	10.269.864	12.687.486
Período	Valores relativos - Cenário Otimista				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
2003	12,9%	20,7%	16,4%	50,0%	100,0%
2008	3,3%	13,0%	11,8%	71,9%	100,0%
2013	1,9%	10,0%	11,8%	76,2%	100,0%
2018	1,2%	7,8%	11,9%	79,1%	100,0%
2023	0,7%	6,3%	12,0%	80,9%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

com renda inferior a dois salários mínimos. Em contraposição a essa tendência, esse cenário sugere um expressivo aumento absoluto e relativo do total de domicílios categorizados nas faixas de renda acima de três salários mínimos.

A Região Sul apresenta tendência de decréscimo relativo e absoluto do total de domicílios categorizados em faixas de renda inferiores a dois salários mínimos. Trata-se da única região, dentre as cinco grandes regiões brasileiras, que apresentou essa tendência nos dois cenários de projeção. Essa diminuição é contrabalanceada principalmente pelo aumento

da participação relativa do total de domicílios categorizados com renda superior a três salários mínimos. O cenário otimista sugere que 80% dos domicílios da Região Sul, em 2023, seriam categorizados na faixa de renda superior a três salários mínimos.

Em 2003, os estados da Região Sudeste apresentavam a maior proporção de domicílios com renda acima de três salários mínimos. As tendências da projeção indicam, para os dois cenários, que a Região Sul teria, em 2023, a maior proporção de domicílios nessa faixa de renda domiciliar mais alta.

Tabela 4.28

Projeção do total de domicílios no cenário Conservador, por categoria de renda domiciliar, segundo o período. Região Centro Oeste, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos - Cenário Conservador				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
1993	438.540	667.302	489.897	962.518	2.558.257
1998	535.320	790.231	539.547	1.241.999	3.107.098
2003	590.126	832.086	583.596	1.476.936	3.482.744
2008	470.659	1.110.428	649.009	2.070.049	4.300.145
2013	581.453	1.331.757	897.433	2.124.879	4.935.523
2018	733.068	1.535.109	1.216.811	2.058.580	5.543.568
2023	930.485	1.751.307	1.650.306	1.964.361	6.296.459

Período	Valores Relativos - Cenário Conservador				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
1993	17,1%	26,1%	19,1%	37,6%	100,0%
1998	17,2%	25,4%	17,4%	40,0%	100,0%
2003	16,9%	23,9%	16,8%	42,4%	100,0%
2008	10,9%	25,8%	15,1%	48,1%	100,0%
2013	11,8%	27,0%	18,2%	43,1%	100,0%
2018	13,2%	27,7%	21,9%	37,1%	100,0%
2023	14,8%	27,8%	26,2%	31,2%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

Por fim, os estados da Região Centro-Oeste apresentam tendências distintas quando se comparam os dois cenários projetados. No caso do cenário conservador, a projeção aposta em pequenas variações relativas entre as categorias de renda domiciliar. As maiores diferenças relativas deverão se referir à diminuição de 11,2 pontos percentuais na proporção de domicílios com renda superior a três salários mínimos – em contraposição ao aumento de 9,4 pontos percentuais na

participação relativa de domicílios com renda entre dois e três salários mínimos.

O cenário otimista, por sua vez, indica uma expressiva diminuição do total de domicílios categorizados nas faixas de renda inferiores a dois salários mínimos. Em contraposição, projeta-se o incremento, em valores absolutos e relativos, do total de domicílios caracterizados, em especial, na faixa de renda de dois a três salários mínimos.

Tabela 4.29

Projeção do total de domicílios no cenário Otimista, por categoria de renda domiciliar, segundo o período. Região Centro Oeste, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos - Cenário Otimista				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
2003	590.126	832.086	583.596	1.476.936	3.482.744
2008	293.777	883.423	698.306	2.424.639	4.300.145
2013	179.389	771.913	1.011.101	2.973.120	4.935.523
2018	110.590	673.794	1.385.197	3.373.987	5.543.568
2023	72.893	625.920	1.871.381	3.726.266	6.296.459

Período	Valores relativos - Cenário Otimista				Total
	0 -- 1 SM	1-- 2 SM	2-- 3 SM	3 + SM	
2003	16,9%	23,9%	16,8%	42,4%	100,0%
2008	6,8%	20,5%	16,2%	56,4%	100,0%
2013	3,6%	15,6%	20,5%	60,2%	100,0%
2018	2,0%	12,2%	25,0%	60,9%	100,0%
2023	1,2%	9,9%	29,7%	59,2%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

4.3.3. Categorias de tamanho domiciliar

As categorias de tamanho de domicílio adotadas para a projeção da demanda correspondem àquelas apresentadas na tabela 4.30, quais sejam: domicílios *unipessoais*; com *dois moradores*; com *três ou quatro moradores* e com *cinco moradores ou mais*.

Figura 4.30

Quadro de descrição das categorias de tamanho do domicílio

Código	Categorias de tamanho do domicílio	
		Descrição
1	1	Domicílios unipessoais
2	2	Domicílios com dois moradores
3	3-4	Domicílios com três ou quatro moradores
4	5+	Domicílios com cinco moradores ou mais

Fonte: Elaborado pelos autores

A Tabela 4.31 apresenta o total de domicílios projetado para cada uma das quatro categorias de tamanho domiciliar. A estimativa para 2008 aponta que 11,1% eram unipessoais; 20,6% com dois ou três moradores; 47,9% de domicílios com três ou quatro moradores e 20,3% com mais de cinco moradores. Esta distribuição é coerente com o padrão de família domiciliar mais comum no Brasil, representado por famílias nucleares de casal e filhos. Foi notada uma relativa diminuição do total de domicílios com maior número de moradores, em contraposição à diminuição da proporção de domicílios pequenos. Espera-se, se confirmadas as hipóteses da projeção,

Tabela 4.31

Total de domicílios estimados e projetados, por categoria de tamanho do domicílio, segundo o período. Brasil, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos				Total
	1	2	3-4	5+	
1993	3.055.817	6.411.682	16.930.541	11.847.535	38.245.575
1998	3.663.801	7.486.675	20.292.103	12.306.155	43.748.733
2003	4.637.966	8.880.502	22.632.444	11.658.022	47.808.934
2008	6.357.097	11.791.319	27.397.620	11.603.718	57.149.753
2013	8.099.622	14.439.366	30.677.184	11.326.482	64.542.653
2018	10.071.692	17.255.866	33.063.909	10.973.968	71.365.435
2023	12.966.089	21.279.677	35.322.863	10.596.757	80.165.386

Período	Valores Relativos				Total
	1	2	3-4	5+	
1993	8,0%	16,8%	44,3%	31,0%	100,0%
1998	8,4%	17,1%	46,4%	28,1%	100,0%
2003	9,7%	18,6%	47,3%	24,4%	100,0%
2008	11,1%	20,6%	47,9%	20,3%	100,0%
2013	12,5%	22,4%	47,5%	17,5%	100,0%
2018	14,1%	24,2%	46,3%	15,4%	100,0%
2023	16,2%	26,5%	44,1%	13,2%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

que a proporção de domicílios com três ou mais moradores, estimados em 68,2% em 2008, diminua em 10,9 pontos percentuais até 2023.

As diferenças mais significativas entre as regiões do país destacam que as regiões Norte e Nordeste apresentam maior proporção de domicílios categorizados com cinco ou mais moradores, em contraposição ao menor número de domicílios com um ou dois moradores. Entretanto, todas as regiões do país apresentaram tendência de diminuição da proporção

de domicílios grandes (cinco ou mais moradores) e à queda da proporção dos menores domicílios.

O gráfico da Figura 4.11 sugere que a formação de domicílios com dois moradores, a partir de 2013, será mais frequente que a formação dos domicílios com três ou quatro moradores. Vale ressaltar que a partir de 2013 espera-se que a formação de domicílios pequenos (um e dois moradores) será mais frequente que a formação de domicílios médios (três ou quatro moradores).

Tabela 4.32

Proporção de domicílios estimados e projetados, por categoria de tamanho do domicílio, segundo o período e grande região. Brasil, 2008 e 2023

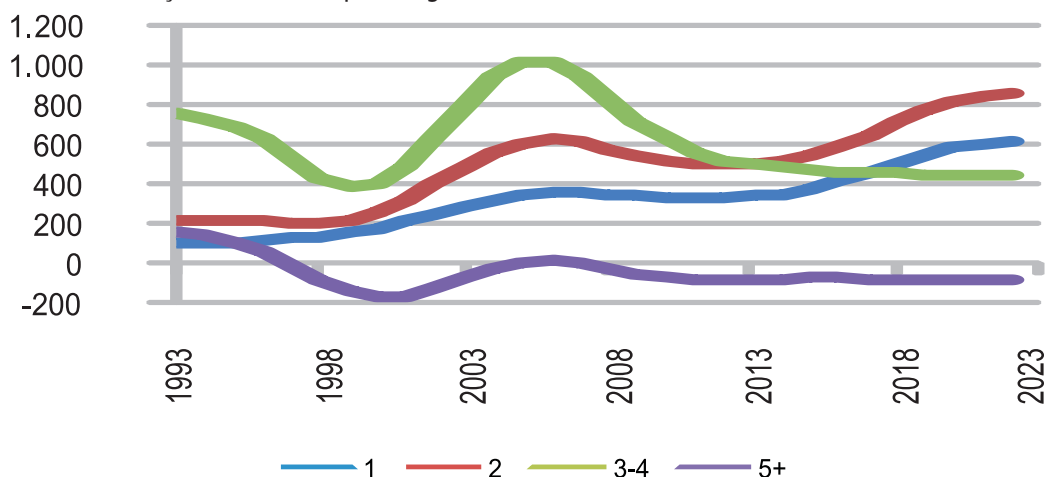
Período	Valores Absolutos					Total
	Grande Região	Unipessoais	Dois mor.	Três/quatro mor.	Cinco mor. ou +	
2008	Norte	355.910	646.602	1.847.820	1.186.473	4.036.805
	Nordeste	1.505.062	2.611.809	6.637.963	4.031.036	14.785.869
	Sudeste	2.946.107	5.487.171	12.267.726	4.221.163	24.922.168
	Sul	1.047.306	2.166.339	4.530.008	1.361.113	9.104.766
	Centro-Oeste	502.711	879.397	2.114.104	803.933	4.300.145
2023	Norte	841.504	1.341.578	2.882.895	1.344.419	6.410.395
	Nordeste	3.115.533	4.782.174	9.175.725	3.902.214	20.975.646
	Sudeste	5.806.668	9.635.600	14.880.084	3.473.047	33.795.399
	Sul	2.122.767	3.875.197	5.561.083	1.128.440	12.687.486
	Centro-Oeste	1.079.618	1.645.129	2.823.076	748.637	6.296.459

Período	Valores relativos					Total
	Grande Região	Unipessoais	Dois mor.	Três/quatro mor.	Cinco mor. ou +	
2008	Norte	8,8%	16,0%	45,8%	29,4%	100,0%
	Nordeste	10,2%	17,7%	44,9%	27,3%	100,0%
	Sudeste	11,8%	22,0%	49,2%	16,9%	100,0%
	Sul	11,5%	23,8%	49,8%	14,9%	100,0%
	Centro-Oeste	11,7%	20,5%	49,2%	18,7%	100,0%
2023	Norte	13,1%	20,9%	45,0%	21,0%	100,0%
	Nordeste	14,9%	22,8%	43,7%	18,6%	100,0%
	Sudeste	17,2%	28,5%	44,0%	10,3%	100,0%
	Sul	16,7%	30,5%	43,8%	8,9%	100,0%
	Centro-Oeste	17,1%	26,1%	44,8%	11,9%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

Tabela 4.11

Fluxo de formação de domicílios por categorias de tamanho do domicílio, 1993 a 2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

Tabela 4.33

Total de domicílios chefiados por mulheres estimados e projetados, por categoria de tamanho do domicílio, segundo o período. Brasil, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos				Total
	1	2	3-4	5+	
1993	1.639.193	4.484.412	14.257.823	10.355.984	30.737.412
1998	1.869.817	4.953.859	16.643.230	10.514.769	33.981.675
2003	2.410.528	5.839.334	18.113.334	9.612.691	35.975.887
2008	3.367.243	7.470.957	21.231.725	9.127.651	41.197.577
2013	4.291.739	8.691.375	22.802.582	8.450.958	44.236.655
2018	5.311.222	9.839.984	23.272.284	7.678.612	46.102.101
2023	6.734.823	11.565.275	23.383.179	6.859.950	48.543.225

Período	Valores Relativos				Total
	1	2	3-4	5+	
1993	5,3%	14,6%	46,4%	33,7%	100,0%
1998	5,5%	14,6%	49,0%	30,9%	100,0%
2003	6,7%	16,2%	50,3%	26,7%	100,0%
2008	8,2%	18,1%	51,5%	22,2%	100,0%
2013	9,7%	19,6%	51,5%	19,1%	100,0%
2018	11,5%	21,3%	50,5%	16,7%	100,0%
2023	13,9%	23,8%	48,2%	14,1%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

A quantidade absoluta de domicílios unipessoais é distribuída de forma igualitária entre homens e mulheres e, em valores relativos, esses domicílios são mais comuns entre mulheres do que entre os homens. Entretanto, em valores relativos, o percentual de domicílios unipessoais chefiados por homens permaneceu praticamente inalterado no período de projeção. Já no caso das mulheres, esta categoria de domicílios representa-

va 8,2% em 2008 e tenderá a 13,9% em 2023.

No outro extremo, como mencionado, os domicílios com mais de cinco moradores apresentam comportamento decrescente em todo o período de projeção. No caso das mulheres, a diminuição da participação relativa em relação ao total é maior que no caso dos homens. Em relação às mulheres, no período entre 2008

Tabela 4.34

Total de domicílios chefiados por homens estimados e projetados, por categoria de tamanho do domicílio, segundo o período. Brasil, 1993 a 2023

Período	Valores Absolutos				Total
	1	2	3-4	5+	
1993	1.416.624	1.927.270	2.672.718	1.491.551	7.508.162
1998	1.793.984	2.532.816	3.648.873	1.791.387	9.767.059
2003	2.227.438	3.041.168	4.519.110	2.045.331	11.833.046
2008	2.989.854	4.320.362	6.165.894	2.476.066	15.952.177
2013	3.807.882	5.747.990	7.874.602	2.875.523	20.305.998
2018	4.760.470	7.415.883	9.791.625	3.295.356	25.263.334
2023	6.231.266	9.714.402	11.939.684	3.736.808	31.622.161

Período	Valores Relativos				Total
	1	2	3-4	5+	
1993	18,9%	25,7%	35,6%	19,9%	100,0%
1998	18,4%	25,9%	37,4%	18,3%	100,0%
2003	18,8%	25,7%	38,2%	17,3%	100,0%
2008	18,7%	27,1%	38,7%	15,5%	100,0%
2013	18,8%	28,3%	38,8%	14,2%	100,0%
2018	18,8%	29,4%	38,8%	13,0%	100,0%
2023	19,7%	30,7%	37,8%	11,8%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

e 2023, espera-se a diminuição de 8,1 pontos percentuais na proporção dos domicílios na maior categoria de tamanho domiciliar (Tabela 4.22) e, em relação aos homens, esta diminuição seria de 3,7 pontos percentuais.

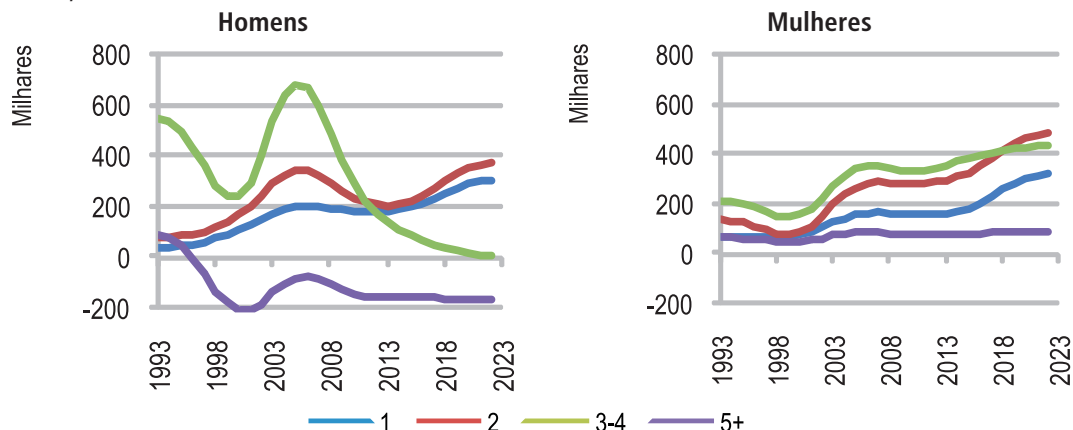
O padrão de formação e dissolução de domicílios é bem distinto quando se compara os domicílios chefiados por homens e mulheres. No caso dos homens,

o fluxo é sempre negativo para os domicílios categorizados com mais de cinco moradores. No caso das mulheres, todas as categorias de tamanho domiciliar tiveram fluxo positivo no período de análise (Figura 4.12).

O total de domicílios categorizados como um ou dois moradores, segundo o cenário projetado, irá incrementar o estoque em ritmos crescentes para os dois

Figura 4.12

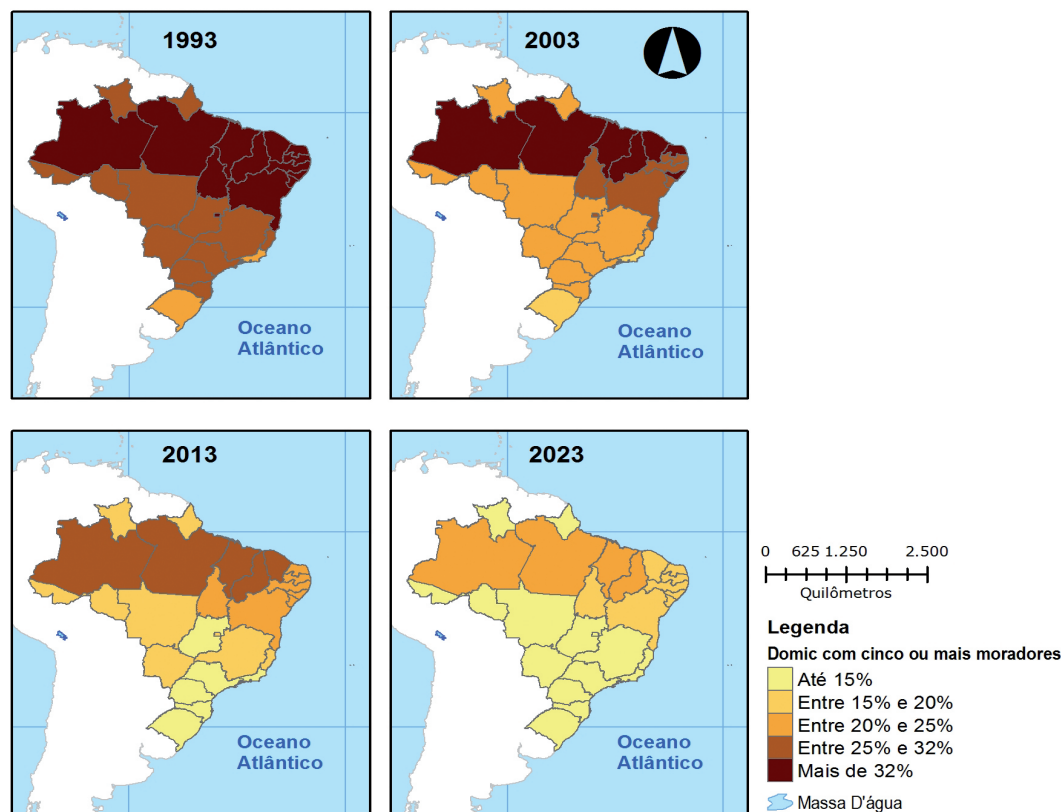
Fluxo de formação de domicílios por categorias de tamanho do domicílio, segundo o sexo do chefe. Brasil, 1993 a 2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2006 (IBGE)

Figura 4.13

Proporção de domicílios com mais de cinco moradores, em relação ao total de domicílios, por período e unidade da federação. Brasil, 1993, 2003, 2013 e 2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNAD (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

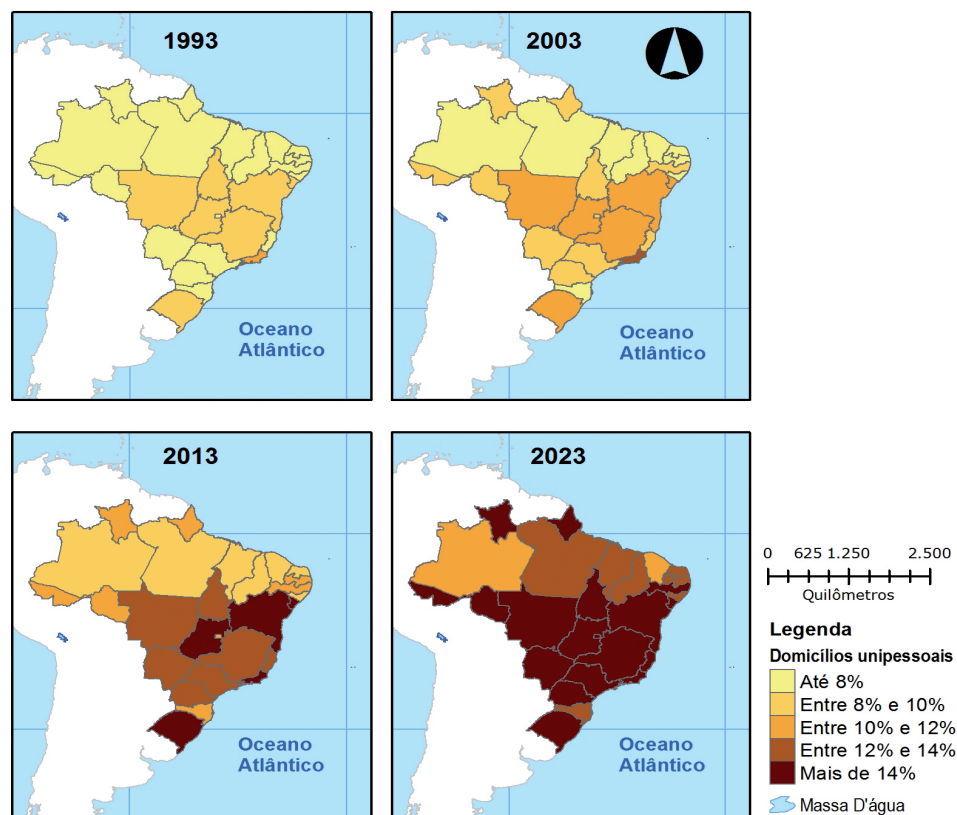
sexos. Entretanto, a formação de domicílios categorizados como três ou quatro moradores, para o caso dos homens, será menor do que a formação de domicílios categorizados como unipessoais e daqueles com dois moradores. No caso dos domicílios chefiados por mulheres, observa-se que apenas a partir de 2018, aproximadamente, o fluxo de formação de domicílios com dois moradores será maior que o fluxo de domicílios com três ou quatro moradores.

Nas figuras a seguir, as representações cartográficas da proporção de domicílios

unipessoais e de domicílios com cinco ou mais moradores nas diferentes regiões do país são coerentes com as avaliações anteriores. Destaca-se a maior frequência de domicílios unipessoais nas regiões Sul e Sudeste do país (Figura 4.14). A proporção de domicílios com cinco ou mais moradores, por sua vez, sugere uma distribuição espacial oposta, sendo que domicílios desse tamanho são mais frequentes nas regiões Norte e Nordeste do que nas regiões Sul e Sudeste (Figura 4.13).

Figura 4.14

Proporção de domicílios unipessoais, em relação ao total de domicílios, por período e unidade da federação. Brasil, 1993, 2003, 2013 e 2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

5. Estoque dos domicílios

O CD-R anexo a este livro apresenta o estoque de domicílios necessários, entre 2003 e 2023, em todos os 5.564 municípios brasileiros, segundo categorias de carências habitacionais, de renda e tamanho.

Um resumo descritivo das necessidades habitacionais projetadas é apresentado na Tabela 5.1, a seguir. Considerando-se o conjunto dos municípios brasileiros, o estoque médio de domicílios necessário em 2003, 2013 e 2023 corresponde, respectivamente, a 8.593, 11.600 e 14.403 domicílios. Entretanto, a média oculta certas particularidades. Note-se que pela mediana, 50% dos municípios terão, em 2013 e 2023, uma demanda de domicílios inferior a 3.291 e 3.622 unidades, respectivamente. Enquanto o número mínimo estimado para 2023 é de 97 domicílios, o máximo é de 3,6 milhões. Contudo, apenas 5% dos municípios brasileiros (percen-

til 95%) terão, em 2023, de acordo com a demanda projetada, um estoque de domicílios superior a 46.867 unidades e apenas 1% (percentil 99%) terá estoque superior a 185.683 domicílios. Em somente 10% dos municípios brasileiros (percentil 90%) a demanda em 2023 será superior a 23.121 domicílios. Essa distribuição evidencia que o problema habitacional no Brasil, quando observado em uma dimensão espacial mais desagregada, é menor do que quando divulgado de forma agregada, sem maiores especificações. Os maiores problemas estão concentrados em aproximadamente 25% dos municípios cujos estoques estimados para 2023 superam 8.685 unidades. Dessa forma, a capacitação técnica dos municípios menores, somada a investimentos e fontes de recursos perenes e adequados e ao controle social efetivo podem, no médio e longo prazo, contribuir para a resolução dos problemas

Tabela 5.1
Medidas de posição dos municípios segundo o estoque de domicílios estimado – 2003-2023

Medidas descritivas	2003	2013	2023
Média	8.593	11.600	14.408
Mediana	2.591	3.291	3.622
Mínimo	224	226	97
Percentil 1%	453	500	309
Percentil 5%	644	737	603
Percentil 10%	809	950	841
Percentil 25%	1.294	1.563	1.540
Percentil 50%	2.591	3.291	3.622
Percentil 75%	5.480	7.293	8.685
Percentil 90%	12.671	17.820	23.121
Percentil 95%	25.235	35.761	46.867
Percentil 99%	100.931	136.197	185.683
Máximo	2.931.814	3.337.942	3.555.152

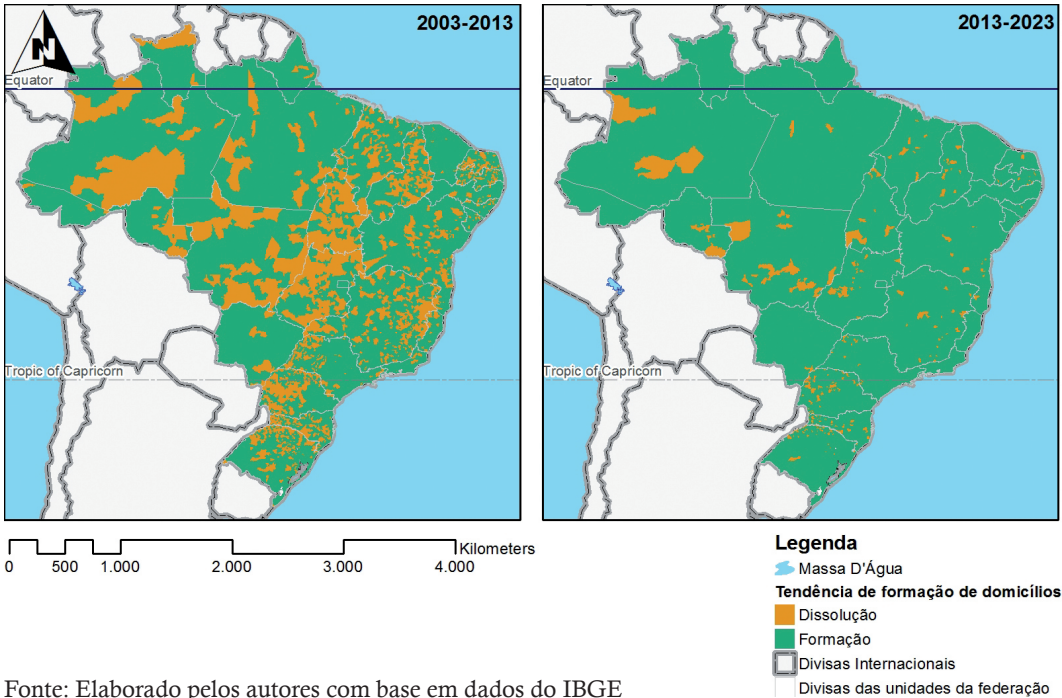
Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs e Censo Demográfico (IBGE)

habitacionais na maioria dos municípios brasileiros.

A figura 5.1, a seguir, apresenta a distribuição da tendência de formação ou dissolução de domicílios em todos os municípios brasileiros. O padrão predominante é

de fluxo positivo, indicando formação de domicílios nas duas décadas projetadas. Entretanto, verificam-se concentrações expressivas de municípios com fluxos que indicam dissolução, principalmente nas regiões Sul e Centro Oeste.

Figura 5.1
Mapa temático da distribuição da tendência formação ou dissolução de domicílios. Brasil – 2003-2023.



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

5.1. Categorias de carências habitacionais

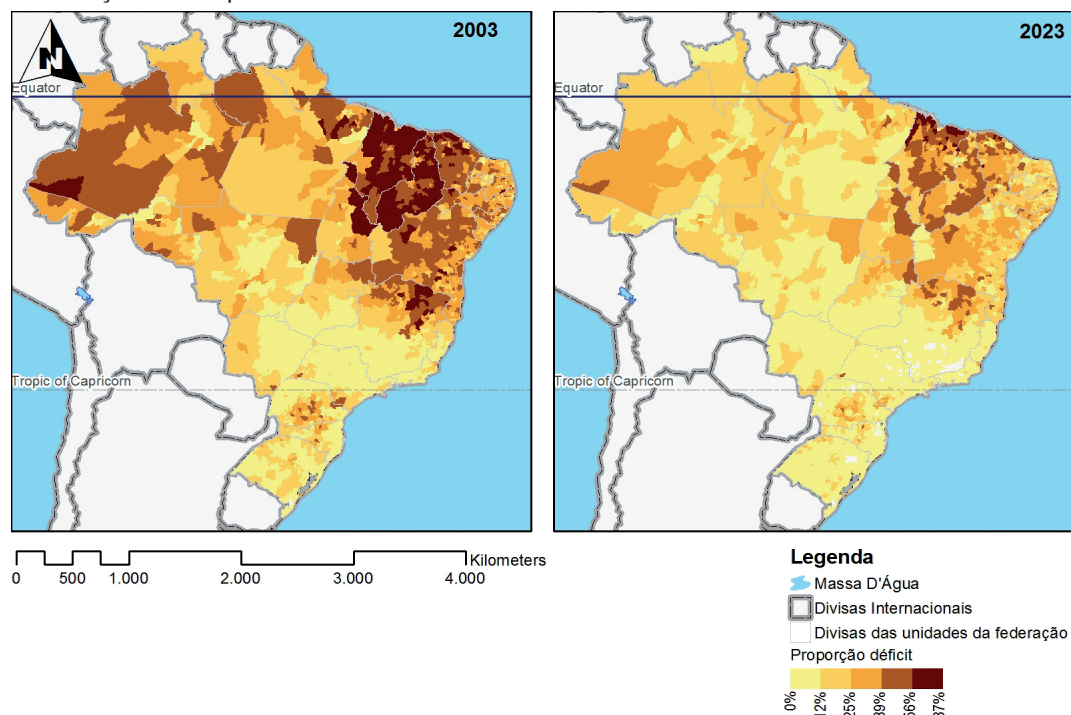
A seguir, na Figura 5.2, apresenta-se o padrão geográfico dos municípios brasileiros de acordo com o percentual dos domicílios considerados como déficit habitacional em 2003 e projetado para 2023. Verifica-se arrefecimento da situação de déficit, representado pela diminuição dos municípios com alta proporção de domicílios nesta situação em 2023, comparativamente a 2003. Entretanto, não se verifica reversão no padrão, pois as situações mais precárias predominam, no caso das regiões Norte e Nordeste, nos dois pontos do tempo apresentados. Em que pese melhor situação nas regiões Sul e Sudeste, registra-se que, especifica-

mente a região norte do estado de Minas Gerais apresenta padrão semelhante ao nordestino. Esta região, extremamente pobre, também convive com períodos prolongados de seca, com baixo desenvolvimento econômico, impondo que grande parcela da população, especialmente a masculina, emigre em busca de trabalho em outras regiões, principalmente seguindo o ciclo da colheita da cana nas regiões produtoras.

Se, por um lado, o déficit habitacional na Região Nordeste predomina no interior da região e, em particular, no estado do Maranhão (interior e litoral), por outro,

Figura 5.2

Distribuição dos municípios segundo o percentual de domicílios caracterizados como carentes por substituição do estoque. 2003-2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs e Censo Demográfico (IBGE)

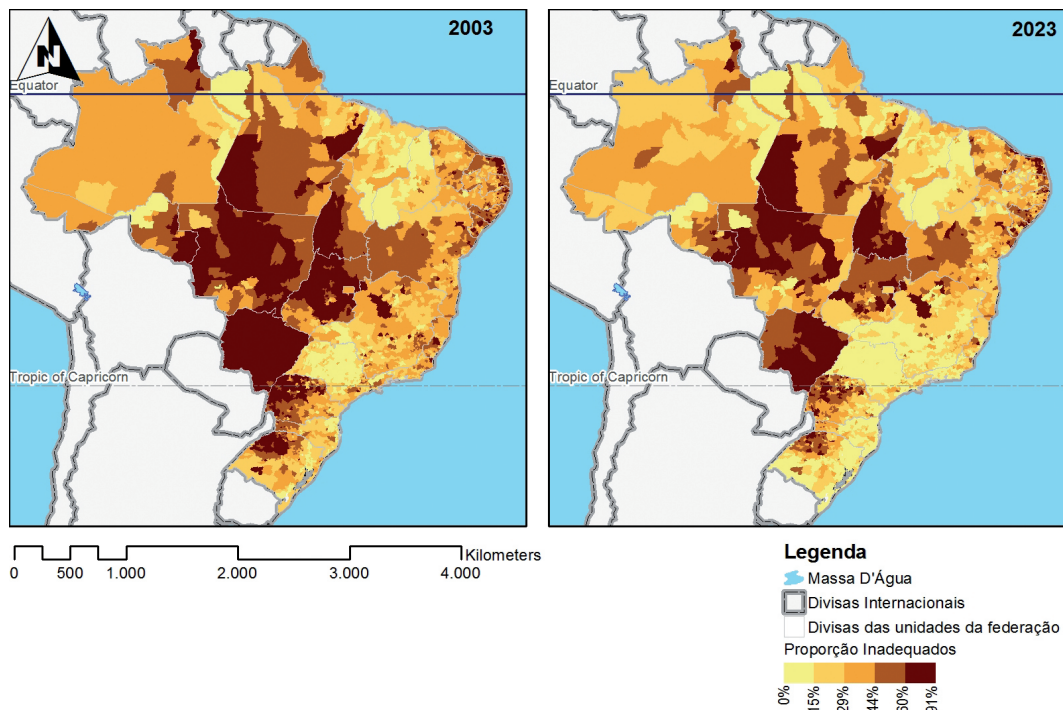
a inadequação acompanha todo o litoral nordestino, conforme se verifica na Figura 5.3, que representa a distribuição espacial dos municípios por proporção dos domicílios considerados como inadequados em 2003 e 2023. Na Região Centro-oeste verifica-se alta proporção de domicílios inadequados em grande parte do território. Na Região Sul também se verifica um expressivo número de municípios com alta proporção de domicílios classificados como inadequados nos dois pontos temporais analisados. Um aspecto que pode interferir nesta categoria de inadequação, no caso da classificação de domicílios inadequados na Região Sul, refere-se à característica construtiva das moradias, com o uso da madeira como

paredes. Diferentemente da categoria de déficit habitacional, na categoria de inadequação não se verificou tendência que provocasse mudança de padrão na projeção.

Estes tipos de carências, relacionadas à inadequação, não requerem a construção de novas unidades, mas sim intervenções no entorno e na unidade habitacional já construída, visando sua melhoria, o que requer programas de reforma e ampliação, por exemplo, acompanhados de assistência técnica e obras e implantação de serviços de saneamento básico. Adicionalmente, o município pode estudar formas de regularização fundiárias ágeis e menos onerosas (Figura 5.3).

Figura 5.3

Distribuição dos municípios segundo o percentual de domicílios caracterizados como inadequados – 2003-2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs e Censo Demográfico (IBGE)

5.2. Categorias de renda domiciliar

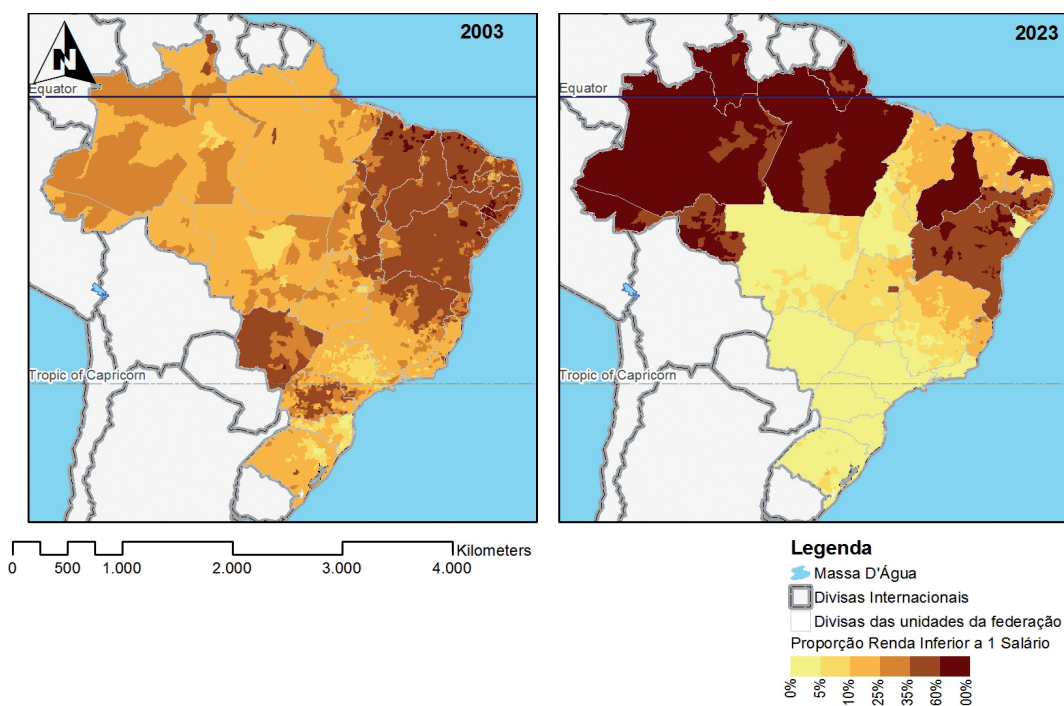
Embora a pobreza não se caracterize apenas pela privação da renda monetária, ela confere segurança e autoestima, especialmente se é auferida por meio da participação no processo produtivo. Assim, o esforço da sociedade para produzir bens se reveste de importância não pela produção do bem em si, mas pela renda que este esforço cria. Se por um lado a renda confere segurança e autoestima, por outro, ela revela quão desigual pode ser sua distribuição na sociedade. Em decorrência da desigualdade na apropriação da renda, as políticas sociais, quando focalizadas, utilizam, em grande medida, parâmetros de renda familiar *per capita* para segmentar o público-alvo.

Como a política habitacional utiliza parâmetros de renda para condicionar o acesso de segmentos específicos da população a programas habitacionais, a demanda demográfica habitacional foi também desagregada segundo faixas de renda domiciliar.

Desse modo, é útil apreender onde se concentram os contingentes populacionais de baixa renda. Para tal, dois cenários foram projetados: um cenário *conservador*, que não considera a tendência de renda mais recente (2006) e um cenário *otimista*, que incorpora a tendência de inflexão da renda dos mais pobres, conforme explicitado no Capítulo 3. Contudo,

Figura 5.4

Distribuição dos municípios segundo o percentual de domicílios com renda inferior a um salário mínimo – Cenário Conservador – 2003-2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs e Censo Demográfico (IBGE)

a partir da segunda categoria de renda, a análise será feita somente com base no cenário otimista, que se acredita refletir melhor o movimento de renda que se processa, especialmente nos estratos de renda mais baixa.

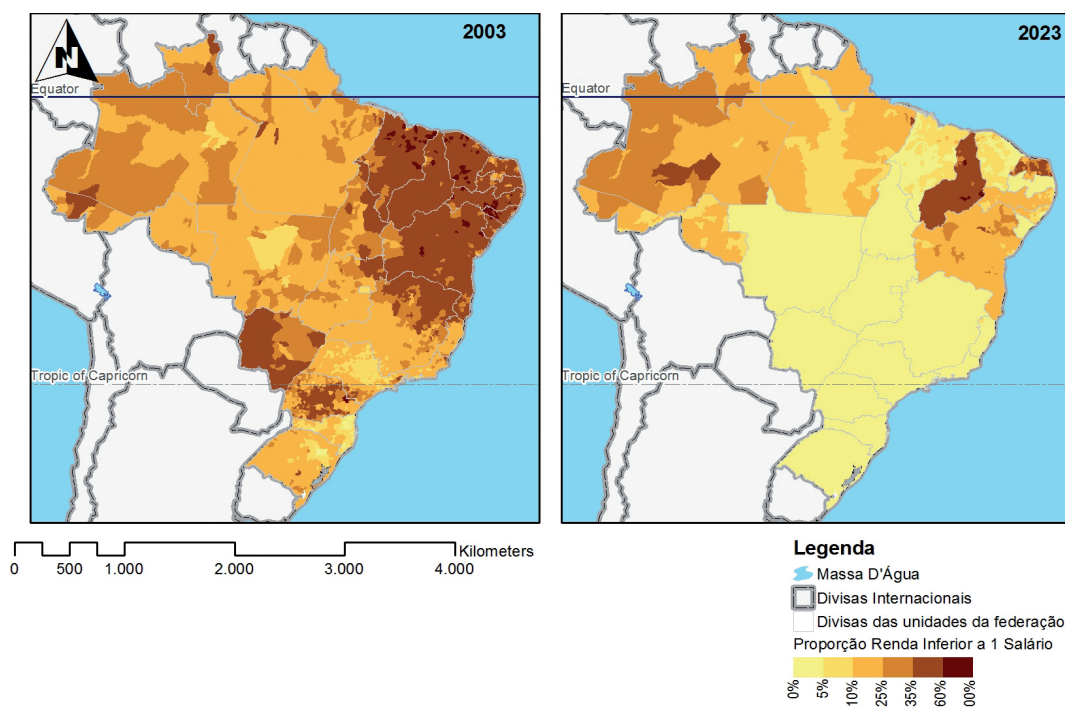
A Figura 5.4 revela que, considerando o cenário conservador, verificar-se-á, em 2023, aumento significativo da proporção dos domicílios com renda inferior a um salário mínimo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Na Região Norte, especificamente, verifica-se deterioração da situação com um aumento expressivo da proporção de domicílios nessa faixa de renda; enquanto na Região Nordeste a situação se agravaria mais intensamente nos estados do Piauí e Rio Grande do Norte. Em contrapartida, a situação me-

lhoraria nas demais regiões do país, especialmente em municípios dos estados do Mato Grosso e Paraná.

No entanto, mantendo-se a tendência de reversão de situação dos mais pobres observada nos últimos três anos, o cenário é bastante animador. Observa-se na Figura 5.5 que, mantida a tendência de renda projetada, poderá ocorrer na Região Nordeste uma expressiva redução da proporção de domicílios com renda inferior a um salário mínimo. Em que pese tal avanço, deve-se ressaltar que tal melhoria não deve se verificar nos estados do Piauí e Rio Grande do Norte e, na Região Norte, também não se verificará grandes avanços neste sentido. Na porção Centro-Sul do Brasil, onde a estrutura de renda é mais favorável, também

Figura 5.5

Distribuição dos municípios segundo o percentual de domicílios com renda inferior a um salário mínimo – cenário Otimista – 2003-2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs e Censo Demográfico (IBGE)

se experimentará redução na proporção dos domicílios com renda inferior a um salário mínimo.

Embora os dados não permitam a elaboração de uma análise de trajetória individual, pode-se deduzir, pelos dados de estoque, que existe um movimento de mobilidade ascendente entre os mais pobres. A diminuição da proporção, verificada e projetada, de domicílios com renda inferior a um salário mínimo é compensada pelo aumento da proporção dos domicílios nas faixas de renda superiores a este limite. Acredita-se que a distribuição de renda entre os mais pobres mantenha a tendência de melhoria verificada, sustentada pela retomada do crescimento do

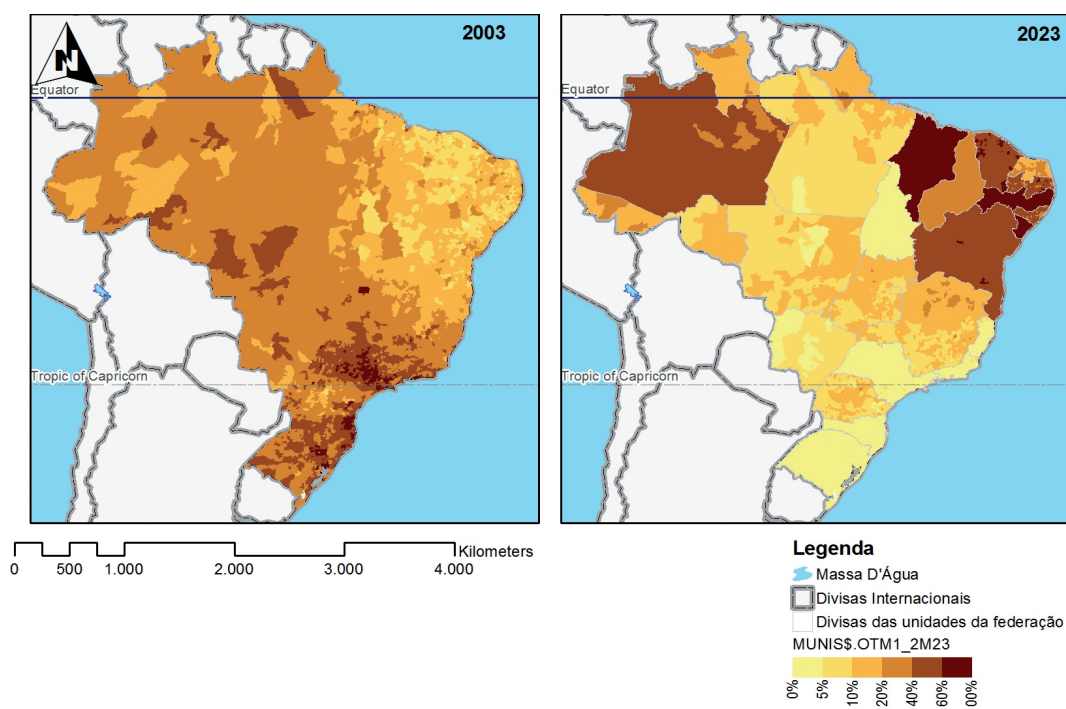
produto e do emprego, assim como pelos programas de transferência de renda que têm concedido e mantido a capacidade de consumo nos estratos populacionais de renda mais baixa.

Sendo assim, na sequência será analisado o comportamento da proporção dos domicílios com renda entre um e dois salários mínimos, entre dois e três salários mínimos e com renda superior a três salários mínimos, considerando somente o cenário otimista.

O segundo estrato de renda, entre um e dois salários mínimos, também encontra lugar principalmente nos estados da região Nordeste, sobretudo no Maranhão e em Pernambuco. Em menor medida,

Figura 5.6

Distribuição dos municípios segundo o percentual de domicílios com renda entre um e dois salários mínimos – 2003-2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs e Censo Demográfico (IBGE)

se verificará aumento de domicílios neste segmento de renda nos demais estados. Nos estados do Piauí e Rio Grande do Norte, onde se verificam maiores proporções de domicílios com renda inferior a um salário mínimo, a proporção de domicílios no estrato imediatamente superior melhorou em relação a 2003, entretanto, em menor medida do que a verificada nos demais estados (Figura 5.6).

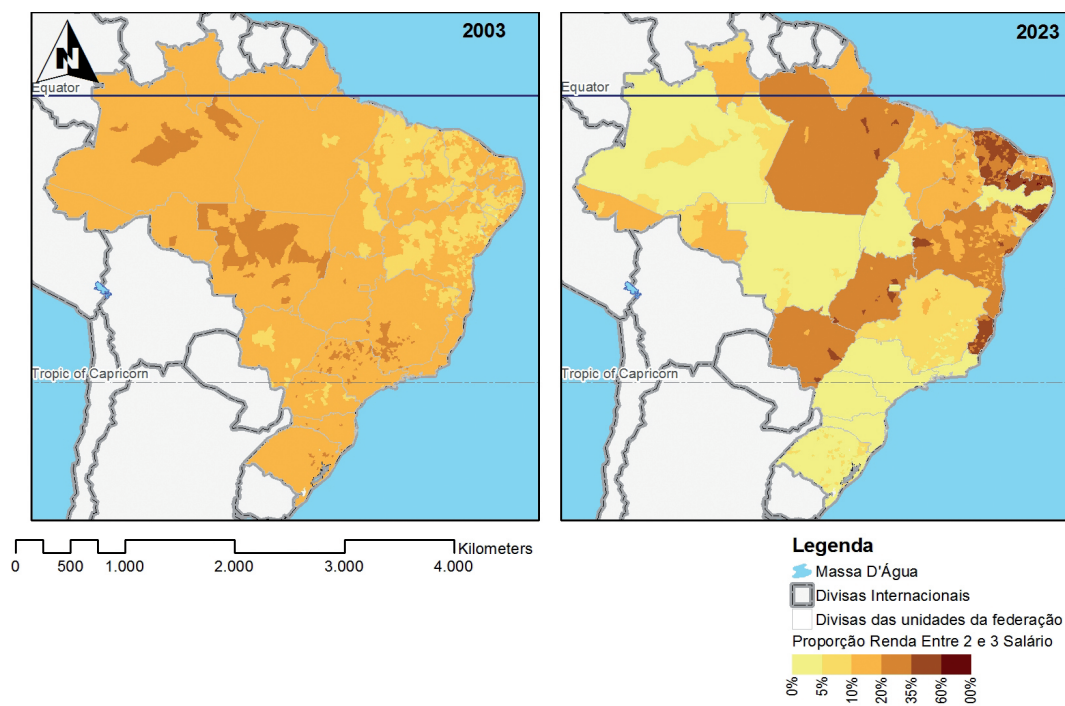
A Figura 5.7 revela o aumento da proporção de domicílios nessa categoria de renda – entre dois e três salários mínimos – especialmente na faixa territorial que vai do Centro-oeste ao Nordeste, no estado do Pará, na Região Norte, e no Espírito Santo, na Região Sudeste. Nota-se, na fi-

gura, que em grande parte da área mais clara que cobre as regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste, também se processa uma mobilidade ascendente com aumento da proporção de domicílios com renda superior a três salários mínimos.

Em relação aos domicílios com renda superior a três salários mínimos, destaca-se, na Figura 5.8, que sua proporção aumentará significativamente nos estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste, de forma mais generalizada. Ressalta-se que o estado do Tocantins, na região Norte, também apresenta aumento da proporção dos domicílios com renda neste estrato superior. Cabe destacar, conforme se nota na figura a seguir, que

Figura 5.7

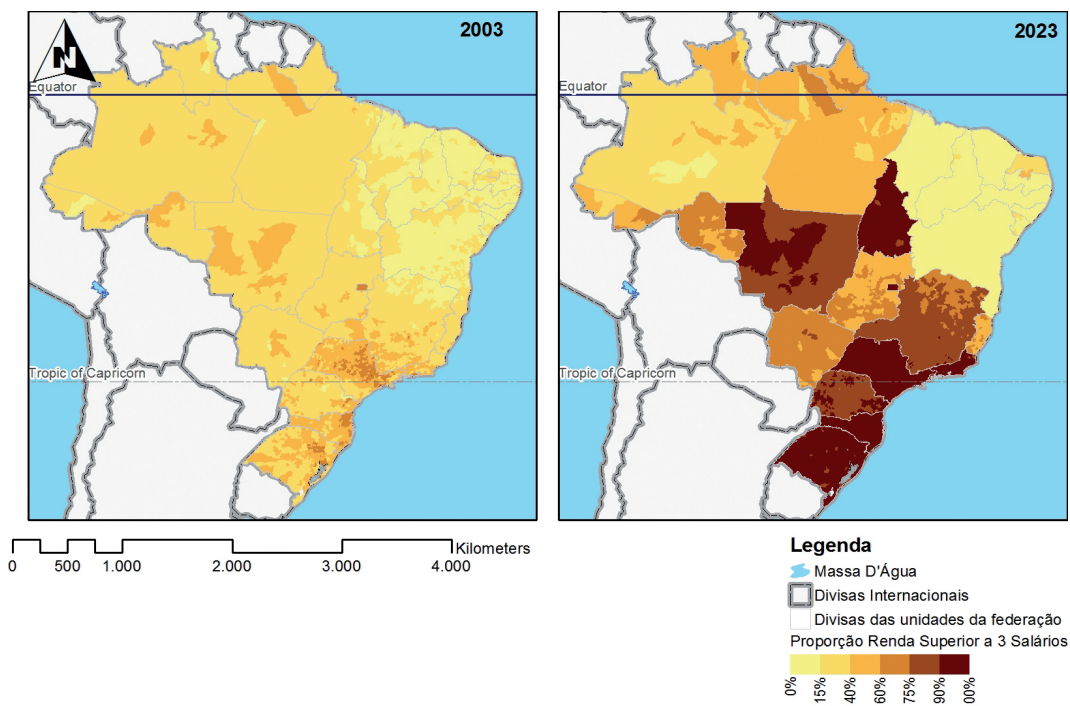
Distribuição dos municípios segundo o percentual de domicílios com renda entre dois e três salários mínimos – 2003-2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs e Censo Demográfico (IBGE)

Figura 5.8

Distribuição dos municípios segundo o percentual de domicílios com renda superior a três salários mínimos – 2003-2023



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs e Censo Demográfico (IBGE)

no estado do Mato Grosso a faixa mais escura corresponde, em maior parte, aos municípios que compõem o cinturão de produção de soja e milho.

Embora os domicílios com renda inferior a três salários mínimos ainda se concentrem em maior proporção nas regiões Norte e Nordeste, a desagregação de renda dentro deste estrato permitiu verificar certa mobilidade ascendente. Este movimento ascendente se opera na medida em que se verifica a diminuição da proporção dos domicílios com renda inferior a um salário mínimo, sendo compensada pelo aumento da proporção dos domicílios com renda entre um e dois salários e com renda entre dois e três salários mínimos, como foi ressaltado. Há de se sublinhar,

na região Nordeste, a situação do estado do Piauí, onde ainda persistirá, se nenhuma intervenção for realizada, alta proporção de domicílios com renda inferior a um salário mínimo.

5.3. Regiões selecionadas

Para melhor entendimento do potencial dos resultados deste estudo, em particular no planejamento da política habitacional, foram realizadas agregações por regiões metropolitanas brasileiras e algumas microrregiões selecionadas. Tais agregações permitem analisar a tendência do fluxo de formação dos domicílios para unidades geográficas mais adensadas, como é o caso das regiões metropolitanas, onde

Tabela 5.2

Estoque de domicílios em regiões selecionadas Metropolitanas Brasileiras – 2003 a 2023

Região selecionada	Estado	Total de municípios	Projeção do estoque Total				
			2003	2008	2013	2018	2023
RM Belém	PA	5	630.373	776.188	896.177	1.015.506	1.145.874
RM Fortaleza	CE	13	873.298	1.104.608	1.316.023	1.529.948	1.801.862
RM Recife	PE	14	960.053	1.148.167	1.297.647	1.423.567	1.591.435
RM Salvador	BA	10	888.990	1.142.428	1.371.987	1.581.762	1.815.720
RM Belo Horizonte	MG	34	1.309.283	1.636.997	1.984.509	2.370.801	2.835.695
RM Rio de Janeiro	RJ	17	3.257.017	3.679.918	3.940.324	4.148.980	4.455.500
RM São Paulo	SP	39	5.251.411	5.997.596	6.589.183	7.133.672	7.884.214
RM Curitiba	PR	26	897.783	1.137.374	1.367.313	1.622.184	1.930.581
RM Porto Alegre	RS	31	1.215.967	1.442.473	1.614.844	1.776.797	1.986.353
RIDE do Distrito Federal e Entorno	DF, GO e MG	22	914.814	1.136.805	1.332.448	1.532.898	1.789.245
Microrregião de Paraupébas	PA	5	42.666	74.300	114.654	162.824	227.130
Microrregião de Rondonópolis	MT	8	70.624	86.942	96.033	100.758	105.021
Microrregião de Gurapuava	PR	18	98.992	117.238	130.613	144.452	163.487
Bacia de Campos	RJ	10	275.663	350.635	434.226	527.816	650.116

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE (Censo Demográficos e PNAD)

se concentram as maiores necessidades habitacionais.

Devido à impossibilidade de se analisar em profundidade, no âmbito deste livro, cada um dos 5.564 municípios do país, optou-se por selecionar alguns grupos de municípios para a elaboração de análises mais aprofundadas, a título de exemplo. As regiões aqui analisadas devem ser vistas, portanto, como exemplos de aplicação dos dados da projeção, em escalas regionais e municipais.

Dentre as regiões selecionadas, listadas na Tabela 5.2, nota-se que todas apresentaram tendência de crescimento no estoque de domicílios no período de projeção e decréscimo do tamanho médio dos do-

micílios (Tabela 5.3), resultados coerentes com as tendências verificadas nas demais agregações territoriais do país. Em 2003, apenas Microrregião de Paraupébas apresentava domicílios com mais de quatro pessoas em média. Em 2023, tanto na Região da Bacia de Campos e como na Região Metropolitana de Porto Alegre, projeta-se que os domicílios terão em média 2,30 moradores, o menor tamanho médio de domicílio projetado dentro as regiões selecionadas. Nota-se ainda que, mesmo nas regiões metropolitanas localizadas em estados onde os domicílios são tradicionalmente mais adensados, o tamanho médio de domicílios mantém tendência de queda. Tais dados reforçam o aumento de demanda por domicílios

Tabela 5.3

Tamanho médio dos domicílios em regiões selecionadas. 2003 a 2023

Região selecionada	Estado	Total de municípios	Projeção do estoque Total				
			2003	2008	2013	2018	2023
RM Belém	PA	5	3,03	2,63	2,49	2,42	2,31
RM Fortaleza	CE	13	3,66	3,21	3,00	2,84	2,63
RM Recife	PE	14	3,63	3,23	3,05	2,94	2,76
RM Salvador	BA	10	3,61	3,08	2,82	2,66	2,48
RM Belo Horizonte	MG	34	3,53	3,07	2,81	2,62	2,42
RM Rio de Janeiro	RJ	17	3,34	3,00	2,82	2,68	2,47
RM São Paulo	SP	39	3,49	3,15	2,95	2,79	2,56
RM Curitiba	PR	26	3,32	2,89	2,69	2,54	2,35
RM Porto Alegre	RS	31	3,17	2,80	2,62	2,49	2,30
RIDE do Distrito Federal e Entorno	DF, GO e MG	22	3,45	3,04	2,89	2,78	2,62
Microrregião de Paraupabas	PA	5	4,43	3,70	3,32	3,07	2,82
Microrregião de Rondonópolis	MT	8	3,33	2,95	2,78	2,64	2,48
Microrregião de Gurapuava	PR	18	3,79	3,34	3,13	2,94	2,70
Bacia de Campos	RJ	10	3,25	2,87	2,66	2,50	2,30

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE (Censo Demográficos e PNAD).

menores, fato que deve ser considerado, principalmente no escopo de políticas que visem corrigir deficiências no estoque de moradias existentes, como também no planejamento de atendimento de demandas futuras.

De fato, o tamanho médio dos domicílios é um bom indicador para o planejamento e alocação de recursos em programas habitacionais, entretanto, o gestor público deve ter em mente que a composição da família também deve ser considerada na definição de critérios de elegibilidade a programas de subsídios habitacionais. Do contrário, corre-se o risco de trocar o déficit habitacional por moradias inadequadas.

Dentre as regiões selecionadas para análise, foram destacados municípios especí-

ficos, a exemplo das capitais de estado ou de municípios impactados por dinamismo econômico diferenciado. Pelos dados listados na Tabela 5.4, nota-se que todos os municípios das capitais têm tendência de diminuição de sua participação relativa em relação ao total de domicílios de toda a região. Isso indica que os municípios vizinhos ao núcleo metropolitano têm crescido em ritmo mais acelerado que o da capital.

O fluxo total de domicílios apresentado por Unidade da Federação deixou claro que, até 2015, esse fluxo é decrescente e, a partir daí, retoma trajetória de crescimento. Quando se analisa o fluxo total dos municípios do país até 2023, o comportamento é coerente com o comportamento das Unidades da Federação.

Tabela 5.4

Participação relativa do município em relação ao total de domicílios. 2003 a 2023

Região selecionada	Estado	Município	Participação relativa do município em relação à região				
			2003	2008	2013	2018	2023
RM Belém	PA	Belém	68,3%	64,2%	59,2%	54,1%	49,5%
RM Fortaleza	CE	Fortaleza	72,2%	70,9%	69,2%	67,4%	65,5%
RM Recife	PE	Recife	41,3%	40,0%	38,7%	37,4%	36,4%
RM Salvador	BA	Salvador	80,2%	78,6%	76,7%	74,6%	72,6%
RM Belo Horizonte	MG	Belo Horizonte	47,5%	44,1%	39,8%	35,5%	31,6%
RM Rio de Janeiro	RJ	Rio de Janeiro	54,7%	53,7%	52,6%	51,4%	50,4%
RM São Paulo	SP	São Paulo	55,8%	53,4%	50,7%	47,8%	45,1%
RM Curitiba	PR	Curitiba	55,7%	53,2%	50,0%	46,6%	43,4%
RM Porto Alegre	RS	Porto Alegre	37,2%	35,7%	34,0%	32,2%	30,5%
RIDE do Distrito Federal e Entorno	DF, GO e MG	Brasília	65,7%	63,7%	60,1%	55,8%	52,0%
Microrregião de Paraupébas	PA	Canaã dos Carajás	6,9%	9,4%	7,9%	5,5%	4,1%
Microrregião de Rondonópolis	MT	Rondonópolis	67,8%	69,5%	70,5%	70,9%	71,1%
Microrregião de Gurapuava	PR	Quedas do Iguaçu	8,0%	8,2%	8,4%	8,5%	8,5%
	RJ	Macaé	16,7%	17,7%	18,2%	18,2%	17,8%
	RJ	Campos dos Goytacazes	42,1%	36,8%	31,2%	26,5%	22,7%
Bacia de Campos	RJ	São João da Barra	3,4%	3,3%	3,1%	3,0%	2,8%

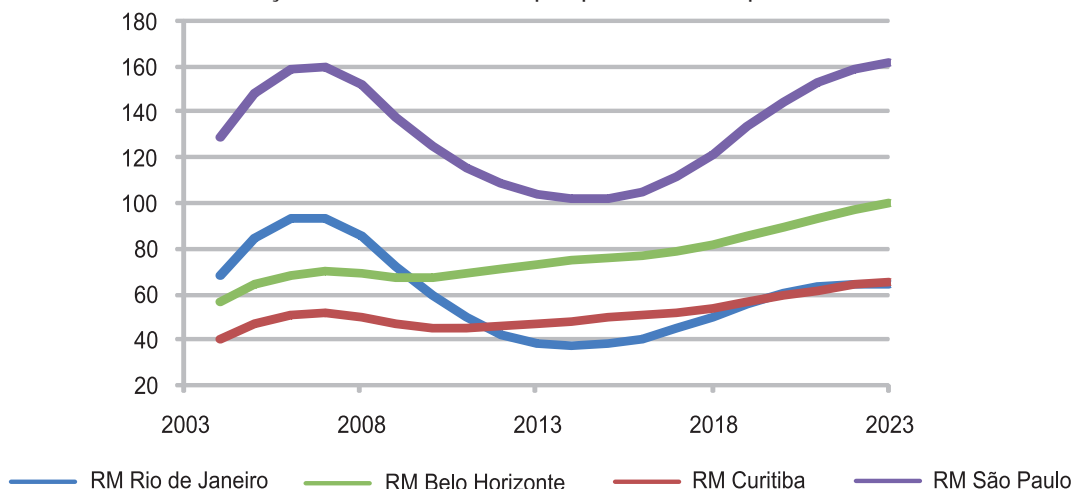
Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE (Censo Demográficos e PNAD).

Nota-se que nas quatro regiões metropolitanas que apresentam os maiores fluxos anuais – São Paulo, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Curitiba – a trajetória decrescente é bem marcada até 2015, quando retoma o crescimento, especialmente

nas regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro. Nas regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Curitiba esta tendência é menos marcada, indicando maior constância no fluxo (ver figura 5.9).

Figura 5.9

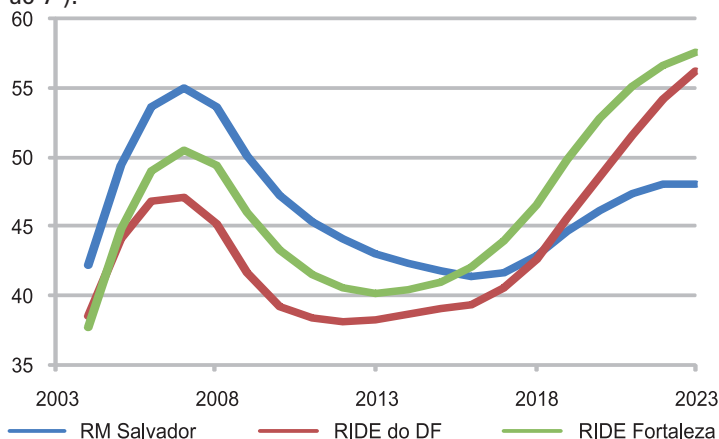
Fluxo total anual de formação de domicílios das RM que apresentaram os quatro maiores fluxos (1º ao 4º).



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Figura 5.10

Fluxo total anual de formação de domicílios das RM que apresentaram fluxos em ordem decrescente de tamanho (5º ao 7º).



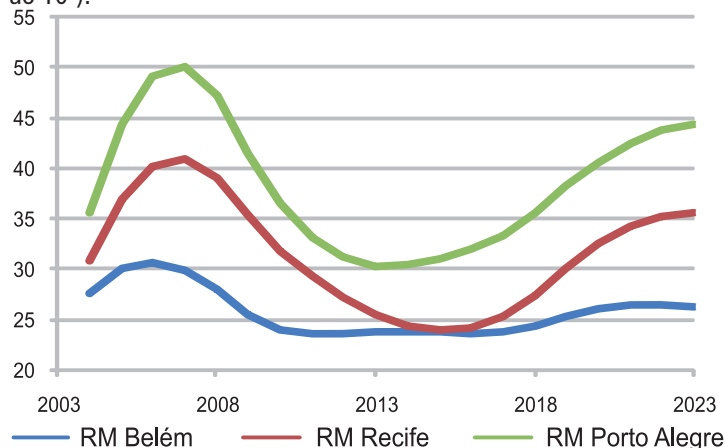
Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

A Figura 5.10 apresenta o fluxo anual total para as regiões metropolitanas, em ordem decrescente de tamanho – e neste caso, do 5º ao 7º maiores fluxos: Rede Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno, RM de Salvador e RM de Fortaleza. Todas as regiões metropolitanas deste grupo seguem a tendência de queda do fluxo de formação de domicílios até 2015, quando a tendência passa a ser crescente.

A Figura 5.11, por sua vez, apresenta os fluxos, na ordem decrescente de tamanho (8º ao 10º maiores fluxos), verificados nas regiões metropolitanas de Belém, Recife e Porto Alegre. A RM de Belém apresenta os menores fluxos do conjunto, em contraposição com a de Porto Alegre, com os maiores números. Com exceção da RM de Belém, as outras duas regiões metropolitanas desse conjunto têm variação similar ao fluxo observado para as Unidades da Federação.

Figura 5.11

Fluxo total anual de formação de domicílios das RM que apresentaram fluxos em ordem decrescente de tamanho (8º ao 10º).



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

5.3.1. Microrregião de Parauapebas (Pará)

A Microrregião de Parauapebas, na área central do estado do Pará, é composta por cinco municípios, sendo o de Parauapebas o maior deles. Parauapebas foi emancipado de Carajás em 1988 e é cortado pela Rodovia PA-275 com acesso à região ferrífera do estado (Figura 5.12).

A região convivia com vazios demográficos até o final da década de 1960, quando foram descobertas jazidas de minério de ferro na Serra dos Carajás. Com o Programa Grande Carajás, e o início da exploração da jazida pela Companhia Vale do Rio Doce, o município foi projetado para abrigar os imigrantes que se deslocaram para a nova frente de trabalho que se abria. Parauapebas exerce um importante papel regional e apresenta forte crescimento demográfico.

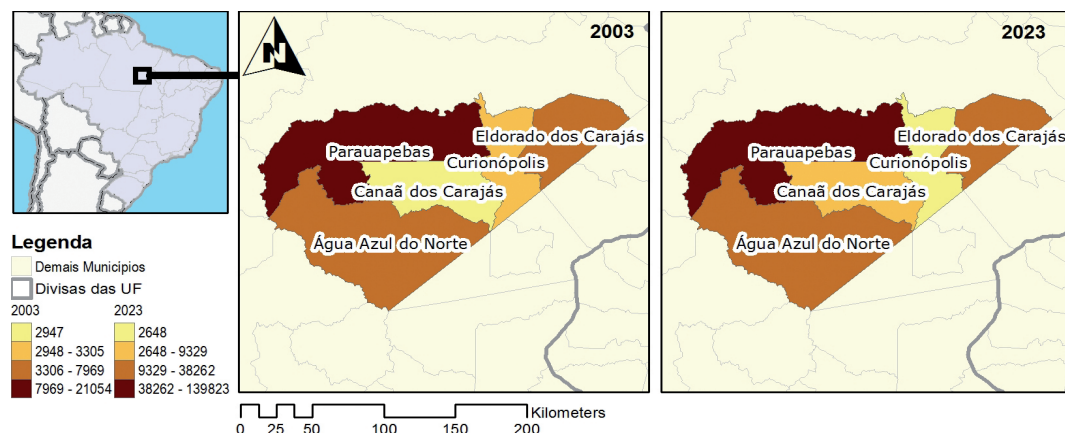
Entretanto, também merece destaque o município de Canaã dos Carajás, originado de um assentamento agrícola

na década de 1980 e emancipado de Parauapebas em 1997. Este município, com tradição na agropecuária e na atividade extrativa de madeira, teve sua dinâmica alterada em 2003, quando a Companhia Vale do Rio Doce começa a exploração comercial de minério de cobre no local. A atividade de exploração do cobre, aliada à abundância de recursos minerais (diamantes, bauxita, níquel vermelho, cobre e ouro), produziu no município um forte impulso econômico e demográfico.

Com relação à dinâmica de formação de domicílios, projeta-se para a Microrregião de Parauapebas um total de 227 mil domicílios em 2023, a partir de um estoque de 42 mil domicílios em 2003. Esses números indicariam um expressivo aumento no estoque de domicílios, considerando que o total de domicílios, em 2023, será, aproximadamente, cinco vezes maior que o total estimado para 2003 (Tabela 5.5).

Figura 5.12

Total de domicílios projetados. Microrregião de Parauapebas, Pará. 2003 e 2023.



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Tabela 5.5

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo município. Microrregião de Parauapebas, 2003 a 2023

Absoluto						
Município		Períodos				
Cod	Nome	2003	2008	2013	2018	2023
1500347	Água Azul do Norte	7391	11719	18276	26862	37068
1502152	Canaã dos Carajás	2947	6982	9081	8950	9329
1502772	Curionópolis	3305	3661	3466	2987	2648
1502954	Eldorado dos Carajás	7969	12008	18067	26704	38262
1505536	Parauapebas	21054	39930	65765	97322	139823
Total		42666	74300	114654	162824	227130

Relativo						
Município		Períodos				
Cod	Nome	2003	2008	2013	2018	2023
1500347	Água Azul do Norte	17,3%	15,8%	15,9%	16,5%	16,3%
1502152	Canaã dos Carajás	6,9%	9,4%	7,9%	5,5%	4,1%
1502772	Curionópolis	7,7%	4,9%	3,0%	1,8%	1,2%
1502954	Eldorado dos Carajás	18,7%	16,2%	15,8%	16,4%	16,8%
1505536	Parauapebas	49,3%	53,7%	57,4%	59,8%	61,6%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNAD de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

A projeção sugere que o município de Parauapebas terá o maior crescimento até 2023. Para o município de Canaã dos Carajás, destacado na Tabela 5.5, o fluxo é decrescente no período da projeção e espera-se, ao fim do período de projeção, que esse município represente 4,1% do total de domicílios da região analisada. Entretanto, vale ressaltar que Canaã dos Carajás emancipou-se em 1997 e parte de sua dinâmica, em consequência desse fato, pode não ter sido captada no Censo Demográfico realizado em 2000. Nesse sentido, esperar-se-ia que o município de Canaã dos Carajás apresentasse, no horizonte projetado, um número maior de domicílios que os aqui projetados.

A Tabela 5.6 sugere que haverá incremento no total de domicílios caracterizados como *inadequados* e como *déficit* no período de projeção, embora em ritmos decrescentes. Esse resultado é coerente com a dinâmica regional, pois, tendo em vista o forte crescimento, seria improvável que ele fosse caracterizado apenas por domicílios adequados. Dessa forma, entende-se que os gestores locais devam concentrar esforços no acompanhamento de assentamentos urbanos que possam surgir em áreas periféricas, de forma a evitar problemas futuros de adensamento urbano excessivo, loteamentos irregulares e favelização.

Tabela 5.6

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carências habitacionais. Microrregião de Parauapebas, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos			
	Déficit	Inadequados	Adequados	Total
2003	11238	14307	17121	42666
2008	15905	23018	35377	74300
2013	19435	32024	63195	114654
2018	21329	40048	101447	162824
2023	22502	48144	156485	227130
Período	Valores Relativos			
	Déficit	Inadequados	Adequados	Total
2003	26,3%	33,5%	40,1%	100,0%
2008	21,4%	31,0%	47,6%	100,0%
2013	17,0%	27,9%	55,1%	100,0%
2018	13,1%	24,6%	62,3%	100,0%
2023	9,9%	21,2%	68,9%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

No caso da projeção de renda, o cenário otimista da indica que a maior faixa de renda será a mais impactada na região de Parauapebas (Tabela 5.7). Mantidas as hipóteses da projeção, em 2023, 50% dos domicílios terão renda familiar de três salários mínimos ou mais, e 31% terão renda entre dois e três salários mínimos. Entretanto, a projeção pode ter subestimado dinâmicas locais de emigração de trabalhadores rurais, que, geralmente, tem maior dificuldade de se inserir em novas economias emergentes.

A seguir, a Tabela 5.8 apresenta a projeção por tamanho de domicílios para a Microrregião de Parauapebas. Nota-se um expressivo aumento no total de domicílios com apenas um morador que, em 2003, representavam 9% do total de

domicílios e, em 2023, representariam 16% do total de domicílios. Domicílios com três ou quatro moradores ainda serão os mais frequentes, embora com uma perda de três pontos percentuais em relação ao total de domicílios.

Os domicílios de maiores dimensões, aqui considerados aqueles com cinco ou mais moradores, que representavam 34% do total de domicílios da região em 2003, representariam, mantidas as hipóteses da projeção, 17% do total de domicílios em 2023. Essas tendências são coerentes com a dinâmica observada na região, que passa por um período de transição de uma economia agrária para extrativa mineral, o qual teria como consequências a diminuição relativa dos tamanhos das famílias.

Tabela 5.7

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de Renda Real
Cenário Otimista (2003-2006). Microrregião de Parauapebas, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	8852	13832	6941	13041	42666
2008	14558	17192	15101	27449	74300
2013	20269	17993	27705	48687	114654
2018	24998	16631	44935	76260	162824
2023	29377	14652	69391	113711	227130
Período	Valores Relativos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	20,7%	32,4%	16,3%	30,6%	100,0%
2008	19,6%	23,1%	20,3%	36,9%	100,0%
2013	17,7%	15,7%	24,2%	42,5%	100,0%
2018	15,4%	10,2%	27,6%	46,8%	100,0%
2023	12,9%	6,5%	30,6%	50,1%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

Tabela 5.8

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de Tamanho do Domicílio.
Microrregião de Parauapebas, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos				
	Um Morador	Dois Moradores	3 ou 4 Moradores	5 Moradores ou mais	Total
2003	3814	6065	18368	14420	42666
2008	7861	11812	33148	21480	74300
2013	14174	20106	52328	28046	114654
2018	23257	31110	75117	33340	162824
2023	37109	46789	104729	38502	227130
Período	Valores Relativos				
	Um Morador	Dois Moradores	3 ou 4 Moradores	5 Moradores ou mais	Total
2003	8,9%	14,2%	43,0%	33,8%	100,0%
2008	10,6%	15,9%	44,6%	28,9%	100,0%
2013	12,4%	17,5%	45,6%	24,5%	100,0%
2018	14,3%	19,1%	46,1%	20,5%	100,0%
2023	16,3%	20,6%	46,1%	17,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas PNADs de 1992 a 2004 (IBGE) e projeção populacional (CEDEPLAR)

5.3.2. Microrregião de Rondonópolis (Mato Grosso)

A Microrregião de Rondonópolis, no sul do estado do Mato Grosso, ganha vigor demográfico e econômico a partir de 1947, à medida que é inserida como fronteira agrícola mato-grossense, resultado da política do sistema de colônias. Emancipado em 1953, o município de Rondonópolis teve seu crescimento, durante os anos 50 e 60 do século XX, alavancado pela produção de alimentos, atraindo mão-de-obra de diversas regiões brasileiras, incluindo japoneses e libaneses (Figura 5.13).

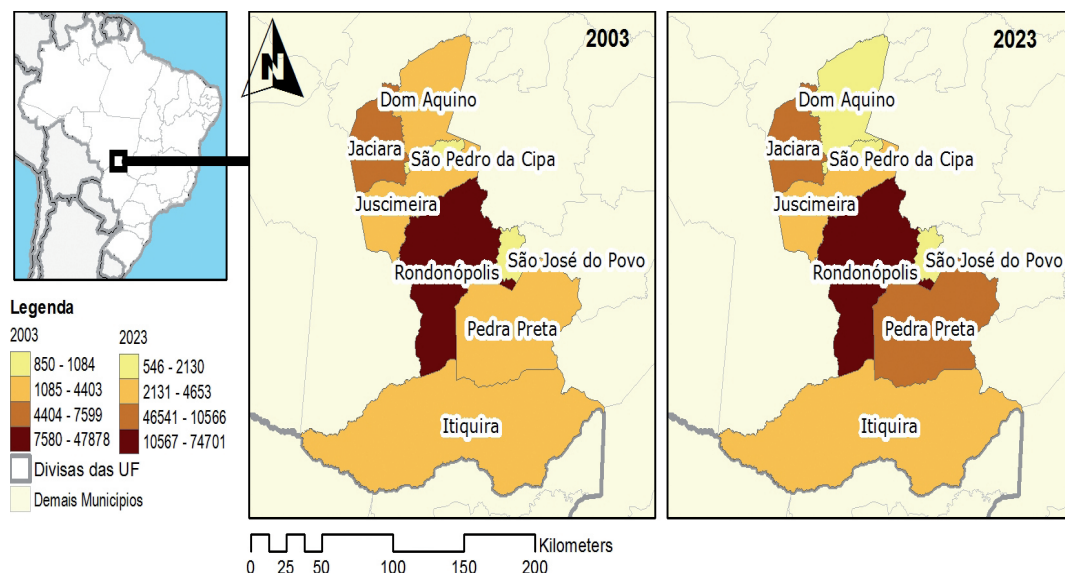
O radical processo de modernização do campo ampliou a escala de produção da soja e da pecuária com visíveis reflexos no comércio, atraindo, nesta oportunidade, população dos estados do Sul. Essa dinâmica experimentada nos anos 70 confere ao município, nos anos 80, grande centralidade, sendo destaque como

pólo econômico regional e com expressiva importância econômica, demográfica e urbana no estado do Mato Grosso. A privilegiada localização geográfica, no entroncamento das rodovias BR-163 e BR-364, que ligam as regiões Norte e Sul do país, associada ao dinamismo do agronegócio, mantém o dinamismo econômico e demográfico do município e da microrregião.

Em consequência dessa dinâmica, espera-se, em vinte anos, um incremento de 48% no total de domicílios nessa microrregião e de 56% no município núcleo, alcançando, 105 mil e 74 mil domicílios na região e em Rondonópolis, respectivamente. O município de Rondonópolis é o maior município da região e representava 68% do total da microrregião em 2003 e, em 2023, tenderá representar 71% (Tabela 5.9).

Figura 5.13

Total de domicílios projetados. Microrregião de Rondonópolis, Mato grosso. 2003 e 2023.



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Tabela 5.9

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo município. Microrregião de Rondonópolis, Mato Grosso, 2003 a 2023

Absoluto						
Município		Períodos				
Cod	Nome	2003	2008	2013	2018	2023
5103601	Dom Aquino	2423	2660	2575	2341	2130
5104609	Itiquira	2933	4164	4658	4617	4653
5104807	Jaciara	7599	8547	9267	10027	10566
5105200	Juscimeira	3455	3428	3413	3512	3561
5106372	Pedra Preta	4403	5281	5976	6594	7308
5107297	São José do Povo	850	1107	1024	745	546
5107404	São Pedro da Cipa	1084	1341	1464	1508	1557
5107602	Rondonópolis	47878	60413	67657	71414	74701
Total		70624	86942	96033	100758	105021
Relativo						
Município		Períodos				
Cod	Nome	2003	2008	2013	2018	2023
5103601	Dom Aquino	3,4%	3,1%	2,7%	2,3%	2,0%
5104609	Itiquira	4,2%	4,8%	4,9%	4,6%	4,4%
5104807	Jaciara	10,8%	9,8%	9,6%	10,0%	10,1%
5105200	Juscimeira	4,9%	3,9%	3,6%	3,5%	3,4%
5106372	Pedra Preta	6,2%	6,1%	6,2%	6,5%	7,0%
5107297	São José do Povo	1,2%	1,3%	1,1%	0,7%	0,5%
5107404	São Pedro da Cipa	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
5107602	Rondonópolis	67,8%	69,5%	70,5%	70,9%	71,1%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Em que pese a demanda positiva de formação de domicílios, a projeção por categorias de carências habitacionais aponta para um decréscimo no número absoluto de domicílios *inadequados* e *deficitários*. Os domicílios considerados inadequados representavam 62% do total de domicílios em 2003 e passariam a representar apenas 34% do total em 2023 (Tabela 5.10).

A dinâmica positiva da qualidade do estoque dos domicílios provavelmente reflete a tendência de melhoria das con-

dições econômicas da população como um todo. Essa tendência também se faz notar na projeção da demanda por domicílios segundo as categorias de renda. O cenário otimista de projeção das categorias de renda ainda sugere que apenas os domicílios categorizados na maior faixa de renda (três ou mais salários mínimos) terão fluxo positivo no período. Se confirmadas as hipóteses desse cenário, a menor faixa de renda será praticamente zerada em 2023. As duas categorias de renda entre um e três salários mínimos

Tabela 5.10

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carências habitacionais. Microrregião de Rondonópolis, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos			
	Déficit	Inadequados	Adequados	Total
2003	4103	43447	23073	70624
2008	4278	47616	35048	86942
2013	3954	45791	46288	96033
2018	3427	40937	56394	100758
2023	2898	35586	66538	105021

Período	Valores Relativos			
	Déficit	Inadequados	Adequados	Total
2003	5,8%	61,5%	32,7%	100,0%
2008	4,9%	54,8%	40,3%	100,0%
2013	4,1%	47,7%	48,2%	100,0%
2018	3,4%	40,6%	56,0%	100,0%
2023	2,8%	33,9%	63,4%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

totalizariam, juntas, 13 mil domicílios, representando 12% do total da microrregião. Tendo em vista que tal cenário possa ser considerado como improvável,

optou-se por analisar também as tendências projetadas pelo cenário conservador, apresentadas na Tabela 5.12, a seguir.

Tabela 5.11

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de Renda Real Cenário Otimista (2003-2006). Microrregião de Rondonópolis, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	11995	17792	13283	27553	70624
2008	6723	19620	12196	48403	86942
2013	2987	17121	8837	67088	96033
2018	1158	13031	5575	80993	100758
2023	423	9329	3307	91962	105021

Período	Valores Relativos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	16,98%	25,19%	18,81%	39,01%	100,00%
2008	7,73%	22,57%	14,03%	55,67%	100,00%
2013	3,11%	17,83%	9,20%	69,86%	100,00%
2018	1,15%	12,93%	5,53%	80,38%	100,00%
2023	0,40%	8,88%	3,15%	87,56%	100,00%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Tabela 5.12

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de Renda Real
Cenário Conservador (1992-2006). Microrregião de Rondonópolis, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	11811	17640	14412	26761	70624
2008	10969	23902	10291	41780	86942
2013	8533	27070	6122	54308	96033
2018	6009	27737	3288	63723	100758
2023	4071	27347	1698	71904	105021

Período	Valores Relativos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	16,72%	24,98%	20,41%	37,89%	100,00%
2008	12,62%	27,49%	11,84%	48,06%	100,00%
2013	8,89%	28,19%	6,38%	56,55%	100,00%
2018	5,96%	27,53%	3,26%	63,24%	100,00%
2023	3,88%	26,04%	1,62%	68,47%	100,00%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

O cenário conservador de projeção das categorias de renda sugere que haverá fluxo negativo no total de domicílios caracterizados nas faixas de renda abaixo de um salário mínimo, e na faixa entre dois e três salários mínimos. A parcela dos domicílios com renda domiciliar superior a três salários mínimos tende a incrementar em 30 pontos percentuais sua participação relativa, alcançando 72 mil domicílios em 2023, ou 68% do total de domicílios (Tabela 5.12).

Vale ressaltar que a parcela dos domicílios caracterizados nas faixas de renda entre um e dois salários mínimos representa 25% do total de domicílios em 2003 e, de acordo com o cenário conservador, corresponderia a 28 mil domicílios ou 26% do total. Essa parcela de domicílios representa uma expressiva demanda para a política habitacional de interesse social na região, uma vez que se trata de uma demanda potencial

para políticas de subsídios. Em que pese a manutenção da participação relativa dos domicílios com renda entre um e dois salários mínimos, entre 2003 e 2023 projetou-se nessa faixa de renda um incremento de 9 mil domicílios, no cenário conservador (Tabela 5.12).

Finalmente, a Tabela 5.13 apresenta a projeção de domicílios pelas categorias de tamanho. Como no exemplo das demais regiões, nota-se pequena queda da participação relativa do total de domicílios com três ou quatro pessoas no período de projeção, alcançando o total absoluto de 49 mil domicílios em 2023. Por outro lado, o total de domicílios de cinco ou mais moradores tem fluxos negativos em todo o período de projeção e será diminuído em 4,6 mil unidades em vinte anos. No outro extremo, os domicílios menores terão seu estoque incrementado em 25,8 mil unidades no final do período da projeção.

Tabela 5.13

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de Tamanho do Domicílio. Microrregião de Rondonópolis, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos				
	Um Morador	Dois Moradores	3 ou 4 Moradores	5 Moradores ou mais	Total
2003	7507	13537	35505	14075	70624
2008	10645	18411	43486	14400	86942
2013	13445	22218	47291	13079	96033
2018	15991	25209	48380	11177	100758
2023	18726	28165	48724	9408	105021
Período	Valores Relativos				
	Um Morador	Dois Moradores	3 ou 4 Moradores	5 Moradores ou mais	Total
2003	10,6%	19,2%	50,3%	19,9%	100,0%
2008	12,2%	21,2%	50,0%	16,6%	100,0%
2013	14,0%	23,1%	49,2%	13,6%	100,0%
2018	15,9%	25,0%	48,0%	11,1%	100,0%
2023	17,8%	26,8%	46,4%	9,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

5.3.3. Microrregião de Gurapuava (Paraná)

A Microrregião de Guarapuava é composta por dezenove municípios e se situa no Oeste do Estado do Paraná (Figura 5.14). A região abriga um território de aproximadamente 100 mil hectares, onde ocorreram conflitos agrários. O território foi reformado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e se tornou uma região que recebeu significativo número de famílias assentadas da reforma agrária. Segundo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), quinze desses municípios possuem Projetos de Assentamento implantados no Paraná.

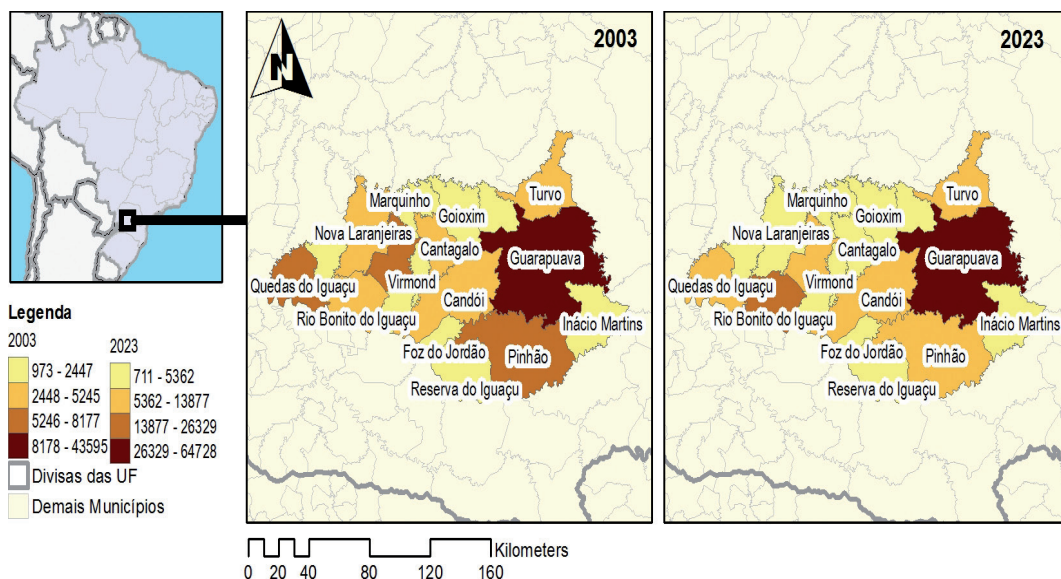
A projeção realizada estima que, em 2003 existiam 99 mil domicílios na região, e que em 2023 existirão 163 mil domicílios, revelando um crescimento de 61% no período analisado de vinte

anos. O município de Guarapuava, que representava 44% do total de domicílios da microrregião em 2003, passaria a representar 40% em 2023. Dentre os municípios com incremento relativo na participação na região destacam-se Rio Bonito do Iguaçu e Quedas do Iguaçu com incremento de 7,1 e 0,5 pontos percentuais, respectivamente, entre 2003 e 2023 (Tabela 5.14).

A projeção dos domicílios por categorias de carência habitacional indica que haverá incremento no total de domicílios em todas as categorias de carência (Tabela 5.15). Em que pese o aumento relativo da proporção de domicílios caracterizados como adequados, o cenário projetado não prevê diminuição no total de domicílios caracterizados como *inadequados* e *deficitários*. Projeta-se que, entre

Figura 5.14

Total de domicílios projetados. Microrregião de Guarapuava, Paraná. 2003 e 2023.



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

2003 e 2023, haverá um incremento de 17 mil domicílios nessas categorias de carências habitacionais.

No município de Quedas do Iguaçu, segundo o INCRA, cerca de 20% da população residente é assentada pelos programas de reforma agrária do poder público. Para esse município, projeta-se uma pequena diminuição no número absoluto de domicílios deficitários e um incremento de 35% no total de domicílios *inadequados*.

O cenário otimista da projeção por categorias de renda prevê a redução, para quase zero, na proporção de domicílios caracterizados na faixa de renda inferior a um salário mínimo, e projeta uma expressiva redução do total de domicílios com renda entre dois e três salários mínimos. Este cenário otimista prevê ainda um incremento no total de domicílios

com renda entre um e dois salários e acima de três salários mínimos. O fluxo absoluto de 24 mil domicílios na faixa de renda entre um e dois salários sugere a necessidade de investimentos direcionados para habitação de interesse social.

No cenário conservador da projeção das categorias de renda também se espera uma expressiva queda na proporção de domicílios categorizados nas faixas de renda inferiores a um salário mínimo e entre dois e três salários mínimos. Entretanto, é na categoria de três ou mais salários mínimos que se percebem os maiores incrementos, relativo e absoluto, do total de domicílios – que, mantidas as hipóteses da projeção, triplicariam em valores absolutos no período entre 2003 e 2023.

Finalmente, a projeção da demanda segundo as categorias de tamanho dos do-

Tabela 5.14

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo município. Microrregião de Guarapuava, Paraná, 2003 a 2023

Absoluto						
Município		Períodos				
Cod	Nome	2003	2008	2013	2018	2023
4103958	Campina do Simão	973	1141	1071	883	754
4104428	Candói	3869	4787	5428	5944	6613
4104451	Cantagalo	3418	4008	4438	4852	5362
4107546	Espigão Alto do Iguaçu	1141	1360	1235	926	711
4108452	Foz do Jordão	1412	1483	1456	1410	1392
4108650	Goioxim	1841	2080	2126	2096	2119
4109401	Guarapuava	43595	50767	55376	59503	64728
4110201	Inácio Martins	2447	2823	2734	2394	2151
4113304	Laranjeiras do Sul	8177	9336	10246	11220	12398
4115457	Marquinho	1241	1360	1332	1223	1138
4117057	Nova Laranjeiras	2810	3156	3107	2873	2718
4119301	Pinhão	7306	8607	9508	10431	11710
4120150	Porto Barreiro	997	1079	1023	903	806
4120903	Quedas do Iguaçu	7892	9567	10909	12260	13877
4121752	Reserva do Iguaçu	1240	1430	1316	1007	767
4122156	Rio Bonito do Iguaçu	5245	7686	11740	17905	26329
4127965	Turvo	4225	5256	6185	7194	8424
4128658	Virmond	1163	1314	1382	1429	1490
Total		98992	117238	130613	144452	163487
Relativo						
Município		Períodos				
Cod	Nome	2003	2008	2013	2018	2023
4103958	Campina do Simão	1,0%	1,0%	0,8%	0,6%	0,5%
4104428	Candói	3,9%	4,1%	4,2%	4,1%	4,0%
4104451	Cantagalo	3,5%	3,4%	3,4%	3,4%	3,3%
4107546	Espigão Alto do Iguaçu	1,2%	1,2%	0,9%	0,6%	0,4%
4108452	Foz do Jordão	1,4%	1,3%	1,1%	1,0%	0,9%
4108650	Goioxim	1,9%	1,8%	1,6%	1,5%	1,3%
4109401	Guarapuava	44,0%	43,3%	42,4%	41,2%	39,6%
4110201	Inácio Martins	2,5%	2,4%	2,1%	1,7%	1,3%
4113304	Laranjeiras do Sul	8,3%	8,0%	7,8%	7,8%	7,6%
4115457	Marquinho	1,3%	1,2%	1,0%	0,8%	0,7%
4117057	Nova Laranjeiras	2,8%	2,7%	2,4%	2,0%	1,7%
4119301	Pinhão	7,4%	7,3%	7,3%	7,2%	7,2%
4120150	Porto Barreiro	1,0%	0,9%	0,8%	0,6%	0,5%
4120903	Quedas do Iguaçu	8,0%	8,2%	8,4%	8,5%	8,5%
4121752	Reserva do Iguaçu	1,3%	1,2%	1,0%	0,7%	0,5%
4122156	Rio Bonito do Iguaçu	5,3%	6,6%	9,0%	12,4%	16,1%
4127965	Turvo	4,3%	4,5%	4,7%	5,0%	5,2%
4128658	Virmond	1,2%	1,1%	1,1%	1,0%	0,9%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Tabela 5.15

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carências habitacionais. Microrregião de Guarapuava, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos			
	Déficit	Inadequados	Adequados	Total
2003	23515	44099	31378	98992
2008	25502	49497	42240	117238
2013	26197	51860	52555	130613
2018	26954	53613	63886	144452
2023	28489	56453	78545	163487

Período	Valores Relativos			
	Déficit	Inadequados	Adequados	Total
2003	23,8%	44,5%	31,7%	100,0%
2008	21,8%	42,2%	36,0%	100,0%
2013	20,1%	39,7%	40,2%	100,0%
2018	18,7%	37,1%	44,2%	100,0%
2023	17,4%	34,5%	48,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Tabela 5.16

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carências habitacionais. Município de Quedas do Iguaçu, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos			
	Déficit	Inadequados	Adequados	Total
2003	1796	3493	2603	7892
2008	1897	4040	3630	9567
2013	1862	4343	4704	10909
2018	1779	4545	5935	12260
2023	1692	4733	7452	13877

Período	Valores Relativos			
	Déficit	Inadequados	Adequados	Total
2003	22,8%	44,3%	33,0%	100,0%
2008	19,8%	42,2%	37,9%	100,0%
2013	17,1%	39,8%	43,1%	100,0%
2018	14,5%	37,1%	48,4%	100,0%
2023	12,2%	34,1%	53,7%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

micípios, é apresentada na Tabela 5.19. Como nos exemplos já observados nas demais regiões, a projeção aponta para a diminuição do total de domicílios de

maiores dimensões, em contraposição ao aumento da participação relativa das categoriais dos domicílios menores.

Tabela 5.17

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de Renda Real Cenário Otimista (2003-2006). Microrregião de Guarapuava, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	33004	22795	13127	30066	98992
2008	4606	31904	15204	65525	117238
2013	400	27846	11078	91289	130613
2018	32	22020	7262	115138	144452
2023	3	17001	4623	141860	163487

Período	Valores Relativos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	33,3%	23,0%	13,3%	30,4%	100,0%
2008	3,9%	27,2%	13,0%	55,9%	100,0%
2013	0,3%	21,3%	8,5%	69,9%	100,0%
2018	0,0%	15,2%	5,0%	79,7%	100,0%
2023	0,0%	10,4%	2,8%	86,8%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Tabela 5.18

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de Renda Real Cenário Conservador (1992-2006). Microrregião de Guarapuava e Quedas do Iguaçu, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	32205	23030	13589	30168	98992
2008	8480	36941	17171	54646	117238
2013	1575	42056	15452	71530	130613
2018	276	44472	12801	86903	144452
2023	49	47157	10550	105732	163487

Período	Valores Relativos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	32,5%	23,3%	13,7%	30,5%	100,0%
2008	7,2%	31,5%	14,6%	46,6%	100,0%
2013	1,2%	32,2%	11,8%	54,8%	100,0%
2018	0,2%	30,8%	8,9%	60,2%	100,0%
2023	0,0%	28,8%	6,5%	64,7%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Tabela 5.19

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de Tamanho do Domicílio. Microrregião de Guarapuava e Quedas do Iguaçu, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos				
	Um Morador	Dois Moradores	3 ou 4 Moradores	5 Moradores ou mais	Total
2003	7705	17526	48799	24962	98992
2008	10843	23628	58328	24439	117238
2013	14189	29492	64657	22275	130613
2018	18231	35997	70271	19954	144452
2023	23723	44381	77310	18073	163487
Período	Valores Relativos				
	Um Morador	Dois Moradores	3 ou 4 Moradores	5 Moradores ou mais	Total
2003	7,8%	17,7%	49,3%	25,2%	100,0%
2008	9,2%	20,2%	49,8%	20,8%	100,0%
2013	10,9%	22,6%	49,5%	17,1%	100,0%
2018	12,6%	24,9%	48,6%	13,8%	100,0%
2023	14,5%	27,1%	47,3%	11,1%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

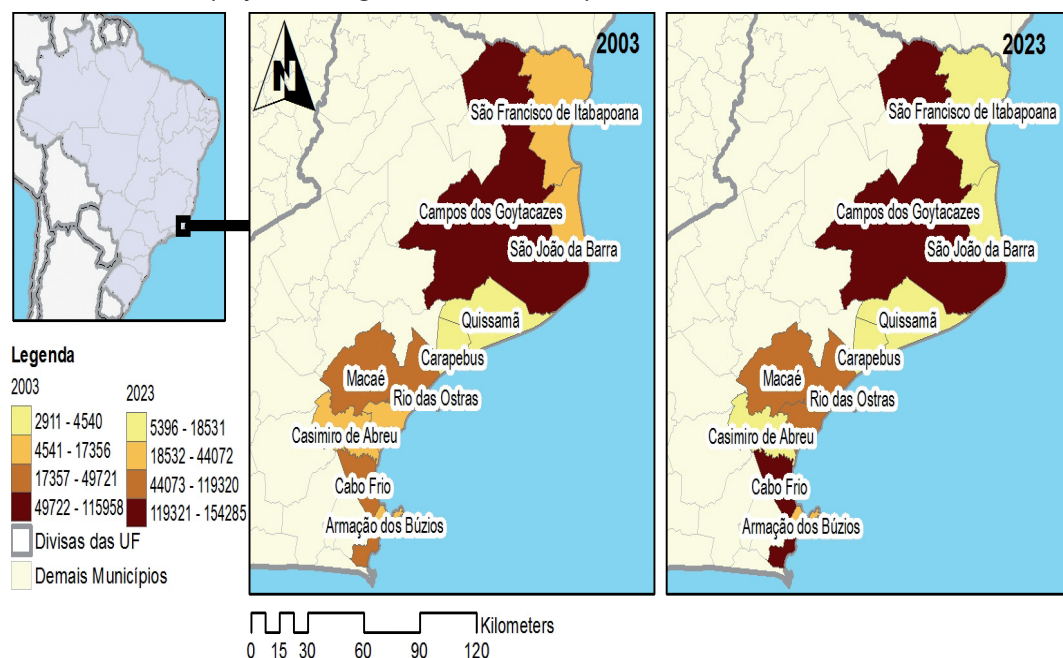
5.3.4. Bacia de Campos

A região da Bacia de Campos, situada ao norte do Estado do Rio de Janeiro, foi selecionada em função das profundas mudanças ocorridas nos últimos trinta anos, decorrentes da passagem do predomínio da agroindústria do açúcar ao das atividades de exploração de petróleo. A elevação do preço dos combustíveis derivados do petróleo, no chamado “primeiro choque do petróleo”, em 1973, motivou a empresa estatal brasileira - Petrobras - a investir elevadas somas de recursos na montagem de sua base terrestre de operações voltadas às atividades *offshore*, com estratégias de atuação (OLIVEIRA, GIVISIEZ, e PIQUET, 2006). A legislação brasi-

leira associa a localização do poço na plataforma continental (*offshore*) ao território costeiro, para fins de pagamento de compensações financeiras (*royalties*). Em consequência dessa legislação, o orçamento dos municípios da região aumentou substancialmente, induzindo à criação da Organização dos Municípios Produtores de Petróleo e Gás e Limitrofes da Zona de Produção Principal da Bacia de Campos (OMPETRO). Os municípios que compõem a OMPETRO foram selecionados como representativos dessa área do estado do Rio de Janeiro, na qual será dado destaque aos municípios de Campos dos Goytacazes, Macaé e São João da Barra (Figura 5.15).

Figura 5.15

Total de domicílios projetados. Região da Bacia de Campos, Rio de Janeiro. 2003 e 2023.



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Ademais, São João da Barra, além de ser um dos grandes recebedores de *royalties* per capita, é o município onde está sendo implantado o complexo portuário do Açú. Segundo informações da empresa empreendedora, são previstos seis berços de atracação para navios graneleiros e quatro berços de atracação para cargas gerais e embarcações de apoio às atividades *off-shore* de extração de petróleo. O projeto completo prevê um terminal de minério de ferro e plantas de pelotização, complexo siderúrgico, usina termoeletrica, indústrias cimenteiras, pólo metal-mecânico, unidades petroquímicas, montadora de automóveis, pátios de armazenagem, inclusive para gás natural, cluster para processamento de rochas ornamentais e instalações para embarcações de apoio à atividade *offshore*.

Confirmadas as hipóteses de projeção, o município com maior número de domicílios na região, em 2023, seria Cabo Frio com 154 mil domicílios, seguido por Campos dos Goytacazes, com 147 mil domicílios. Para o município de Macaé, sede da indústria *off-shore* da Petrobrás, e Rio das Ostras, município conurbado a Macaé, projeta-se, respectivamente, 115 e 119 mil domicílios. Considerando o total de 605 mil domicílios projetados para 2023 na região, o município de Campos dos Goytacazes teria uma queda em quase 20 pontos percentuais na sua participação relativa no total de domicílios nessa região. Nesse sentido, seria possível notar a formação de um novo centro urbano que englobaria os municípios de Macaé, Rio das Ostras, Cabo Frio e Casimiro de Abreu, os quais, em 2023,

Tabela 5.20

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo município. Região da Bacia de Campos, Rio de Janeiro, 2003 a 2023

Absoluto						
Município		Períodos				
Cod	Nome	2003	2008	2013	2018	2023
3300704	Cabo Frio	49721	66393	89359	118490	154285
3300233	Armação dos Búzios	8401	12450	19651	30064	44072
3301306	Casimiro de Abreu	7756	9954	12510	15261	18531
3304524	Rio das Ostras	17356	33908	56634	82975	119320
3302403	Macaé	46156	62095	79018	95802	115949
3300936	Carapebus	2911	3825	4451	4855	5396
3304151	Quissamã	4540	5973	7157	8136	9385
3301009	Campos dos Goytacazes	115958	129075	135585	139943	147668
3305000	São João da Barra	9369	11428	13507	15746	18389
3304755	São Francisco de Itabapoana	13496	15535	16354	16545	17121
Total		275663	350635	434226	527816	650116

Relativo						
Município		Períodos				
Cod	Nome	2003	2008	2013	2018	2023
3300704	Cabo Frio	18,0%	18,9%	20,6%	22,4%	23,7%
3300233	Armação dos Búzios	3,0%	3,6%	4,5%	5,7%	6,8%
3301306	Casimiro de Abreu	2,8%	2,8%	2,9%	2,9%	2,9%
3304524	Rio das Ostras	6,3%	9,7%	13,0%	15,7%	18,4%
3302403	Macaé	16,7%	17,7%	18,2%	18,2%	17,8%
3300936	Carapebus	1,1%	1,1%	1,0%	0,9%	0,8%
3304151	Quissamã	1,6%	1,7%	1,6%	1,5%	1,4%
3301009	Campos dos Goytacazes	42,1%	36,8%	31,2%	26,5%	22,7%
3305000	São João da Barra	3,4%	3,3%	3,1%	3,0%	2,8%
3304755	São Francisco de Itabapoana	4,9%	4,4%	3,8%	3,1%	2,6%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Tabela 5.21

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de carências habitacionais. Bacia de Campos, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos			
	Déficit	Inadequados	Adequados	Total
2003	32397	87244	156022	275663
2008	33946	97631	219059	350635
2013	33914	104512	295800	434226
2018	32915	108125	386776	527816
2023	32215	112281	505621	650116
Período	Valores Relativos			
	Déficit	Inadequados	Adequados	Total
2003	11,8%	31,6%	56,6%	100,0%
2008	9,7%	27,8%	62,5%	100,0%
2013	7,8%	24,1%	68,1%	100,0%
2018	6,2%	20,5%	73,3%	100,0%
2023	5,0%	17,3%	77,8%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

somariam 408 mil domicílios em grandes áreas conurbadas.

Se confirmado, esse cenário futuro altera de forma marcante a distribuição relativa das áreas urbanas entre os municípios e, com isto, seriam notadas fortes consequências na distribuição das forças políticas e econômicas da região. Entretanto, a tendência de crescimento utilizada para a projeção municipal considera a década de 1990 a 2000, período impactado pela instalação da indústria de exploração e produção de petróleo na região e não considerada, ainda, a instalação do Porto

do Açú, no município de São João da Barra, vizinho a Campos dos Goytacazes. Sendo assim, não se espera que essa tendência mantenha o ritmo em todo o período de projeção e, com isso, o cenário dificilmente terá essas cores. Contudo, é certo que o centro econômico regional, e provavelmente também o centro político e cultural, se deslocará da tradicional cidade de Campos dos Goytacazes para a nova região industrializada e com vocação turística, representada pela tríade dos municípios de Macaé, Rio das Ostras e Cabo Frio.

Tabela 5.22

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de Renda Real
Cenário Otimista (2003-2006). Bacia de Campos, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	51139	65948	46112	112465	275663
2008	33557	59650	45062	212366	350635
2013	18169	44666	36675	334716	434226
2018	8617	29316	26242	463642	527816
2023	3887	18297	17846	610086	650116

Período	Valores Relativos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	18,6%	23,9%	16,7%	40,8%	100,0%
2008	9,6%	17,0%	12,9%	60,6%	100,0%
2013	4,2%	10,3%	8,4%	77,1%	100,0%
2018	1,6%	5,6%	5,0%	87,8%	100,0%
2023	0,6%	2,8%	2,7%	93,8%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

A projeção do total de domicílios, segundo as categorias de carência habitacional, indica o incremento de 350 mil domicílios *adequados* no período entre 2003 e 2023, totalizando 506 mil no final do período. Os domicílios caracterizados como *inadequados* seriam incrementados em 25 mil unidades, perfazendo o total de 112 mil domicílios em 2023. Mantidas as hipóteses da projeção, o estoque de domicílios caracterizados como ‘*carência por substituição do estoque*’ permaneceria praticamente inalterado no período de projeção, totalizando 32 mil unidades em 2023.

Os cenários de projeção dos domicílios por categorias de renda indicam incremento apenas no estoque de domicílios caracterizados na faixa de três salários ou mais. Em que pesem os diferenciais

de nível, os dois cenários de projeção das categorias de renda apontam para o aumento da renda média dos domicílios da região. No cenário otimista, espera-se que 94% dos domicílios da região estariam caracterizados nas faixas de renda de três ou mais salários. No cenário conservador, por sua vez, espera-se que 84% de domicílios estariam na maior faixa de renda e 8% estariam categorizados na faixa de renda entre um e dois salários mínimos.

A projeção da demanda por categorias de tamanho do domicílio, apresentada na Tabela 5.23, sugere, a exemplo das demais regiões do país, a diminuição do estoque de domicílios com três ou mais moradores, em contraposição ao aumento relativo das categorias de menor tamanho domiciliar.

Tabela 5.23

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de Renda Real
Cenário Conservador (1992-2006). Bacia de Campos, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	50881	66710	47793	110279	275663
2008	46815	71378	45303	187139	350635
2013	38900	68991	38892	287444	434226
2018	29903	61483	30774	405657	527816
2023	22279	52966	23490	551382	650116

Período	Valores Relativos				
	0 -- 1 Salários Mínimos	1-- 2 Salários Mínimos	2-- 3 Salários Mínimos	3 + Salários Mínimos	Total
2003	18,5%	24,2%	17,3%	40,0%	100,0%
2008	13,4%	20,4%	12,9%	53,4%	100,0%
2013	9,0%	15,9%	9,0%	66,2%	100,0%
2018	5,7%	11,6%	5,8%	76,9%	100,0%
2023	3,4%	8,1%	3,6%	84,8%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Tabela 5.24

Total de domicílios projetados por período da projeção, segundo Categorias de Tamanho do Domicílio.
Bacia de Campos, 2003 a 2023

Período	Valores Absolutos				Total
	Um Morador	Dois Moradores	3 ou 4 Moradores	5 Moradores ou mais	
2003	29594	56141	138796	51132	275663
2008	44273	79552	174732	52078	350635
2013	63912	108450	210906	50959	434226
2018	89570	143418	246397	48432	527816
2023	125779	190123	288029	46184	650116

Período	Valores Relativos				Total
	Um Morador	Dois Moradores	3 ou 4 Moradores	5 Moradores ou mais	
2003	10,7%	20,4%	50,3%	18,5%	100,0%
2008	12,6%	22,7%	49,8%	14,9%	100,0%
2013	14,7%	25,0%	48,6%	11,7%	100,0%
2018	17,0%	27,2%	46,7%	9,2%	100,0%
2023	19,3%	29,2%	44,3%	7,1%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE

Parte Final

6. Considerações finais

Este livro, ao fim e ao cabo, cumpre o papel a que se propôs. Fornecer instrumental metodológico e operacional para subsidiar o planejamento e nortear a política habitacional do país, estimando a demanda futura por moradias, por meio de uma abordagem demográfica. Adicionalmente, este livro avança em uma discussão conceitual e metodológica e traz insumos para se avançar e qualificar o debate sobre o tema da demanda futura por novos domicílios.

Cabe destacar, neste momento, o esforço metodológico de se combinar diversas fontes de dados e modelos demográficos para se prospectar as situações futuras em cada um dos municípios brasileiros, sobretudo devido às especificidades e limitações metodológicas existentes, em

decorrência da escala de análise e da qualidade dos dados disponíveis.

Mais do que o esforço metodológico, não se pode deixar de mencionar o esforço institucional: em primeiro lugar, o da Secretaria Nacional de Habitação do Ministério das Cidades, que manifestou esta demanda em virtude da carência de dados que subsidiassem a Política Nacional da Habitação e a elaboração do Plano Nacional de Habitação. Em segundo lugar, o do CEDEPLAR/UFGM, instituição que coordenou o projeto e elaborou o substrato básico para a projeção da demanda aqui estimada, a projeção populacional para o horizonte abarcado.

No momento atual, em que está em curso a elaboração do Plano Local de Habitação de Interesse Social em grande

parte dos municípios brasileiros, este trabalho redesenha o país na forma da demanda habitacional futura desagregada por renda, por carências habitacionais e por tamanho dos domicílios.

O método adotado para projeção da demanda foi o de taxas de chefia de domicílio (*headship ratio*), o qual revelou forte feminização das taxas de chefia de domicílio. Se em 1993, 80% dos domicílios brasileiros eram chefiados por homens, em 2003 essa proporção havia decrescido para 78%. Se nenhuma mudança comportamental ou de outra natureza interromper a trajetória verificada, confirmando as hipóteses da projeção, espera-se que, em 2023, 61% dos 80,2 milhões de domicílios sejam chefiados por homens e 39% por mulheres.

Outro fenômeno que se destaca é o envelhecimento populacional, refletido no aumento do total de domicílios chefiados por pessoas com mais de 65 anos. Do lado oposto, verificou-se queda do total de domicílios chefiados por jovens, a qual por seu turno, relaciona-se com o prolongamento da adolescência, bem como com a postergação da transição para a formação de família.

A análise do fluxo de formação de domicílios revela um bônus demográfico na demanda por habitação, revelando que o momento é muito positivo do ponto de vista da implementação das políticas públicas. Até 2015, com a existência de fluxos decrescentes de formação de domicílios, supõe-se que menos recursos precisarão ser alocados para necessida-

des correntes. Advém justamente desse fenômeno a possibilidade de alocação dessa folga orçamentária momentânea para corrigir o enorme déficit habitacional acumulado.

Em relação às carências habitacionais, projetam-se alguns avanços. Entre 2003 e 2023, projeta-se que aumentará, em 17,2 pontos percentuais, a proporção dos domicílios considerados como não-carentes em relação ao total dos domicílios – aumentando de 56,2% do total de domicílios do conjunto país, em 2003, para 73,3% em 2023. O ‘*déficit por reposição do estoque*’ também cairá em 6,6 pontos percentuais entre 2003 e 2023, revelando, inclusive, uma diminuição no número absoluto de domicílios, em 835 mil unidades.

A queda da participação relativa da categoria de domicílios categorizados como *inadequados*, por sua vez, é de 10,5 pontos percentuais entre 2003 e 2023 – com incremento, em números absolutos, de 1,25 milhões de unidades. Isso poderia ser considerado um retrocesso, pois o que em tese se ganharia com a queda, em termos absolutos, da necessidade de reposição de estoques seria consumido pelo incremento de mais de um milhão de unidades caracterizadas como *inadequados* no total de domicílios. Ademais, o estoque projetado de domicílios deficitários (classificados como *inadequados* e *déficit*) soma mais de 20 milhões de domicílios em 2023, ou 27% do estoque total.

A projeção da demanda por categorias de renda revelou movimentos de transição

dentro das categorias de renda mais baixa. Verificou-se diminuição da demanda entre aqueles que ganham menos de um salário mínimo, que representarão, considerando-se um cenário otimista de projeção, apenas 1,9% do total de domicílios projetados para 2023. Por outro lado, espera-se o incremento da proporção de domicílios com renda superior a dois salários mínimos. Esse cenário estima que, do total de 80,1 milhões de domicílios projetados para 2023, apenas 15,4% estariam nas categorias de renda abaixo de dois salários mínimos, projetando-se um decréscimo de 22,8 pontos percentuais nas duas categorias de renda mais baixas, em contraposição ao aumento nas demais categorias.

Já o tamanho dos domicílios está reduzindo, sendo que os domicílios unipessoais passarão de 11,1% do total em 2008 para 16,2% em 2023. Os domicílios com duas pessoas também aumentarão nesse período e passarão de 20,6% do total em 2008 para 26,5% em 2023. Diminuirão, sobretudo, os domicílios maiores, com três pessoas e mais, que em 2008 representavam 68,2% dos domicílios e, em 2023, serão 57,3% protagonizando uma queda de 10,9 pontos percentuais na participação no estoque de domicílios projetados.

De modo geral, no período analisado verificam-se mais avanços do que retrocessos, pois, embora permaneçam as desigualdades regionais históricas, identifica-se certa tendência de arrefecimento das disparidades. Ainda que as regiões Norte e Nordeste sejam historicamente aquelas com piores indicadores, neste

caso, a Região Centro-oeste superou este estigma. Estimou-se que, em 2023, apenas 51,4% dos domicílios dessa região serão adequados, sendo que 41,4% constituirão déficit (por reposição de estoque) e 7,1% serão inadequados. A situação da Região Nordeste, embora seja precária, melhorou no período, entretanto existirão, em 2023, 15,6% de domicílios deficitários e 26,9% de domicílios inadequados. Na Região Norte, 9,6% dos domicílios em 2023 serão deficitários e 28% serão inadequados. As regiões Sul e Sudeste, por outro lado, lideram com os maiores percentuais de domicílios adequados e os menores percentuais de domicílios deficitários.

Em relação à renda, o cenário regional também apresenta avanços, considerando-se apenas o cenário otimista. Na Região Norte, verifica-se uma queda expressiva na participação domicílios com renda inferior a dois salários mínimos e aumento significativo na participação dos domicílios com renda superior a dois salários mínimos no período de projeção. Na Região Nordeste, a proporção de domicílios com rendas mais baixas apresenta uma queda importante, mas a proporção dos domicílios com renda superior a três salários também diminui, embora em patamar menos importante. O contraponto se verifica com o aumento da proporção dos domicílios com renda entre um (exclusive) e três salários (inclusive). Em relação à renda, a Região Centro-oeste apresenta comportamento similar ao da Região Norte no período. A disparidade comparativa com as regiões Sul e Sudeste se mantêm, sendo que nestas últimas a proporção de domicílios

cresce somente na maior categoria de renda.

Em que pese o tamanho do domicílio estar diminuindo no Brasil, o desenho regional também apresenta suas singularidades. É na Região Norte onde de verificará, em 2023, a maior proporção de domicílios com cinco moradores e mais, representando 21% dos domicílios contra 8,9% na Região Sul. Também se destaca, na Região Norte, a menor proporção de domicílios unipessoais, sendo 13,1% dos domicílios contra 17,2% na Região Sudeste. Contudo, em todas as regiões se verificam proporções significativas de domicílios com três e quatro moradores.

Os resultados da projeção têm sido significativamente úteis na quantificação das demandas por habitação e do volume de recursos necessários e, até o momento, os resultados têm se revelados robustos e confiáveis. Como qualquer outra projeção populacional, é desejável que sejam feitas revisões periódicas para se adequar as hipóteses da projeção às informações levantadas continuamente pelos órgãos de estatísticas oficiais, bem como para se incorporar fatos novos de difícil previsão.

Sendo assim, é pertinente que observações locais sejam continuamente contrapostas com as projeções aqui apresentadas, de forma a melhorar continuamente o desenho das políticas habitacionais no país. Ressalta-se o fato da maioria dos municípios brasileiros serem de pequeno porte e, dessa forma, a demanda por novas moradias pode ser estimada com elevado grau de precisão por meio de levantamentos *in loco*. Assim, não se es-

pera que a projeção aqui elaborada para todos os 5.564 municípios brasileiros tenha maior precisão que os dados coletados diretamente por gestores municipais comprometidos com política habitacional de suas localidades.

Há também que se ressaltar que a situação não melhora por inércia, e os resultados negativos não devem ser tomados como proféticos e sim como subsídios para o planejamento e a gestão da questão habitacional, no sentido de se atender à demanda qualificada.

Pretende-se que a demanda quantificada neste trabalho se constitua um indicador para os gestores da política habitacional em nível local, estadual ou federal. Um indicador que oriente o poder público especialmente no atendimento à demanda por habitação daquela população que não consegue acessar a moradia pela via do mercado formal e, sem ações planejadas por parte do poder público, essa população acaba tornando-se estatística de inadequação, de déficit habitacional e de insuficiência de renda. É papel do planejamento habitacional indicar a priorização do atendimento aos segmentos de baixa renda e, por essa via, em longo prazo, transformam o déficit e inadequação em moradias adequadas e dignas no futuro.

7. Referências bibliográficas

ALVES, José Eustáquio Diniz. As características dos domicílios brasileiros entre 1960 e 2000. Escola Nacional de Ciências Estatísticas. Rio de Janeiro IBGE. 2004 n. 10, 2004 (Textos para Discussão)

ALVES, José Eustáquio Diniz; CAVENAGHI, Suzana. Família e domicílio no cálculo do déficit habitacional no Brasil. In: ENCONTRO DA NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, XI°, Salvador, 23 a 27 de maio de 2005.

ARGENTINA. Presidencia de la Nación. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. Panorama de la situación habitacional: Encuesta de desarrollo social y condiciones de vida,

Buenos Aires: SIEMPRO (Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales). Documento N° 3. 2001 Apud ARIAGADA (2005)

BALARINE, Oscar Fernando Osório. Determinação do impacto de fatores socioeconômicos na formação do estoque habitacional em porto alegre. Florianópolis: UFSC. 1995. Tese. Doutorado. Engenharia de Produção. Disponível em <<http://www.eps.ufsc.br/teses96/balarine/bibliog/biblio.htm>> Acesso em 03-12-2006

BONGAARTS, John. Household Size and Composition in the Developing World. Population Council. Working Paper 144, 2001. Disponível em <<http://www.popcouncil.org/publications/wp/prd/144.html>> Acesso em 20-03-2007.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Cadastro Único. Disponível em http://www.mds.gov.br/secretarias/secretaria04_06.asp acessado em 15-novembro-2006

BUSH, Virgilio Partida. Proyecciones de la poblacion economicamente activa, de la matricula educativa e de los hogares e viviendas e de la poblacion pro tamaño e localidad. Cidade do México: Cosejo Nacional de Población. 2000.

CORSEUIL, Carlos Henrique; FOGUEL, Miguel N. Uma sugestão de deflatores para rendas obtidas a partir de algumas pesquisas domiciliares do IBGE. Rio de Janeiro: IPEA, Texto para discussão. N 897. Julho de 2002.

DIEESE. A mulher chefe de domicílio e a inserção feminina no mercado de trabalho. Salvador: Boletim Dieese. Disponível em: <http://www.sei.ba.gov.br/conjuntura/ped/ped_estudos_especiais/pdf/

FJP. Fundação João Pinheiro. Centro de Estatística e Informações. Déficit habitacional no Brasil 1996: Belo Horizonte: FJP. 1999

FJP. Fundação João Pinheiro. Centro de Estatística e Informações. Déficit habitacional no Brasil: Municípios selecionados e microrregiões selecionadas. Brasília: Ministério das Cidades, 2006

FJP. Fundação João Pinheiro. Déficit habitacional no Brasil 2000. Belo Horizonte: FJP, 2001. 203 p.

FJP. Fundação João Pinheiro. Déficit habitacional no Brasil 2000. Belo Horizonte: FJP, 2001. 203 p.

FJP. Fundação João Pinheiro. Déficit habitacional no Brasil 2005. Belo Horizonte: FJP, 2006. 119 p.

FJP. Fundação João Pinheiro. Déficit habitacional no Brasil: municípios selecionados e microrregiões geográficas Belo Horizonte: FJP, 2004. 108p.

FJP. Fundação João Pinheiro. Déficit habitacional no Brasil: municípios selecionados e microrregiões geográficas Belo Horizonte: FJP, 2004. 108p.

GENEVOIS, Marie Louise Bulhões Pedreira; COSTA, Olavo Viana. Carência habitacional e déficit de moradias: questões metodológicas. São Paulo em Perspectiva. n. 15 v. 1 2001.

GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves. Introdução a métodos de estimativas e interpolação populacionais In: RIANI, Juliana de Lucena Ruas; RIOS-NETO, Eduardo Luiz Gonçalves (Org.). Introdução à Demografia da Educação. Campinas: ABEP, 2004.

GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves; OLIVEIRA, Elzira Lúcia. Demographic demand for households: an application of headship method based on age-period-cohorts models. In: INTERNATIONAL POPULATION CONFERENCE, 25, Tours, France, 18 a 23 de julho de 2005. Proceedings. Disponível em: <http://iussp2005.princeton.edu/abstractView->

er.aspx?submissionId=52238. Acesso em: 05-12-2006

GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves; RIOS-NETO, Eduardo; OLIVEIRA, Elzira Lúcia. Demanda demográfica por moradias: um modelo para estimar o estoque e projetar a demanda por habitação. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA EM PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO – ANPUR, 11, Salvador, 2005. Anais. Salvador: ANPUR. Disponível em: <http://www.xienanpur.ufba.br/453.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2006.

GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves; RIOS-NETO, Eduardo; SAWYER, Diana. Projeção da demanda demográfica por domicílios: Aplicação da Metodologia das Taxas de Chefia Baseado em Modelos de Idade-Período-Coorte. In: RIBEIRO, José. Demografia dos Negócios. Campinas: ABEP, 2006

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – Censo Demográfico de 1970, 1980, 1991 e 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1992 a 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA / DPE (2003) Censo Demográfico 2000 – Pesquisa de avaliação da cobertura da coleta: apresentação dos resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2003, 141p.

KONO, Shigemi. The headship method for projecting households. In: BONGAARTS, John; BURCH, Thomas K; WACHTER, Kenneth W. Family demography: methods and their applications. Oxford: Oxford University Press. 1987. 365p. ISBN 0198295014 (Cap 15)

LASLETT, Peter. 1969. Size and Structure of the Household in England Over Three Centuries. In: Population Studies, Population Investigation Committee, Vol. 23, No. 2 (Jul., 1969), pp. 199-223. Stable URL: <<http://www.jstor.org/stable/2172902>> Accessed: 14/05/2009 09:54

MICROSOFT Corporation. Microsoft Excel. 2003. Versão em Português Seattle: Microsoft. 2003

DIEESE. 2004. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos, São Paulo. A mulher chefe de domicílio e a inserção feminina no mercado de trabalho. Boletim DIEESE. Salvador: DIEESE. Stable URL: <http://www.sei.ba.gov.br/conjuntura/ped/ped_estudos_especiais/pdf/mulher_chefe.pdf> Accessed: 02-set-2007.

R DEVELOPMENT CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. Versão 2.3.0. (24-04-2006) Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. Disponível em: <<http://www.R-project.org>>. Acessado em 05 dez 2006. ISBN 3-900051-07-0

RIOS-NETO E OLIVEIRA, A, Aplicação de um modelo de idade-período-coorte para a atividade econômica no Brasil metropolitano. Pesquisa e Planejamento Econômico. Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 243-272, ago. 1999

RIOS-NETO, Eduardo; GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves; e OLIVEIRA, Elzira Lúcia de. Um modelo para estimar e projetar a demanda por habitações no Brasil: 1970-2010 por Unidade da Federação e Regiões Metropolitanas de DF, Recife e Curitiba. Brasília: Banco Mundial, Cities Alliance e IPEA. 2003. 70 p. (Relatório de Pesquisa. Circulação Restrita.)

RODRÍGUEZ, Jorge. Información censal relevante para la medición del déficit habitacional. In CELADE. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, Santiago, Chile. América Latina: aspectos conceptuales de los censos del 2000. Santiago: CEPAL. Series Manuales. No. 1, 2000. Disponível em: <<http://www.eclac.cl/publicaciones/documentosPublicaciones/4/lcl1204/>>

RODRIGUEZ, Julio; CURBELO, Jose Luis; MARTIN, Victoria. Una aproximación a las necesidades de vivienda em España. Revista Española de financiación a la vivienda. Madrid: Banco Hipotecario de España. n. 14-15. Marzo/1991.

SAS Institute Inc. The SAS System for Windows. Cary, NC, USA: SAS Institute Inc. 2001

SAWYER, Diana Oya. PNADs em Foco:A nos 80. Belo Horizonte: ABEP. 1988. 310p.

SHRYOCK, Henry S.; SIEGEL, Jacob S.; SOCKWELL, Edward G. The Methods and Materials of Demography: Condensed Edition. San Diego, California, US: Academic Press. 1976

SIEGEL, Jacob S. Applied Demography. San Diego: Academic Press. 2002. 686 p.

UNITED NATIONS. Housing requirements and demand: current methods of assessment and problems of estimation. United Nations Publication: Geneva. 1973.

VASCONCELOS, José R. CÂNDIDO JÚNIOR, José O. O problema habitacional no Brasil: déficit, financiamento e perspectivas. Rio de Janeiro, Texto para discussão nº 410, IPEA, abril de 1999

