



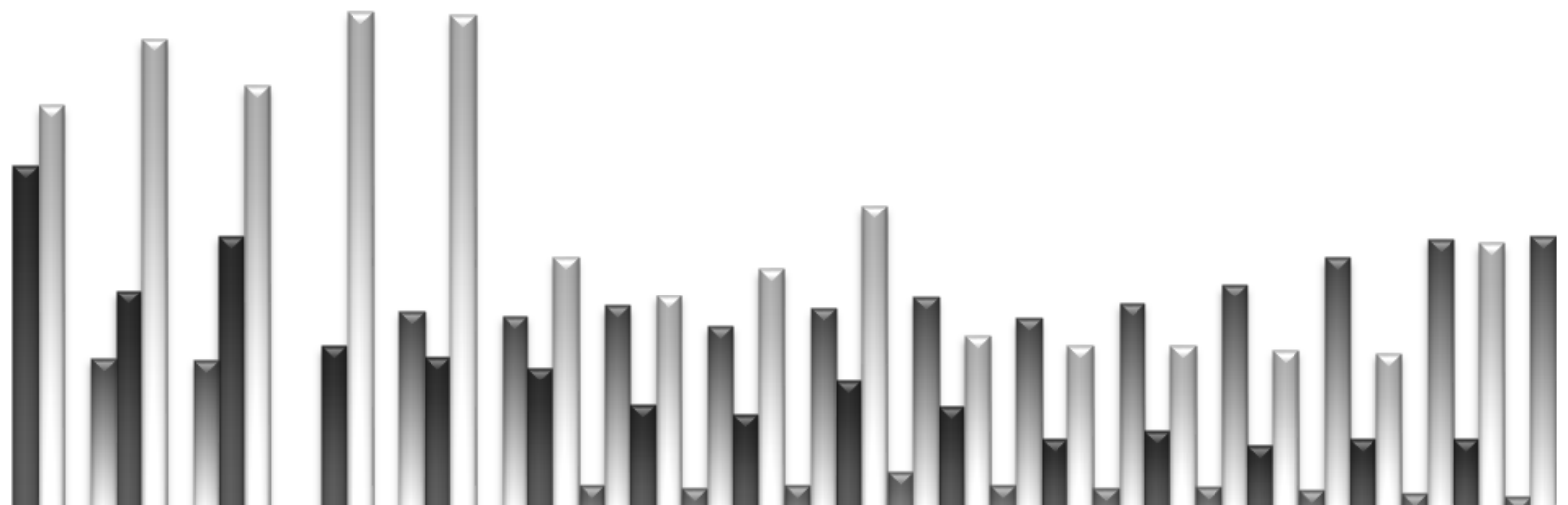
Universidade de Brasília  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

# ANÁLISE DOS INDICADORES DE DÉFICIT HABITACIONAL E INADEQUAÇÃO DE DOMICÍLIOS

RHAIANA BANDEIRA SANTANA

Orientador: Profa. Dra. Vanda Alice Garcia Zanoni

Brasília, 2020





**RHAIANA BANDEIRA SANTANA**

**ANÁLISE DOS INDICADORES DE DÉFICIT  
HABITACIONAL E INADEQUAÇÃO DE DOMICÍLIOS**

Dissertação de mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

**Área de concentração:**

Tecnologia, Ambiente e Sustentabilidade

**Linha de Pesquisa:**

Tecnologia de Produção do Ambiente Construído

**Orientadora:**

Profa. Dra. Vanda Alice Garcia Zanoni

**BRASÍLIA/DF, 2020**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

SANTANA, RHAIANA BANDEIRA.

Análise dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios.

[Distrito Federal] 2020.

(PPG-FAU/UnB, Mestre, Arquitetura e Urbanismo, 2020).

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo.

Necessidades habitacionais, Melhoria Habitacional, Habitação de Interesse Social, Indicadores, Déficit Habitacional, Inadequação de Domicílios.

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Necessidades habitacionais    | 2. Melhoria Habitacional     |
| 3. Habitação de Interesse Social | 4. Indicadores               |
| 5. Déficit Habitacional          | 6. Inadequação de domicílios |

I. FAU/UnB

## **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

SANTANA, R. B. (2020). Análise dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Tecnologia de Produção do Ambiente Construído, Universidade de Brasília, Brasília, DF.

## **CESSÃO DE DIREITOS**

AUTOR: Rhaiana Bandeira Santana

TÍTULO: Análise dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios.

GRAU: Mestre ANO: 2020

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação de mestrado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte dessa dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem autorização por escrito do autor.

Brasília, 19 de junho de 2020.

Dissertação de Mestrado defendida no Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília e aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes membros:

---

**Prof. Dra. Vanda Alice Garcia Zanoni (FAU/UnB)**

(Orientador)

---

**Dr. Cleandro Henrique Krause (IPEA)**

(Examinador Externo)

---

**Prof. Dr. Benny Schvarsberg (FAU/UnB)**

(Examinador Interno)

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela minha vida e por me proporcionar alcançar patamares nem sequer antes imaginados.

Ao meu marido pelo apoio e paciência.

Ao meu irmão por alegrar meus dias.

À minha mãe por me ensinar a ser forte e persistente.

Aos meus amigos e colegas de trabalho da Secretaria Nacional de Habitação pelas ricas discussões que me possibilitaram pensar e amadurecer esta pesquisa e pela paciência durante o período de produção desta dissertação.

À melhor orientadora que eu poderia ter, professora Vanda, obrigada por ter me escolhido, e por todo o apoio e dedicação.

## RESUMO

Os últimos anos foram caracterizados pela revalorização da política habitacional no cenário nacional. Os avanços nesse período são incontestáveis, considerando os estudos técnicos e científicos que evidenciam essa trajetória, mas nenhum tão relevante quanto os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios. Esses indicadores são utilizados há mais de 20 anos como balizadores de políticas públicas habitacionais. Entretanto, apesar de necessários e significativos, acabam negligenciando aspectos relacionados à qualidade arquitetônica e construtiva das habitações, tais como: estado de conservação das edificações, materialidade, segurança, habitabilidade e salubridade. Por outro lado, abarcam aspectos econômicos como o ônus excessivo com aluguel e o adensamento excessivo de domicílios alugados que extrapolam o alcance da política habitacional. Por essas razões, o objetivo dessa dissertação é analisar os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios, traduzidos pelos seus componentes e subcomponentes. O método adotado utiliza uma abordagem quali-quantitativa, envolvendo pesquisa documental, entrevistas e pesquisa de campo sobre as necessidades habitacionais e os indicadores sociais. Como produtos de pesquisa são apresentados: o histórico da metodologia e dos resultados dos indicadores da série histórica 1995-2018; aplicação dos indicadores em um estudo de caso em Caruaru-PE; exposição, análise e visualização gráfica dos dados da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios Contínua; e entrevistas com atores-chaves envolvidos com a construção e o uso dos indicadores habitacionais. Foi possível inferir que os indicadores são muito importantes para a continuidade e diagnóstico da política de habitação, porém necessitam de aperfeiçoamentos e aprofundamentos, em especial com as recentes mudanças nas bases de dados do IBGE e o risco de perda de informações.

**Palavras-chave:** Necessidades habitacionais, Melhoria Habitacional, Habitação de Interesse Social, Indicadores, Déficit Habitacional, Inadequação de Domicílios.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1– Diagrama conceitual da composição das necessidades habitacionais. ....	20
Figura 2 – Esquema dos conceitos relacionados às moradias adequadas. ....	27
Figura 3 - Área recomendada para quarto, recomendada pela ONU-Habitat. ....	29
Figura 4 - Percentual de despesas com habitação nos domicílios brasileiros. ....	32
Figura 5 – Dimensões da demografia da habitação. ....	34
Figura 6 – Diagrama da Demanda Futura e Necessidade Habitacional. ....	35
Figura 7 – Processo de agregação do valor informacional no indicador. ....	38
Figura 8 - Processo para construção de um sistema de indicadores. ....	39
Figura 9 - Relação natureza do indicador e etapa da política pública. ....	41
Figura 10 - Detalhe do Questionário Casen 2015 – Chile. ....	47
Figura 11 - Informações disponíveis sobre a materialidade em habitação. ....	47
Figura 12 – Evolução histórica do déficit habitacional brasileiro do período 1991-2017. ....	62
Figura 13 - Proporção entre os componentes e subcomponentes do déficit habitacional brasileiro e o total de domicílios do período 1991-2017. ....	63
Figura 14– Trajetória histórica dos dados de inadequação de domicílios brasileiros do período 1991-2015. ....	67
Figura 15 – Proporção entre os componentes de inadequação de domicílios brasileiros e o total de domicílios do período 1991-2017. ....	68
Figura 16 – Grau de ajuste das alterações metodológicas dos indicadores habitacionais da série histórica. ....	71
Figura 17 - Total de domicílios por unidade da federação. ....	74
Figura 18 – Percentual de condição de ocupação do domicílio. ....	74
Figura 19 – Mapa com percentual de parede de alvenaria ou taipa com revestimento – 2018. ....	76
Figura 20 – Mapa com percentual de parede de alvenaria ou taipa sem revestimento – 2018. ....	77
Figura 21 - Mapa com percentual de parede de madeira apropriada para construção – 2018. ....	78
Figura 22 - Mapa com percentual de telhado com telha sem laje de concreto – 2018. ....	79
Figura 23 - Mapa com percentual de telhado com telha e laje de concreto – 2018. ....	80
Figura 24 - Mapa com percentual de telhado somente com laje de concreto – 2018. ....	80
Figura 25- Mapa com percentual de piso de cerâmica, lajota ou pedra – 2018. ....	81
Figura 26 - Mapa com percentual de piso de madeira – 2018. ....	82
Figura 27- Mapa com percentual de piso de cimento – 2018. ....	82
Figura 28 - Condição no domicílio por sexo. ....	84
Figura 29 – Percentual de fonte de abastecimento de água – 2018. ....	86
Figura 30 – Disponibilidade de acesso à água. ....	87
Figura 31 –Percentual de banheiro de uso exclusivo. ....	88
Figura 32 – Percentual de esgotamento sanitário. ....	89
Figura 33 – Percentual de esgotamento sanitário – rede ou fossa ligada à rede 2018. ....	90
Figura 34 – Informações de esgotamento sanitário SNIS. ....	90
Figura 35 – Percentual destinação do lixo. ....	91
Figura 36 – Percentual de combustível utilizado na preparação de alimentos. ....	92
Figura 37 - Localização do estudo de caso – Bairro São João da Escócia, Caruaru, Pernambuco. ....	96



Figura 38 – Hierarquia dos componentes e subcomponentes para o cálculo do déficit habitacional. ....	98
Figura 39 – Hierarquia dos componentes e subcomponentes para o cálculo da inadequação de domicílios.....	99
Figura 40 – Existência de louças e metais nas moradias vistoriadas. ....	100
Figura 41 – Banheiros das moradias vistoriadas: .....	104
Figura 42 – Instalações hidrossanitárias: .....	105
Figura 43 – Instalações elétricas moradias vistoriadas: .....	105
Figura 44 – Infiltração e umidade: .....	106
Figura 45 – Iluminação e ventilação: .....	107
Figura 46 – Trincas e problemas estruturais:.....	107

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Proporção e média entre os componentes e subcomponentes do déficit habitacional brasileiro e o total de domicílios do período 1991-2017. ....	63
Tabela 2- Proporção entre os dados coletados para os componentes e subcomponentes de inadequação de domicílios brasileiros e o total de domicílios do período 1991-2017.....	67

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Classificação e definição de déficit habitacional.....	22
Quadro 2 - Requisitos Gerais da NBR 15575-1: Edificações Habitacionais – Desempenho. ....	25
Quadro 3 – Critérios para caracterização da moradia adequada, baseado em ONU-Habitat 2018.....	30
Quadro 4 - Questionário Básico aplicado em 2010 e a ser aplicado em 2020.....	44
Quadro 5 – Organização esquemática da pesquisa. ....	52
Quadro 6 – Listagem das publicações de indicadores de necessidades habitacionais: série 1995-2018. ....	56
Quadro 7 - Conceitos dos componentes e subcomponentes do déficit habitacional.....	59
Quadro 8 - Mudanças metodológicas Déficit Habitacional, na série histórica 1995-2018.....	61
Quadro 9 - Conceitos dos subcomponentes do indicador Inadequação de domicílios. ....	66
Quadro 10- Mudanças metodológicas do indicador Inadequação de Domicílio, na série histórica 1995-2018. ...	66
Quadro 11 - Tipo de domicílio e total de domicílios brasileiros. ....	73
Quadro 12 – Caracterização dos domicílios quanto à materialidade de parede, telhado e piso.....	75
Quadro 13- Rendimento médio mensal real da população. ....	77
Quadro 14 - Composição familiar e responsável pelo domicílios. ....	83
Quadro 15 – Serviços de infraestrutura por categoria – 2016 a 2018.....	85
Quadro 16 – Indicadores, componentes e subcomponentes. ....	97
Quadro 17– Resultado do levantamento de campo: enquadramento dos domicílios vistoriados em situação de déficit habitacional e/ou inadequação de domicílios. ....	103
Quadro 18 – Relação dos entrevistados para a pesquisa semiestruturada. ....	111
Quadro 19 – Respostas das questões sobre a adequação dos componentes ao déficit habitacional. ....	118

Quadro 20 – Respostas da questão “quais componentes e subcomponentes devem compor o déficit habitacional”.	120
Quadro 21 – Resultado da influência dos fatores externos no comportamento do déficit habitacional ao longo do tempo.	121
Quadro 22 – Questão sobre a adequação do componente ausência de banheiro.	126
Quadro 23 - Questões sobre os componentes e subcomponentes da inadequação de domicílios - parte 1.....	127
Quadro 24 - Questões sobre os componentes e subcomponentes da inadequação de domicílios - parte 2.....	127
Quadro 25 - Questão sobre a materialidade do piso.	128
Quadro 26 - Escala qualitativa impacto no comportamento da inadequação de domicílios ao longo do tempo.	129
Quadro 27 - Metodologia publicação nº 1.....	143
Quadro 28- Metodologia publicação nº 2.....	145
Quadro 29 - Mudanças metodológicas entre 1991 e 2000.....	146
Quadro 30 - Metodologia publicação nº 3.....	147
Quadro 31- Metodologia publicação nº 4.....	148
Quadro 32- Metodologia publicação nº 5.....	149
Quadro 33 - Metodologia publicação nº 6.....	150
Quadro 34- Metodologia publicação nº 7.....	151
Quadro 35 - Metodologia publicação nº 8.....	152
Quadro 36- Metodologia publicação nº 9.....	153
Quadro 37 - Metodologia publicação nº 10.....	154
Quadro 38 - Metodologia publicação nº 11.....	155
Quadro 39 - Metodologia publicação nº 12.....	156
Quadro 40 - Metodologia publicação nº 13 Fundação Getúlio Vargas.....	156

## **LISTA DE SIGLAS**

ABC – Associação Brasileira de Cohabs
ABRAINCA - Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNH – Banco Nacional da Habitação
CEPAL - Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
DH – Déficit Habitacional
ENDEF - Estudo Nacional de Despesa Familiar
FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FGV – Fundação Getúlio Vargas
FGV – Fundação Getúlio Vargas
FJP – Fundação João Pinheiro
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ID – Inadequação de Domicílios
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
MCMV – Minha Casa, Minha Vida  
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio  
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável  
OMS - Organização Mundial da Saúde  
ONU – Organização das Nações Unidas  
PAC-UAP – Programa de Aceleração de Crescimento Urbanização de Assentamentos Precários  
PIB – Produto Interno Bruto  
PlanHab – Plano Nacional de Habitação  
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios  
PNADC - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua  
POF – Pesquisa de Orçamento Familiar  
RIDE – Região Integrada de Desenvolvimento  
SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática  
SIPD - Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares  
SNH/MDR – Secretaria Nacional de Habitação do Ministério do Desenvolvimento Regional  
SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento  
UAP – Urbanização de Assentamentos Precários  
UFF – Universidade Federal Fluminense  
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
1    NECESSIDADES HABITACIONAIS E INDICADORES SOCIAIS .....	19
1.1    Necessidades habitacionais.....	<b>19</b>
1.2    Déficit Habitacional.....	<b>20</b>
1.3    Inadequação de Domicílios .....	<b>23</b>
1.4    Demanda Futura por moradias .....	<b>30</b>
1.5    Indicadores Sociais .....	<b>36</b>
1.6    Estatísticas Públicas.....	<b>42</b>
1.6.1    Censo .....	42
1.6.2    Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) .....	48
1.6.3    Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) .....	49
1.7    Considerações finais do capítulo .....	<b>50</b>
2    METODOLOGIA.....	52
3    HISTÓRICO DOS INDICADORES HABITACIONAIS BRASILEIROS.....	56
3.1    Histórico do Déficit Habitacional.....	<b>57</b>
3.1.1    Alterações Metodológicas .....	59
3.1.2    Resultados numéricos do indicador Déficit Habitacional .....	61
3.2    Histórico da Inadequação de Domicílios.....	<b>64</b>
3.2.1    Alterações Metodológicas .....	65
3.2.2    Resultados numéricos do indicador Inadequação de Domicílios .....	67
3.3    Relação entre os indicadores e as políticas públicas habitacionais .....	<b>69</b>
3.4    Discussão do Capítulo .....	<b>72</b>
4    ANÁLISE E VISUALIZAÇÃO DOS DADOS PRIMÁRIOS HABITACIONAIS	73
4.1    Tipos de domicílios .....	<b>73</b>
4.2    Materialidade da edificação.....	<b>75</b>
4.3    Composição Familiar.....	<b>83</b>
4.4    Infraestrutura Urbana.....	<b>85</b>

4.5	Discussão do Capítulo .....	<b>92</b>
5	ESTUDO DE CASO – APLICABILIDADE DOS INDICADORES HABITACIONAIS EM CARUARU/PE.....	96
5.1	Aspectos quantitativos.....	<b>99</b>
5.2	Aspectos qualitativos.....	<b>104</b>
5.3	Discussão do capítulo .....	<b>108</b>
6	ENTREVISTAS COM ATORES CHAVES DA ÁREA DE INDICADORES HABITACIONAIS .....	111
6.1	Respostas relativas ao Déficit Habitacional .....	<b>112</b>
6.1.1	Entendimento sobre habitação precária.....	112
6.1.2	Entendimento sobre coabitação familiar .....	114
6.1.3	Entendimento sobre ônus excessivo com o aluguel .....	115
6.1.4	Entendimento sobre adensamento excessivo de domicílios alugados.....	117
6.1.5	Questões objetivas .....	118
6.1.6	Sugestões e comentários dos entrevistados .....	122
6.2	Respostas relativas à Inadequação de Domicílios .....	<b>123</b>
6.2.1	Entendimento sobre cobertura inadequada.....	123
6.2.2	Entendimento sobre carência de infraestrutura .....	124
6.2.3	Entendimento sobre adensamento excessivo em domicílios próprios.....	125
6.2.4	Questões objetivas .....	126
6.2.5	Sugestões e comentários dos entrevistados .....	130
6.3	Discussão do capítulo .....	<b>131</b>
7	CONCLUSÃO.....	133
	REFERÊNCIAS .....	138
	APÊNDICE 1 – Conceitos e metodologias das publicações.....	143
	Publicação n° 1: Déficit Habitacional no Brasil (1991) .....	<b>143</b>
	Publicação n° 2: Déficit Habitacional no Brasil 2000 – 1ª edição .....	<b>144</b>
	Publicação n° 3: Déficit Habitacional 2000 2ª edição.....	<b>146</b>
	Publicação n° 4: Déficit Habitacional 2005.....	<b>147</b>
	Publicação n° 5: Déficit Habitacional 2006.....	<b>148</b>
	Publicação n° 6: Déficit Habitacional 2007.....	<b>149</b>

Publicação n° 7: Déficit Habitacional 2008.....	<b>150</b>
Publicação n° 8: Déficit Habitacional 2009.....	<b>151</b>
Publicação n° 9: Déficit Habitacional Municipal 2010 .....	<b>152</b>
Publicação n° 10: Déficit Habitacional 2011-2012 .....	<b>153</b>
Publicação n° 11: Déficit Habitacional 2013-2014 .....	<b>154</b>
Publicação n° 12: Déficit Habitacional 2015.....	<b>155</b>
Publicação n° 13: Déficit Habitacional 2017 .....	<b>156</b>
APÊNDICE 2 – Formulário vistorias.....	<b>157</b>
APÊNDICE 3 – Formulários das entrevistas com os especialistas .....	<b>160</b>

## INTRODUÇÃO

De acordo com o relatório brasileiro para o Habitat III, ter uma moradia adequada significa mais que ter um teto sobre a cabeça, engloba também privacidade, espaços adequados, acessibilidade, segurança, estabilidade e durabilidade estrutural, iluminação e ventilação, infraestrutura básica, localização próxima ao trabalho e custo acessível (IPEA, 2016).

Na busca de traduzir operacionalmente as dimensões da moradia adequada, o governo federal brasileiro utiliza como parâmetro de diagnóstico das necessidades habitacionais os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios, elaborados pela Fundação João Pinheiro (FJP). Esses indicadores acompanham a política pública habitacional desde a década de 90, funcionando como parâmetro para a implementação, monitoramento e avaliação da mesma (FJP, 1995).

O estabelecimento de indicadores globais, tais como os resultantes dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e, atualmente, dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), fomentam os governos nacionais a criarem mecanismos para mensurar o alcance desses objetivos, permitindo uma discussão mais aprofundada sobre os conceitos e formas de mensuração.

Os indicadores habitacionais proporcionam informações consolidadas que permitem operacionalizar informações de interesse em conceitos abstratos, norteando as políticas públicas e a distribuição de recursos na área habitacional (JANUZZI, 2006). São utilizados como parâmetro para toda a política habitacional federal brasileira, inclusive para os programas Minha Casa, Minha Vida (MCMV) e Programa de Aceleração de Crescimento Urbanização de Assentamentos Precários (PAC-UAP).

Desde 2016, as alterações nas bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com mudança da Pesquisa Anual de Amostra de Domicílios - PNAD Anual para PNAD Contínua afetaram diretamente o cálculo do déficit habitacional e da inadequação de domicílios, ocasionando uma quebra da série histórica. Essas mudanças acabaram propiciando um momento ideal para discussão e revisão dos indicadores, visto que obrigam o poder público e a comunidade científica a pensarem novas metodologias para a mensuração das necessidades habitacionais.

Nesse sentido, nota-se uma defasagem de estudos especializados dos indicadores habitacionais voltados à política pública, tendo em vista o novo cenário de dados primários.

Além disso, existem desalinhamentos detectados nos levantamentos existentes, como a pouca aderência do indicador à política de provisão habitacional, principalmente aquelas voltadas para as carências habitacionais. Ainda é preciso averiguar o baixo valor quantitativo de edificações habitacionais com inadequação domiciliar.

De acordo com a FJP (2018), apenas 2,07 milhões de moradias apresentam alguma inadequação especificamente na unidade habitacional (adensamento excessivo, cobertura inadequada e ausência de banheiro). Esse número pode ser considerado relativamente baixo quando comparado ao quantitativo de 9,69 milhões de domicílios com alguma carência de infraestrutura (FJP, 2018), ou em relação ao total de 71 milhões de moradias existentes em todo o Brasil (IBGE, 2019).

Apesar de o baixo valor quantitativo para inadequação domiciliar, observa-se em todo país diversas carências relacionadas à materialidade das edificações residenciais e seu estado de conservação, em especial nas famílias de baixa renda que autoconstróem suas moradias. De acordo com o estudo Perfil da Indústria de Materiais de Construção, 47,6% da demanda de materiais de construção no Brasil é destinada para consumidores pessoa física (ABRAMAT; FGV, 2017), evidenciando a iniciativa das pessoas em adequar por conta própria suas condições de moradia.

Por outro lado, algumas pesquisas mostram a baixa participação de profissionais responsáveis técnicos na produção de edificações. Segundo o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, uma pesquisa realizada com 2.419 pessoas em todo o país detectou que 54% da população economicamente ativa já construíram ou reformaram imóvel residencial ou comercial. Desse grupo, 85,4% fizeram o serviço por conta própria ou com pedreiros, mestres de obras, amigos e parentes. Apenas 14,6% contrataram arquitetos ou engenheiros (CAU/BR, 2015). Esse cenário revela uma situação não detectada pelos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios.

Outra questão em debate é a baixa efetividade dos programas habitacionais federais em reduzir o déficit habitacional no país. De 2009 a 2019, o Minha Casa, Minha Vida entregou mais de quatro milhões de moradias, porém o déficit habitacional do período aumentou 12,90% ao invés de reduzir - eram 5,89 milhões em 2009, saltando para 6,65 milhões em 2015, de acordo com os dados da FJP publicados em 2018.

Tais apontamentos evidenciam que os indicadores habitacionais precisam ser revisados objetivando apresentarem melhores resultados. Por essa razão, delinea-se a seguinte pergunta



de pesquisa: “Os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios são suficientes para caracterizar as necessidades habitacionais brasileiras?”.

Nesse contexto, o objetivo geral dessa dissertação é analisar os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios, bem como seus componentes e subcomponentes.

São objetivos específicos desse estudo:

- Investigar a série histórica dos indicadores habitacionais brasileiros e suas alterações metodológicas (desde 1990);
- Analisar os dados primários coletados pelo IBGE e ainda não publicados, a partir das informações da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios Contínua;
- Verificar em campo a aplicabilidade dos indicadores, componentes e subcomponentes do déficit habitacional e inadequação de domicílios;
- Identificar o entendimento de pesquisadores e técnicos especialistas da área de indicadores habitacionais quanto à compreensão e suficiência dos componentes e subcomponentes do déficit habitacional e inadequação de domicílios.

A presente dissertação compõe-se de uma Introdução, um capítulo de Revisão Bibliográfica, um capítulo de Metodologia, quatro capítulos de Resultados acompanhados das respectivas discussões e, finalmente, as Conclusões.

A Introdução trata da contextualização do tema, problematização da pesquisa, justificativas, objetivo geral e específicos do trabalho.

O capítulo 1 apresenta a fundamentação conceitual acerca das necessidades habitacionais, déficit habitacional, inadequação de domicílios e demanda futura por moradias, além da origem e uso de indicadores sociais em políticas públicas e o entendimento sobre as estatísticas públicas como o Censo, PNAD Anual e PNAD Contínua.

No capítulo 2 são apresentados o método de pesquisa e os procedimentos metodológicos para obtenção dos resultados, objetivando organizar metodologicamente as diversas abordagens empíricas desta dissertação.

No capítulo 3 é apresentado o histórico das publicações da Fundação João Pinheiro e Fundação Getúlio Vargas, de 1995 até 2018. Esse histórico visa examinar as alterações conceituais e metodológicas dos indicadores habitacionais que balizam a implantação de políticas públicas habitacionais brasileiras.

O capítulo 4 trata dos dados primários divulgados da PNAD Contínua de 2016 a 2018, ainda em seu estado bruto, e sua interlocução com os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios, além da caracterização de domicílios de forma geral. Nesse capítulo também são apresentados mapas e tabelas que objetivam facilitar a visualização e análise dos dados.

No capítulo 5 são explicitados os resultados do estudo de caso realizado no município de Caruaru-PE, com ênfase na análise dos aspectos quantitativos e qualitativos identificados durante as vistorias e verificação da aplicabilidade dos indicadores vigentes de déficit habitacional e inadequação de domicílios.

No capítulo 6 são apresentadas as informações coletadas durante as entrevistas realizadas com atores chaves na área de indicadores habitacionais, envolvendo as seguintes instituições: Ministério de Desenvolvimento Regional (SNH/MDR), FJP, FGV e IBGE.

Por fim, na Conclusão, baseada nas discussões apresentadas no final de cada capítulo, propõem-se as considerações finais deste trabalho que respondem à questão de pesquisa e mostra o atendimento aos objetivos propostos, com as delimitações encontradas e as sugestões para os trabalhos futuros.

# **1 NECESSIDADES HABITACIONAIS E INDICADORES SOCIAIS**

Este capítulo apresenta o conceito de necessidades habitacionais, déficit habitacional, déficit quantitativo, inadequação de domicílios, déficit qualitativo, moradia adequada, moradia inadequada, favela, assentamentos informais e demanda demográfica por moradias, entre outros correlacionados. Essa exposição teórica visa entender como os diversos autores compreendem as abordagens da necessidade habitacional, como forma de balizar conceitualmente a análise dos indicadores.

É importante compreender os conceitos que permeiam a política habitacional e sua relevância perante o monitoramento de políticas públicas, assim como o papel dos indicadores e suas relações com os programas e políticas governamentais.

## **1.1 Necessidades habitacionais**

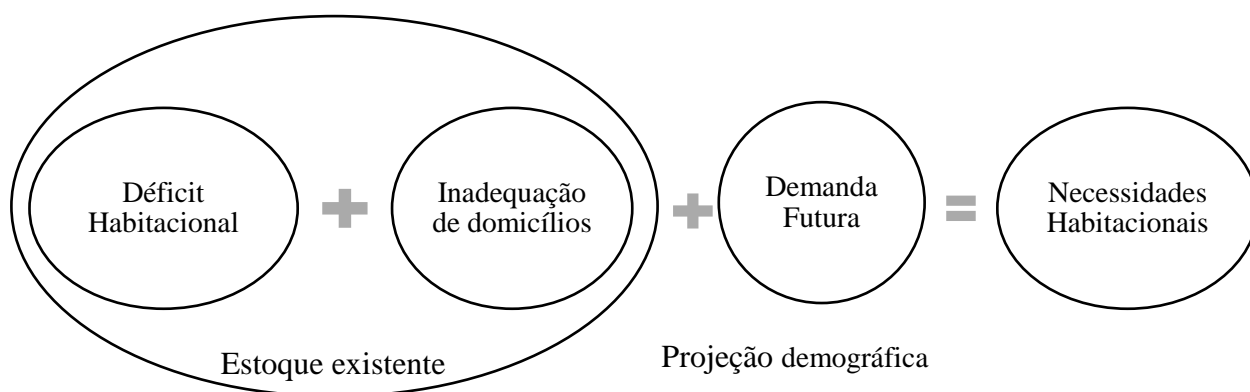
Nesta dissertação será utilizado o conceito mais amplo de necessidades habitacionais que, de acordo com Cardoso e Ribeiro (2002), incluem o déficit – necessidade de reposição total de unidades habitacionais precárias e atendimento à demanda não solucionada pelo mercado, a demanda demográfica – necessidade de construção de novas unidades para atender ao crescimento demográfico e, finalmente, a inadequação – necessidade de melhoria de unidades habitacionais que apresentem certo tipo de carência.

O déficit habitacional relaciona-se com a necessidade de construção de novas moradias, tem caráter quantitativo. A inadequação de domicílios reflete problemas na qualidade de vida dos moradores, tem caráter qualitativo e é complementar à produção de moradias. Já a demanda futura exprime como a demanda demográfica e os novos arranjos familiares afetam a necessidade de produção de moradias (GIVISIEZ; OLIVEIRA, 2018).

O Plano Nacional de Habitação (PlanHab) também trabalha com essa definição mais abrangente que dimensiona as “necessidades habitacionais considerando, por um lado, o déficit acumulado e a inadequação urbana e, por outro, a demanda demográfica gerada pela formação de novas famílias” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2010, p. 72).

O diagrama desse conceito pode ser verificado na Figura 1.

Figura 1– Diagrama conceitual da composição das necessidades habitacionais.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Para Oliveira, Givisiez e Rios-Neto (2009), o termo necessidade habitacional é um conceito social e se baseia em normas específicas adotadas em vários países, ao contrário de demanda habitacional que não considera as normas sociais. A demanda habitacional, para Caixa (2012), é a necessidade por parte da população do “bem habitação”, considerando as características socioeconômicas da população e as características intrínsecas e extrínsecas do imóvel.

## 1.2 Déficit Habitacional

O déficit habitacional é o conceito mais difundido e popular quando nos referimos às necessidades habitacionais brasileiras, trata-se do indicador mais utilizado para balizar, acompanhar e avaliar políticas públicas de fomento à construção de novas unidades. O trabalho mais relevante sobre a temática realizado no Brasil foi o estudo desenvolvido pela Fundação João Pinheiro, de 1995 a 2018, estabelecendo um conjunto de indicações metodológicas que, com algumas modificações, tem sido adotado como referência para a construção das políticas habitacionais no país.

De acordo com Cardoso (2004), “cada versão sobre o déficit habitacional corresponde a uma determinada metodologia de cálculo” (CARDOSO, 2004, p. 94). Em 1995, o déficit habitacional foi definido como a “noção mais imediata e intuitiva de necessidade de construção de novas moradias para a resolução de problemas sociais detectados em um certo momento e específicos de habitação” (FJP, 1995, p. 6). Desde então, após 12 publicações, a Fundação João Pinheiro utiliza basicamente o mesmo conceito, sendo a necessidade de construção de moradias para a resolução de problemas sociais o cerne do conceito (ver Capítulo 3).

Em 1998, Gonçalves, economista do IPEA, conceituava o déficit habitacional brasileiro a partir de três elementos básicos:

- Rusticidade das estruturas físicas das habitações, em virtude da depreciação e/ou da utilização de materiais improvisados ou não duráveis;
- Inadequação de algumas unidades habitacionais que, em decorrência de suas características físicas e funcionais, são utilizadas como domicílios de forma esporádica ou improvisada; e
- Coabitação (existência de mais de uma família por domicílio, em média).

Ainda, de acordo com Gonçalves (1998), seu método de mensuração do déficit habitacional permitia a estimação do que se pode chamar de *core* déficit, ou seja, o conjunto de elementos básicos, que podem ser associados a qualquer conceito de déficit habitacional.

Azevedo e Araújo (2007), ao fazerem uma análise sobre o conceito trazido pela Fundação João Pinheiro, definiram o déficit habitacional como sendo as moradias sem condições de habitabilidade devido à precariedade das construções ou em virtude de desgaste da estrutura física, e que, portanto, deveriam ser repostas. De acordo com os autores, o conceito inclui ainda a necessidade de incremento do estoque, devido à coabitação familiar ou à moradia em imóveis construídos com fins não residenciais. Dessa forma, entende-se o déficit composto pelo incremento de estoque e por reposição do estoque.

Para Marques e Frey (2015), o déficit habitacional indica a falta de moradias para pessoas ou famílias que necessitam de habitação, estando esse conceito relacionado à falta física da unidade habitacional no estoque disponível no mercado.

Em 2018, a Fundação Getúlio Vargas conceituou o déficit habitacional como sendo o estoque de habitações inexistentes ou inadequadas e que deveria ser calculado em cada momento do tempo de forma pontual (FGV, 2018).

No contexto internacional, de acordo com Feldman (2002) do *Federal Reserve Bank of Minneapolis - EUA*, o déficit habitacional de famílias de baixa renda - *affordable housing shortage* – ocorre quando uma unidade habitacional é considerada inacessível para uma família, ou seja, é preciso gastar mais de 30% de sua renda com despesas habitacionais. O termo *affordable housing*, também é conhecido como habitação solvável, que diagnostica a carência sob a ótica econômica e é muito utilizado em países desenvolvidos.

Por outro lado, baseado em pesquisa realizada em 18 países latino-americanos, o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID divide o déficit habitacional em dois tipos: qualitativo e quantitativo (ver Quadro 1). Em linhas gerais, o primeiro refere-se à carência de um lugar para viver (construção de nova edificação), enquanto o segundo engloba a falta de infraestrutura, má qualidade dos materiais de construção, falta de espaço ou aspectos de regularidade fundiária (ROJAS; MEDELLIN, 2011).

Quadro 1 - Classificação e definição de déficit habitacional.

<b>Tipo de Déficit</b>	<b>Causa</b>	<b>Classificação</b>	<b>Definição</b>
Déficit Quantitativo	Carência de casa própria	Escassez quantitativa	Duas ou mais famílias vivem na mesma casa (coabitação familiar)
Déficit Qualitativo	Condições de moradia	Materiais de má qualidade e adensamento excessivo	O telhado é feito de material não permanente As paredes são feitas de material não permanente Piso de terra Adensamento: mais de três pessoas por dormitório
	Condições de vizinhança	Falta de infraestrutura	Sem acesso à água potável Sem acesso a tratamento de resíduos Sem eletricidade
	Estado do direito de propriedade	Propriedade da moradia	Sem propriedade segura da casa ou da terra

Fonte: ROJAS; MEDELLIN, 2011.

Conforme visto, o BID subdivide o déficit em dois tipos, similar ao que acontece entre o conceito de déficit habitacional e inadequação de domicílios. Diversos autores, tais como Cardoso e Ribeiro (2002) e Bonduki (2008), inclusive a própria Fundação João Pinheiro, utilizam o déficit habitacional como sinônimo de déficit quantitativo, e a inadequação de domicílios como sinônimo de déficit qualitativo.

Viana et al. (2019) explicam a necessidade da separação entre déficit habitacional e inadequação de domicílios, “reconhecendo a complexidade da dinâmica habitacional, por um lado detentora de intrincadas relações causais e, por outro, integrada à dinâmica mais abrangente dos fluxos de renda, capital e trabalho” (VIANA et al., 2019, p. 296).

De acordo com Petean e Sauer (2019), no déficit habitacional há uma divisão metodológica clara, isto é, o déficit habitacional como a soma do número de habitações deficitárias em reposição de estoque, e a inadequação de domicílios como as habitações necessárias com base no incremento de estoque.

Completando o raciocínio com Royer (2002), o déficit quantitativo e qualitativo é compreendido na conceituação de necessidades habitacionais, que englobam diversos tipos de carências a serem atendidas. Logo, essa diferenciação é fundamental para o correto desenho de políticas públicas, pois permite distinguir entre programas de construção de novas unidades habitacionais e programas de reforma e reabilitação de construções existentes. Isso posto, justifica-se a razão pela qual é fundamental entender o que vem a ser a inadequação de domicílios e a sua similaridade com o conceito de moradia inadequada.

### **1.3 Inadequação de Domicílios**

O termo inadequação de domicílios é utilizado pela Fundação João Pinheiro para conceituar moradia inadequada e déficit habitacional qualitativo, sendo essas entre si conceituações similares. As habitações inadequadas referem-se às moradias que não proporcionam condições desejáveis de habitação, o que não implica, contudo, necessidade de construção de novas unidades (FJP, 2018). Um detalhamento desse conceito pode ser verificado no trecho:

A inadequação de moradias reflete problemas na qualidade de vida dos moradores: não estão relacionados ao dimensionamento do estoque de habitações e sim às suas especificidades internas. Seu dimensionamento visa ao delineamento de políticas complementares à construção de moradias, voltadas para a melhoria dos domicílios. (FJP, 2018, p. 19)

Devido às especificidades dos domicílios em áreas rurais, “a inadequação de domicílios é calculada apenas em áreas urbanas” (FJP, 2010, p. 55). Para a análise também são considerados os domicílios particulares urbanos, excluindo os que foram contabilizados como déficit, evitando-se assim a múltipla contagem.

Cada domicílio investigado pode ser classificado em mais de um critério de inadequação. Por essa razão, o indicador não reflete necessariamente um domicílio, e sim, as diversas inadequações presentes nos domicílios. Uma casa, por exemplo, pode ser inadequada por ausência de banheiro e por adensamento excessivo, apresentando, portanto, duas “inadequações” (FJP, 2010).

Ao refletir sobre as especificidades do estoque habitacional, é imediata a relação entre a inadequação de domicílios e os problemas de infraestrutura, baixas condições de habitabilidade, uso de materiais de baixa qualidade, mal estado de conservação, ou seja, carências que demandam algum tipo de intervenção, seja ela urbana ou de melhoria habitacional (CAMERA CHILENA DE LA CONSTRUCCION, 2017).

Para Cardoso (2004), os critérios para a definição da inadequação também partem da definição de um padrão mínimo, que fixa critérios de qualidade construtiva, de dimensionamento da moradia e das peças que a compõem e, ainda, de critérios relacionados ao ambiente em que essa moradia se insere.

O conceito antagônico de inadequação de domicílios seria a moradia adequada, porém, antes de compreender o que vem a ser moradia adequada ou moradia digna, cumpre destacar o conceito de moradia e domicílio.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o domicílio é:

local estruturalmente separado e independente que se destina a servir de habitação a uma ou mais pessoas, ou que esteja sendo utilizado como tal. Os critérios essenciais para definir a existência de mais de um domicílio em uma mesma propriedade ou terreno são os de separação e independência, que devem ser atendidos simultaneamente (IBGE, 2010).

Conforme o relatório da *World Health Organization* (WHO, 2010) existem quatro aspectos na definição de moradia:

- casa (*house*) - ou seja, a estrutura física;
- lar (*home*) - a estrutura econômica, social e cultural estabelecida pela família residente (*household*, grupo doméstico);
- bairro (*neighbourhood*) - são ruas, lojas, igrejas, escolas, área verde e de recreação, transporte, etc., que circundam a casa;
- Comunidade - inclui os que moram, trabalham ou prestam serviços no local.

Por ser mais complexo, o conceito de moradia pode mudar à medida que as necessidades do homem e da sociedade se transformam. Para Le Corbusier “o problema da casa é um problema de época” (LE CORBUSIER, 2014, p. 159). Originalmente, as pessoas utilizavam a moradia apenas para suprir sua demanda por abrigo e proteção contra as intempéries, e posteriormente, foram adquirindo novas funções, adaptando-se às inúmeras transformações da sociedade.

Para Oliveira (2013), a habitação abrange funções muito complexas, além de atender às necessidades sociais, econômicas e ambientais. Segundo a autora, não basta assegurar o direito à moradia, mas estabelecer condições mínimas para que uma habitação seja adequada ao uso residencial. Abiko (1995) colabora afirmando que:

Para que a habitação cumpra as suas funções, é necessário que, além de conter um espaço confortável, seguro e salubre, esteja integrado de forma adequada ao entorno,



ao ambiente que a cerca. Isto significa que o conceito de habitação não se restringe apenas à unidade habitacional, mas necessariamente deve ser considerado de forma mais abrangente envolvendo também o seu entorno. (ABIKO, 1995, p. 3).

De acordo com Oliveira, Givisiez e Rios-Neto (2009), a moradia é uma necessidade básica do ser humano e deve apresentar adequação para abrigar, permitir acesso e ocupação. Nesse sentido, uma habitação adequada deve constar de um espaço protegido das intempéries, com condições favoráveis de salubridade, privacidade e segurança.

Para Bonduki (2001), a habitabilidade da unidade habitacional refere-se ao conjunto de aspectos que interferem na qualidade de vida e comodidade dos moradores, bem como na satisfação de suas necessidades físicas, psicológicas e sociais. As dimensões incluídas nesse conceito são: conforto ambiental luminoso (nível de iluminância e fator de luz diurna), conforto ambiental térmico (transmitância térmica, atraso térmico e fator de calor solar), conforto ambiental acústico (nível de isolamento sonoro), segurança do usuário (estrutural e relativa a incêndios, acidentes atmosféricos e utilização) salubridade, incluindo estanqueidade, higiene e condições atmosféricas.

As diretrizes apontadas por Bonduki (2001) para caracterização da habitabilidade da unidade habitacional têm intrínseca relação com os parâmetros utilizados na Norma de Desempenho. A NBR 15575-1 (2013) caracteriza as exigências dos usuários (moradores) e as divide em três grandes áreas: segurança, habitabilidade e sustentabilidade, conforme se pode observar no Quadro 2. Por intermédio desses requisitos, é possível identificar os parâmetros esperados para uma edificação habitacional, tornando-se uma referência técnica e normativa para o ambiente construído.

Quadro 2 - Requisitos Gerais da NBR 15575-1: Edificações Habitacionais – Desempenho.

<b>Segurança</b>	Segurança estrutural
	Segurança contrafogo
	Segurança no uso e operação
<b>Habitabilidade</b>	Estanqueidade
	Desempenho térmico
	Desempenho acústico
	Desempenho lumínico
	Saúde, higiene e qualidade do ar
	Funcionalidade e acessibilidade
	Conforto tátil e antropodinâmico
<b>Sustentabilidade</b>	Durabilidade
	Manutenibilidade
	Impacto ambiental

Fonte: Elaborado pela autora conforme NBR 15575-1(2013).

Ao se conceituar moradia adequada, deve-se considerar não só o ambiente construído, mas também os aspectos de integração dessa unidade habitacional à sociedade, à economia e à

cultura do local. É necessário pensar a moradia como algo interligado, que pode ocorrer tanto em áreas urbanas quanto rurais. Para Goytia, Jorrat e Sanguinetti (2014), uma característica muito importante da habitação é que não se pode separar completamente do território e sua qualidade não depende só de suas condições intrínsecas, mas também da vizinhança onde se localiza e do entorno que a abriga.

De acordo com Bonduki (2001), a habitabilidade urbana parte do pressuposto de que a moradia é entendida em seu sentido amplo, conjugando-se ao direito à cidade. Inclui aspectos como inserção na malha urbana, relação com a rede de infraestrutura e acesso a equipamentos públicos. Soma-se a isso a implantação urbana por intermédio da acessibilidade física, barreiras arquitetônicas, patologias e problemas construtivos.

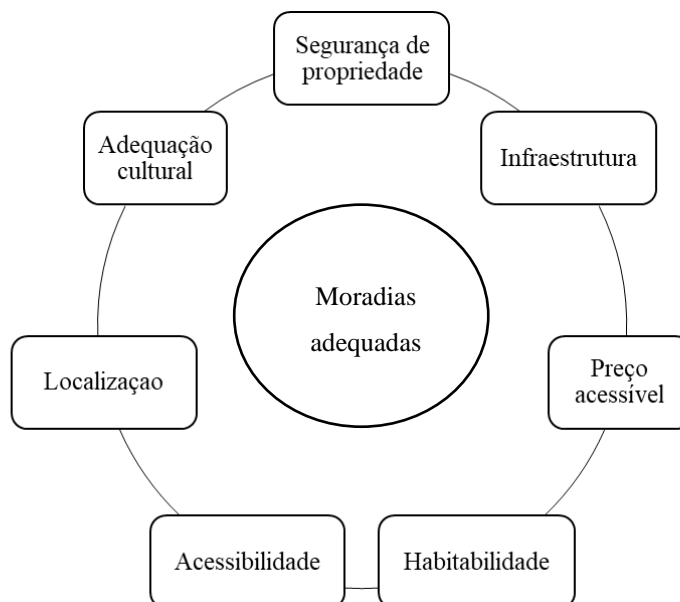
O Comitê da ONU sobre os Direitos Econômicos e Sociais no *General Comment no. 4 on the Right to Adequate Housing* (1991) e a publicação *Direito à Moradia Adequada* da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (BRASIL, 2013) identificaram sete componentes básicos para que uma moradia possa ser considerada minimamente adequada:

- i) Segurança nos direitos de propriedade, que garanta a proteção contra os despejos forçados;
- ii) Disponibilidade de serviços, equipamentos e infraestrutura, tais como: água, esgoto, coleta de resíduos sólidos, energia para cocção, iluminação, dentre outros;
- iii) Disponibilidade a preços acessíveis, para que o preço da moradia seja compatível com o nível de renda da população e não comprometa a satisfação de outras necessidades básicas das famílias;
- iv) Habitabilidade, no sentido de fornecer aos seus moradores espaço adequado, protegendo-os de fatores climáticos e garantindo a sua segurança física;
- v) Acessibilidade a todos os grupos sociais, levando em conta as necessidades habitacionais específicas de idosos, crianças, deficientes físicos, moradores de rua, população de baixa renda, etc.;
- vi) Localização que possibilite o acesso ao emprego, a serviços de saúde e outros equipamentos sociais;
- vii) Adequação cultural, de modo a permitir a expressão das identidades culturais.

Conforme conceito da ONU, ratificado pelo Brasil em 2013, uma moradia é considerada adequada quando cumprir simultaneamente esses sete componentes, como ilustra a Figura 2.

Salienta-se que os componentes têm relação com aspectos jurídicos (item I), urbanos (II e VI), arquitetônicos (IV e V), econômicos (III) e sociais (V e VII).

Figura 2 – Esquema dos conceitos relacionados às moradias adequadas.



Fonte: Elaborado pela Autora a partir de informações da ONU-Habitat 2018.

Outro conceito correlacionado que permeia o entendimento da moradia adequada é o de habitação saudável. Para Pasternak (2016), a habitação saudável está relacionada com os materiais usados em sua construção e as condições de saneamento, incorporando ainda a qualidade ambiental do seu entorno e as inter-relações, devendo fazer parte da agenda de saúde dos seus moradores.

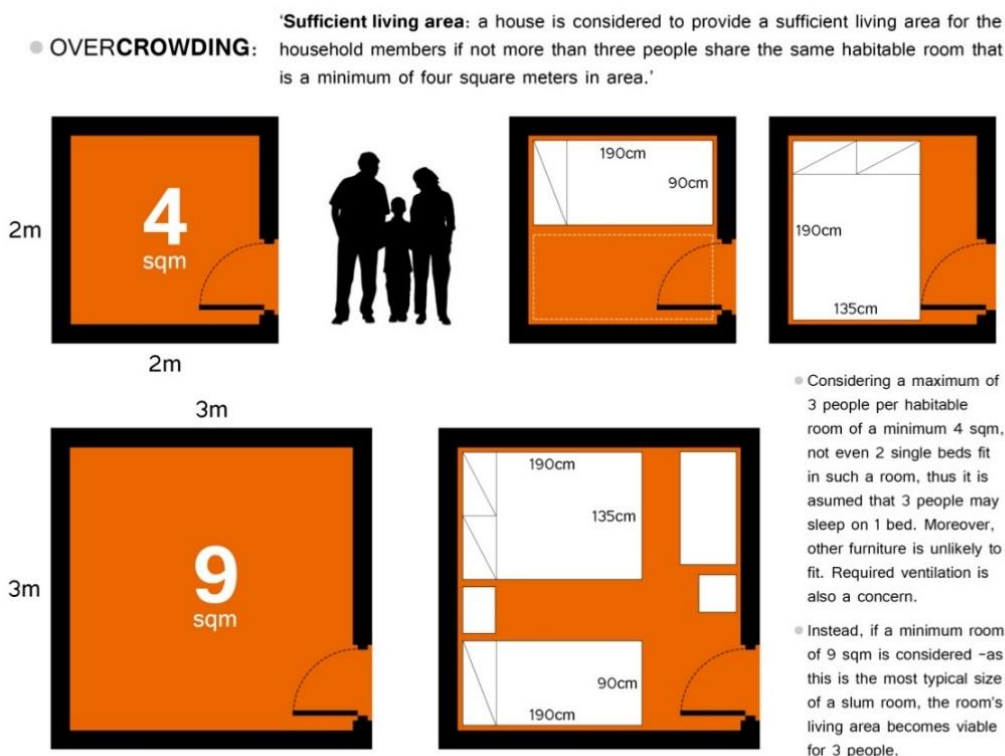
De acordo com o relatório da ONU-Habitat (2018) que trata dos indicadores para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), os demais termos relacionados à moradia adequada são: favela, assentamento informal e habitação inadequada.

Favela (*slum*) refere-se à situação em que os moradores sofrem alguma destas privações domésticas: recursos hídricos, saneamento básico, área suficiente, habitação durável e segurança de posse (ONU-Habitat, 2018). Para Cardoso (2002), as favelas, que têm sua origem em um processo espontâneo de ocupação ilegal de terras, após um período de consolidação, desenvolvem um mercado de compra e venda ou de aluguel bastante dinâmico, baseado em normas e em mecanismos institucionais informais, frequentemente supervisionados pelas associações de moradores locais. No Brasil, essa dinâmica de mercado informal pode ser explicada pela falta de habitação acessível.

A ONU-Habitat (2018) estabelece alguns conceitos e seus critérios para verificação das condições de moradia adequada:

- a) Acesso a recursos hídricos (*improved water*): considera-se necessário 20 litros de água por pessoa por dia, a um preço acessível (menos de 10% do total da renda da moradia) e disponível para os membros da moradia (pelo menos uma hora por dia), e que a água seja potável e livre de contaminações (ONU-Habitat, 2018).
- b) Acesso ao saneamento básico (*improved sanitation*): considera-se necessário o acesso a um sistema sanitário de depósito de excrementos, em forma de banheiro privativo ou banheiro compartilhado por um número razoável de pessoas, com separação higiênica do lixo (excremento) humano do contato humano. Deve-se considerar a utilização de um destes mecanismos: banheiro ou latrina conectado ao esgoto, fossa séptica, latrina de fossa em laje plataforma e banheiros ou latrinas de compostagem (ONU-Habitat, 2018).
- c) Área insuficiente ou superlotação (*suficiente living area or overcrowding*): considera-se que a moradia deve ter no máximo três pessoas compartilhando o mesmo dormitório. Considera-se o mínimo de 4 m<sup>2</sup> para três pessoas (ONU-Habitat, 2018), conforme Figura 3.
- d) Habitação durável (*structural quality/durability of dwellings*) uma moradia é considerada durável quando é construída em local não perigoso, possui uma estrutura permanente e adequada para a proteção dos habitantes contra condições climáticas extremas como a chuva, frio e a umidade. Os critérios usados para detectar a qualidade estrutural e durabilidade dos materiais são: materiais permanentes nas paredes, piso e teto; compatível com os códigos de obras locais; estado de conservação da edificação; e localização da moradia não próxima a lixo tóxico, em terreno plano sem grandes declives e não localizado em passagens de linhas férreas, rodoviárias, aeroportuárias e elétricas (ONU-Habitat, 2018).
- e) Segurança de posse (*security of tenure*) é o direito individual de todos os indivíduos e grupos e a efetiva proteção do Estado para evitar deslocamentos involuntários, mantem relação com a regularidade fundiária do terreno e da edificação. As pessoas têm segurança de posse quando possuem documentação comprobatória da posse da moradia em que residem (ONU-Habitat, 2018).

Figura 3 - Área recomendada para quarto, recomendada pela ONU-Habitat.



Fonte: Elaborado pela Autora a partir de informações da ONU-Habitat 2018.

O conceito de Assentamentos Informais (*informal settlements*) é utilizado usualmente como sinônimo de favela, com particular ênfase no status da terra, infraestrutura e serviços. É definido por três critérios, já contidos no conceito de favela, são eles: segurança da posse, serviços básicos de infraestrutura e não conformidade com os regulamentos de planejamento e construção (ONU-Habitat, 2018).

Cumpra esclarecer que um assentamento pode ser ocupado por moradores de diversas classes sociais. Por vezes, pode ser ocupado não somente por famílias de baixa renda, como por exemplo, a região administrativa de Vicente Pires em Brasília/DF, que pode ser enquadrada como um assentamento informal, por não ter acesso à infraestrutura, segurança da posse e cumprimento dos regulamentos construtivos, porém não se enquadra no conceito formal de favela, por não possuir moradias com área insuficiente e superlotação.

No Quadro 3 é possível identificar os critérios que caracterizam favela, assentamentos informais e habitação inadequada.

Quadro 3 – Critérios para caracterização da moradia adequada, baseado em ONU-Habitat 2018.

<b>Critérios dos conceitos relacionados à moradia adequada</b>			
<b>Variáveis</b>	<b>Favela</b>	<b>Assentamentos Informais</b>	<b>Habitação Inadequada</b>
Acesso a recursos hídricos e saneamento básico	X	X	X
Área insuficiente e superlotação	X		X
Qualidade estrutural e durabilidade	X	X	X
Segurança de posse	X	X	X
Habitação solvável			X
Acessibilidade			X
Adequação cultural			X

Fonte: Elaborado pela Autora a partir de informações da ONU-Habitat 2018.

Do Quadro 3 e das exposições apresentadas, depreende-se que o conceito de habitação inadequada (*inadequate housing*) é o mais complexo dos três conceitos, pois se relaciona com privação de todos os critérios listados. Por outro lado, uma moradia é considerada inadequada quando se enquadra em algum dos sete critérios listados no Quadro 3.

A inadequação de moradias engloba diversos requisitos e diretrizes que extrapolam a dimensão física e material da edificação habitacional, abrangendo aspectos urbanos, jurídicos, sociais e ambientais. Compreender esses conceitos e suas dimensões nos permite assimilar a amplitude da inadequação de domicílios e sua complexidade que, embora necessária, é muito difícil de ser atendida plenamente em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, justificando assim os estudos que enfrentam essas limitações e barreiras.

#### **1.4 Demanda Futura por moradias**

A demanda futura por moradias representa o terceiro conceito do tripé das necessidades habitacionais. Para Givisiez e Oliveira (2018), a demanda futura corresponde à quantidade de moradias que deverão ser acrescentadas ao estoque habitacional para acomodar o crescimento populacional futuro, projetado para um determinado período (GIVISIEZ; OLIVEIRA, 2018, p 14).

Como estoque habitacional, entende-se o volume de moradias em determinado período que pode ser utilizado para suprir as demandas habitacionais de determinada população. Como demanda, entende-se a procura individual por um determinado bem ou serviço que o indivíduo está disposto e capacitado a comprar, por unidade de tempo. É importante observar que a moradia não é um bem qualquer, tendo em vista seu caráter essencial (OLIVEIRA, GIVISIEZ, RIOS-NETO, 2009).

A demanda por novas moradias, em curto prazo, é a reação às mudanças imediatas nas condições socioeconômicas como, por exemplo: inflação, taxas de desemprego, renda, disponibilidade e taxas de juros (OLIVEIRA, GIVISIEZ, RIOS-NETO, 2009). As famílias quando melhoram suas rendas ou tem seu acesso a crédito ampliado tendem a buscar moradias maiores e/ou mais bem localizadas para satisfazer suas necessidades. Por outro lado, quando há uma diminuição da renda, a tendência é reduzir os custos com habitação. Conseqüentemente, as famílias acabam se mudando para domicílios menores ou com pior localização.

Conforme estudo encomendado pela Caixa (2012), o conceito de demanda habitacional representa a necessidade de os indivíduos residirem em local adequado, sob o aspecto demográfico das relações sociais e econômicas da população com o meio urbano. Essa demanda pode ser potencial ou efetiva. A demanda potencial considera os indivíduos demandantes sem considerar sua capacidade financeira, enquanto na demanda efetiva, os aspectos econômico e financeiro são verificados.

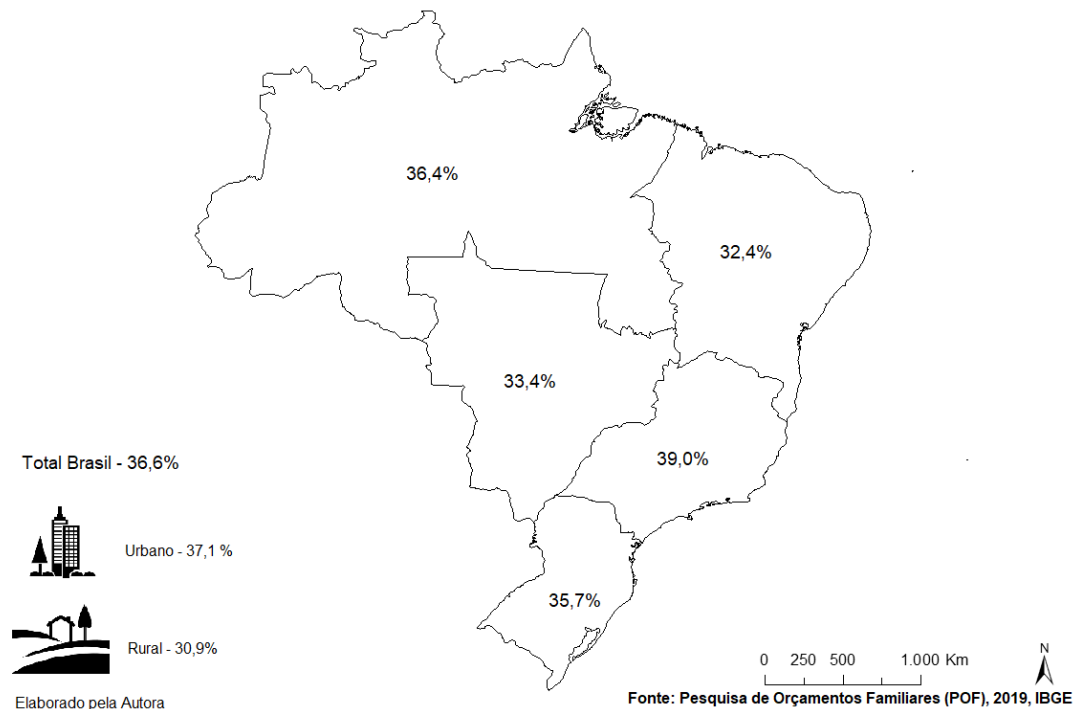
De acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), divulgada em outubro de 2019 pelo IBGE, 36,6% da renda das famílias brasileiras está comprometida com despesas com habitação<sup>1</sup>. As despesas com habitação responderam pela maior participação nas despesas monetária e não monetária de consumo das famílias, tanto em nível nacional (36,6%) como regional.

Na Figura 4, observa-se a distribuição do percentual de participação da habitação nas despesas familiares por região e recorte urbano e rural. A região com maior índice é a Região Sudeste, seguida da Região Norte. A despesa com habitação no orçamento familiar na área urbana é 7% maior que na área rural (IBGE, 2019).

---

<sup>1</sup> De acordo com o IBGE (2019), entende-se como “despesas com habitação”: despesas com aluguel, parcela do financiamento, condomínio, adicionais por atrasos, taxas de energia elétrica, telefone, TV, internet, gás de uso doméstico, água, esgoto, eletrodomésticos e manutenção e pequenos reparos na habitação.

Figura 4 - Percentual de despesas com habitação nos domicílios brasileiros.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares – IBGE 2018, divulgado em 2019.

A demanda por moradias, em especial de curto prazo, tem intrínseca relação com os aspectos econômicos, visto que a renda familiar e as mudanças na composição familiar são os principais fatores que influenciam a necessidade de novas moradias.

A demanda de longo prazo está diretamente associada às forças e tendências demográficas. Os grandes incrementos na população acarretam incrementos na demanda por domicílios (OLIVEIRA, GIVISIEZ, RIOS-NETO, 2009). Para Siegel (2002), outro fator preponderante são os expressivos fluxos migratórios, para determinada área dentro de determinado território. Esse fenômeno pode ser identificado no Brasil nas últimas décadas com o fluxo migratório de famílias do norte e nordeste para o sudeste do país, acarretando demanda por novas habitações. Tendo em vista a preponderância das tendências demográficas na projeção de longo prazo, impede-se destacar como é feita a projeção demográfica.

No primeiro estudo de demanda habitacional publicado no Brasil em 2009 (Demanda futura por moradia no Brasil 2003-2023, uma abordagem demográfica), a projeção era feita utilizando os seguintes critérios: fluxo de formação ou dissolução de domicílios, total de domicílio e tempo. Posteriormente, houve um refinamento da metodologia com a publicação do segundo estudo sobre o tema em 2018 (Demanda futura por moradias, demografia,



habitação e mercado) com a inclusão de informações sobre a composição familiar, dinâmicas de mercado, fluxo migratório e projeção demográfica.

Para Givisiez e Oliveira (2018), a projeção demográfica de moradias necessita da compreensão das características da habitação associadas com diferentes segmentos da população, escala geográfica, formação e composição dos domicílios. Para tanto, é imprescindível conhecer os padrões de formação de domicílios e sua trajetória nas últimas décadas, como por exemplo: diminuição no tamanho médio das moradias, aumento dos arranjos domiciliares não familiares, aumento da idade média dos arranjos domiciliares em decorrência da queda de fecundidade e aumento da longevidade, que resulta em um maior peso dos mais velhos na sociedade e nos domicílios, além dos jovens compradores da primeira moradia ou ocupantes de domicílios alugados (GIVISIEZ; OLIVEIRA, 2018).

Cabe destacar que a demanda habitacional aumenta em resposta não somente ao aumento da população, mas principalmente em resposta às trajetórias dos indivíduos ao longo da vida, graças às suas escolhas habitacionais. As escolhas habitacionais são tradicionalmente definidas segundo quatro categorias: propriedade (própria ou alugada); tipo de estrutura (familiar nuclear, familiar estendida); unidade móvel (*trailer* ou *motorhome*) e tamanho da unidade (GIVISIEZ; OLIVEIRA, 2018).

A escolha pela propriedade do imóvel - próprio ou alugado, tipo de estrutura familiar, tamanho da unidade - são escolhas habitacionais de cada indivíduo e núcleo familiar. Apesar disso, é possível detectar certas tendências culturais. Por exemplo, no Brasil, observa-se um maior interesse pela aquisição da propriedade da moradia, assim como nos demais países da América Latina (BLANCO, CIBILS, MUÑOZ; 2014).

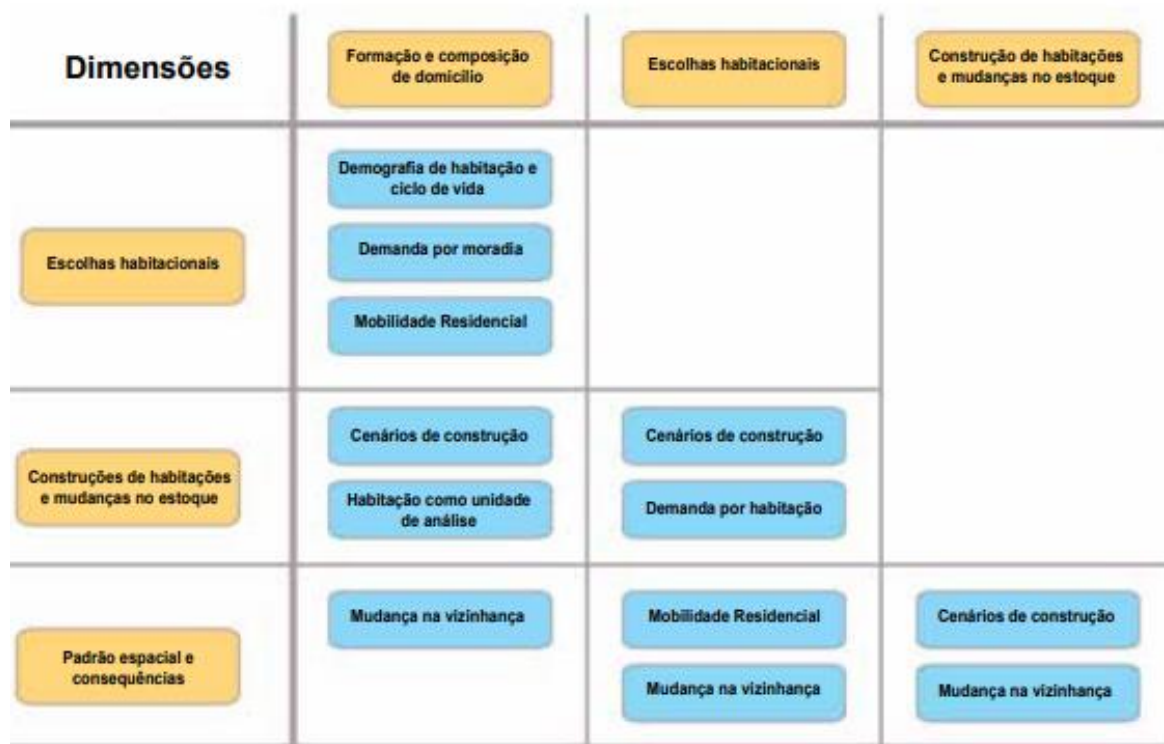
Outros componentes utilizados na projeção demográfica são: fecundidade, mortalidade e migração. Para fecundidade, projeta-se a quantidade de nascidos no Brasil. Conforme estimativas de Givisiez e Oliveira (2018), a idade média da fecundidade tenderá a aumentar, ou seja, as mulheres estão tendo filhos, em média, em uma idade mais avançada. Outro fator é a queda no padrão de fecundidade, projeta-se para 2040 uma média de 1,34 filhos por mulher no Brasil, patamar semelhante aos países desenvolvidos. Ainda, para Givisiez e Oliveira (2018), a mortalidade apresentou grande queda no Brasil nas últimas décadas, em especial nos óbitos infantis, percebendo-se uma homogeneização dos níveis de mortalidade e esperança ao nascer em diversas regiões do país. O componente migração é o mais complexo para projetar, pois deve prever a dinâmica de instabilidade econômica, política, ambiental e social nas mais

diversas unidades da federação que podem fomentar a migração. O conceito de migração envolve a mudança permanente de domicílios entre as unidades da federação.

Outro ponto relevante são as chefias específicas dos domicílios que podem ser masculinas ou femininas. A depender do gênero do chefe do domicílio, a dinâmica familiar pode ser alterada. As unidades habitacionais constituem parâmetro da necessidade de terrenos urbanos ou rurais necessários à construção dessas unidades, além de direcionar o planejamento da oferta de serviços de saneamento, eletricidade, telecomunicações, entre outros (GIVISIEZ; OLIVEIRA, 2018).

Na figura 5, observa-se o esquema com as dimensões da demografia da habitação.

Figura 5 – Dimensões da demografia da habitação.



Fonte: Myers, 1990, apud GIVISIEZ; OLIVEIRA, 2018, p 22.

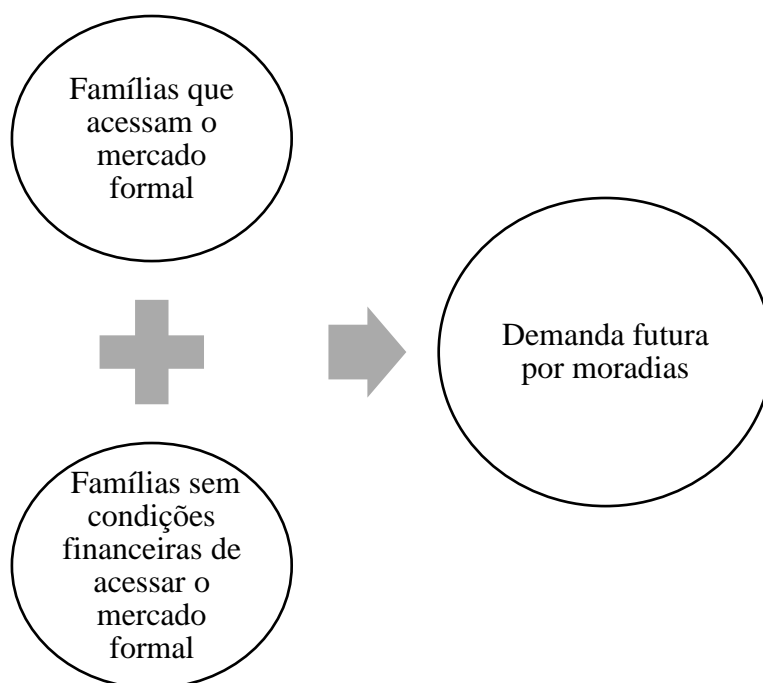
Entender como é calculada a demanda por moradias tem como objetivo compreender como a projeção de domicílios revela parte do problema a ser enfrentado por políticas habitacionais, uma vez que todos têm direito à moradia digna.

Parte dessas variantes pode ser detectada no trecho do estudo de Oliveira, Givisiez e Rios-Neto (2009):

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 financiamento ou por conta própria (OLIVEIRA, GIVISIEZ, RIOS-NETO, 2009).

Apesar de compor a demanda efetiva por moradias, as famílias com renda que possibilite o acesso à moradia adequada não constituem necessidade habitacional, visto que não se trata de um problema do ponto de vista social. Logo, no universo da demanda futura, apenas as famílias com rendimentos insuficientes para arcar com o custo da moradia, que remete ao conceito de habitação solvável, se enquadram na necessidade habitacional, conforme diagrama na Figura 6.

Figura 6 – Diagrama da Demanda Futura e Necessidade Habitacional.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir dos conceitos de OLIVEIRA, GIVISIEZ, RIOS-NETO, 2009.

Dessa forma, apenas as famílias social e economicamente frágeis derivam em necessidade de políticas públicas habitacionais, visto que as famílias com renda para acessar o mercado imobiliário, a princípio, não precisam de subsídios para obter a moradia. A aplicação de políticas públicas, tais como a construção de novas moradias, melhoria de renda das famílias e ampliação do emprego, são estratégias que podem ser eficazes para suprir a demanda futura por moradias.

## 1.5 Indicadores Sociais

As primeiras contribuições para a construção de um marco conceitual sobre indicadores sociais se dão no início do século XX, nas décadas de 1920 e 1930, período em que o indicador começa a ser entendido como variável relacionada à outra variável, porém ainda com iniciativas muito incipientes (LIRA, 2009).

Apenas a partir dos anos 1960, estudos sobre indicadores adquirem caráter científico na tentativa de organizar sistemas mais abrangentes de acompanhamento das transformações sociais e impactos das políticas públicas. Instituições multilaterais como Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), Organização Mundial da Saúde (OMS), Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e a Divisão de Estatística das Nações Unidas desempenharam um papel indutor sob o ponto de vista conceitual e metodológico para o desenvolvimento de instrumentos de mensuração do bem-estar e da mudança social (JANUZZI, 2006).

Os primeiros indicadores surgiram nos Estados Unidos da América com o objetivo de mensurar a forma de vida dos americanos (BAUER, 1966; KLEIN, 1974). Possuindo íntima relação com o conceito de bem-estar social, surgiram a partir de transformações sociais resultantes do Pós-Guerra em países capitalistas. A ligação entre a esfera do planejamento governamental e a construção de indicadores sociais acarretou uma necessidade crescente por indicadores, fato que ultrapassou as fronteiras americanas e se expandiu pela América Latina e diversos outros países (SANTAGADA, 1993).

A partir da década de 70, foram desenvolvidos em vários países estudos sobre estatísticas e indicadores sociais, são exemplos: *Social Trends* na Inglaterra em 1970, *Données Sociales* na França em 1973, *Gesellschaftsliche Daten* na Alemanha também em 1973, *Social Indicators of Japan* e *White Paper on National Life* no Japão em 1974, entre outros (SANTAGADA, 1993).

Essa intensa disseminação inicial gerou também vários excessos e insucessos no planejamento tecnocrático que acabaram criando certa desconfiança em relação às atividades de planejamento público e o sistema de indicadores sociais. Porém, essa incredulidade durou pouco tempo, visto que em meados da década de 80, com o aprimoramento das novas

experiências de formulação e implementação de políticas públicas, os indicadores voltaram a ser críveis (JANUZZI, 2006).

Desde então, o planejamento governamental está intrinsecamente ligado à cultura de indicadores, sejam eles de diagnóstico, formulação, implementação ou avaliação de programas, buscando a partir de bases quantitativas o alcance de conclusões qualitativas (JANUZZI, 2006). A qualidade de vida, ou seja, o bem-estar assume papel importante, juntamente com o enfoque econômico para responder como anda o estado social da nação (SANTAGADA, 1993).

No Brasil, na década de 70, surge a intenção de criar um sistema de indicadores sociais. Essa iniciativa teve boa aceitação e inserção no planejamento governamental. O governo brasileiro, no período de 1975 e 1979, através do II Plano Nacional de Desenvolvimento, reconheceu o agravamento da problemática social, apesar de o crescimento econômico do período, e propôs uma política de redução das desigualdades socioeconômicas (SANTAGADA, 1993).

Em 1974, foi criado o Conselho de Desenvolvimento Social, propondo a construção de um sistema de indicadores sociais e de produção periódica da informação necessária à retroalimentação do sistema. Desde então, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ficou encarregado da organização e do funcionamento dessas frentes de trabalho na área de indicadores (SANTAGADA, 1993).

Para Cardoso e Ribeiro (2002), a criação de indicadores, em especial os voltados à questão habitacional, permitem estabelecer parâmetros de diagnóstico, acompanhamento e avaliação de políticas públicas que dependem, em larga medida, de bases de dados confiáveis e um valor informacional e conceitual consolidado.

Uma das principais características dos indicadores é balizar o processo de tomada de decisão (MAGALHÃES, 2004), uma vez que são parâmetros representativos, concisos e fáceis de interpretar, usados para ilustrar as principais características de determinado objeto de análise (CEROI, 2004). Essa facilidade de interpretação que o indicador proporciona permite ao gestor público determinar metas, medir e avaliar mudanças por meio da mensuração de tendências e fenômenos que não estejam claramente visíveis. Além disso, sua utilização em séries repetidas e ao longo do tempo permite monitorar determinado aspecto (LIRA, 2009).

No que tange às políticas públicas de habitação, os indicadores habitacionais compõem o grupo dos indicadores sociais (JANUZZI, 2006). Ainda de acordo com Januzzi (2006), o

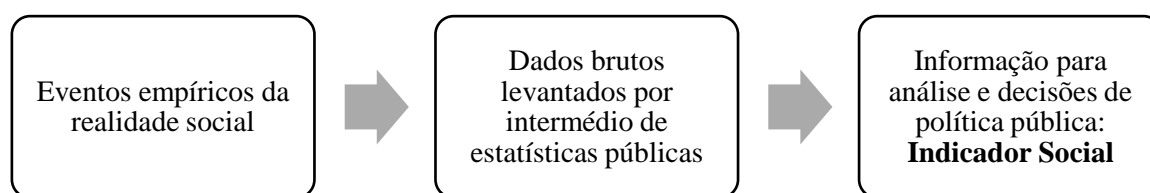
indicador social é uma medida geral quantitativa dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico ou programático. É um instrumento operacional para monitoramento da realidade, para fins de formulação e reformulação de programas. Para compreender melhor o funcionamento do indicador, é necessário entender os conceitos que estão correlacionados. São alguns deles: dados, entidade, atributo e valor do atributo.

- Dados são os componentes mais básicos do indicador. Como tal, é a base dos indicadores, índices e informações. A maioria dos dados (de forma bruta) não pode ser utilizada para interpretar a mudança no estado do ambiente, economia e sociedade (SEGNESTAM, 2002).
- Entidade é um fenômeno do mundo real que possui significado bem definido (MAGALHÃES, 2004).
- Atributo é uma propriedade descritiva associada a uma entidade, e o valor do atributo é uma qualidade ou quantidade específica a ele atribuída (MAGALHÃES, 2004).

Em síntese, os indicadores são a caracterização de um evento empírico (entidade) do mundo real que foi traduzida em dados, geralmente quantitativos, e acrescida de um valor de atributo que busca contextualizar o dado a uma teoria ou finalidade programática.

Na Figura 7 observa-se o processo de agregação do valor informacional do indicador desde os eventos empíricos, levantamento dos dados brutos, até a agregação do conceito que permite a formulação do indicador.

Figura 7 – Processo de agregação do valor informacional no indicador.



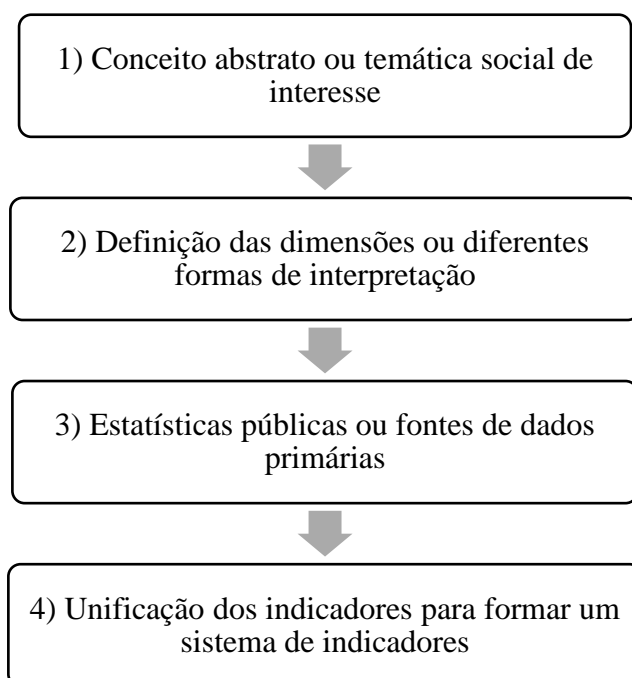
Fonte: Januzzi, 2006, p 16.

Os indicadores podem se referir à totalidade da população ou a grupos sociodemográficos específicos. Podem ser expressos como taxas, proporções, médias, índices, distribuição por classes e por cifras absolutas (JANUZZI, 2006). De acordo com Van Bellen (2002), os indicadores são modelos da realidade, mas não a própria realidade. Os indicadores devem ser analiticamente legítimos e construídos dentro de uma metodologia coerente de mensuração.

Outra classificação usual é a divisão dos indicadores em quantitativos (objetivos) e qualitativos (subjetivos). Os indicadores sociais quantitativos referem-se a ocorrências concretas ou entes empíricos da realidade social, construídos a partir das estatísticas públicas disponíveis. Os indicadores qualitativos correspondem a medidas construídas, a partir da avaliação dos indivíduos ou especialistas de diferentes aspectos da realidade, levantada em pesquisas de opinião ou grupos de discussão (JANUZZI, 2006). De acordo com Nahas (2015), dados quantitativos, sempre impregnados de relações sociais, de valores e desejos, de direitos e deveres, exigem hoje maior transparência e transdisciplinariedade para sua legitimidade e aceitação.

Denomina-se Sistema de Indicadores Sociais o conjunto de indicadores de determinada realidade ou área de intervenção programática (JANUZZI, 2006). Os indicadores habitacionais integram diversas áreas temáticas de sistemas de indicadores como, por exemplo, o Sistema do Habitat criado para orientar a implementação das diretrizes de desenvolvimento urbano estabelecidas pelas conferências internacionais HABITAT, que ocorrem de 20 em 20 anos, e o sistema da OCDE criado para monitorar o bem-estar social de países membros. A montagem de um sistema de indicadores envolve quatro etapas:

Figura 8 - Processo para construção de um sistema de indicadores.



Fonte: Januzzi, 2006, p. 18.

A primeira etapa refere-se à definição operacional do conceito abstrato ou temática, elaborado a partir do interesse teórico ou programático. Na segunda etapa passa-se à especificação das suas dimensões, das diferentes formas de representação, tornando-se um objeto quantificável. A terceira etapa consiste na obtenção de estatísticas públicas pertinentes, em geral provenientes de censos demográficos, pesquisas amostrais e cadastros públicos. A última etapa consiste na combinação orientada das estatísticas disponíveis com os indicadores, compondo um Sistema de Indicadores Sociais, que traduz em termos mais tangíveis o conceito abstrato inicialmente idealizado (JANUZZI, 2006).

Traduzindo a série de decisões metodológicas descritas por Januzzi (2006) para os indicadores em estudo, déficit habitacional e inadequação de domicílios, verifica-se a seguinte sequência: (1) define-se o conceito abstrato de déficit ou inadequação, (2) especificam-se suas dimensões dividindo-as em componentes e subcomponentes para uma melhor quantificação, (3) obtém-se os dados brutos de estatísticas públicas e (4) junção dos itens anteriores - combinação entre as estatísticas, as dimensões e o conceito abstrato idealizado.

Acerca das propriedades desejáveis dos indicadores, conforme Januzzi (2006), as principais são: relevância social, validade, confiabilidade, cobertura, sensibilidade, especificidade, inteligibilidade de sua construção, comunicabilidade, factibilidade para obtenção, periodicidade na atualização, desagregabilidade e historicidade.

Os indicadores funcionam como matérias-primas em todas as fases do processo de formulação e implementação das políticas públicas. Cada fase do processo requer o uso de indicadores específicos, desempenhando papéis distintos ao longo do processo. Conforme Januzzi (2006), o ciclo de indicadores é dividido em quatro etapas: diagnóstico, especificação, implementação e avaliação.

De acordo com publicação da Casa Civil e IPEA (2018), a “avaliação de políticas públicas deve começar no nascedouro, por meio de análise *ex ante*, a fim de verificar, fundamentalmente, se respondem a um problema bem delimitado e pertinente” (Casa Civil e IPEA, 2018, p. 11). A análise *ex ante* ou de diagnóstico objetiva caracterizar a problemática antes da criação da política. Essas investigações visam verificar o desenho, o custo-benefício e o problema a ser enfrentado pela proposta, como forma de evitar inconsistências durante a implementação, avaliação e monitoramento da política pública. Outro fator preponderante a ser observado é que a “elaboração de indicadores quantitativos sobre o problema permite dimensioná-lo no tempo anterior à implementação da política, traçando o seu panorama”

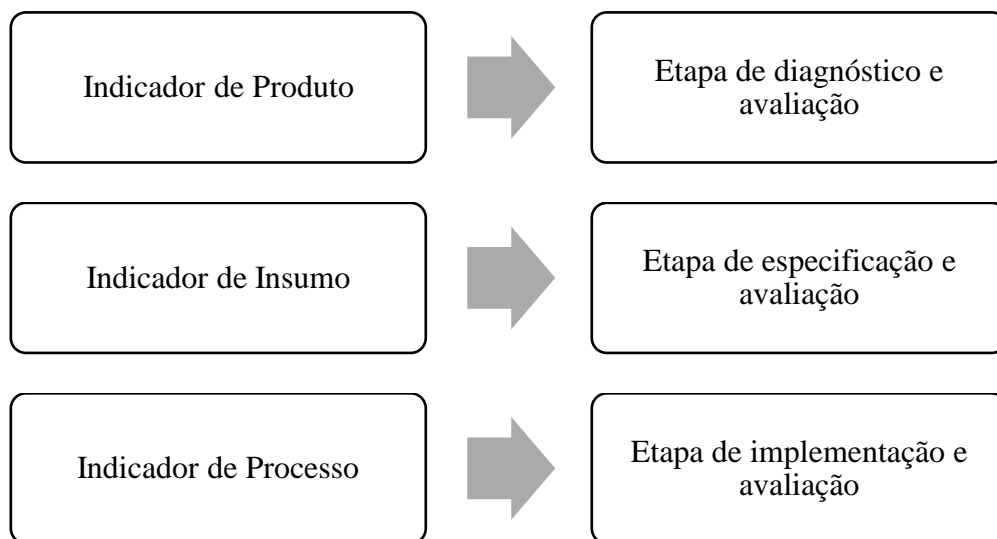


(Casa Civil e IPEA, 2018, p. 57). Dessa forma, é possível apresentar evidências sobre a relevância da problemática e o impacto das políticas ao longo do tempo, inclusive podendo avaliar o seu desempenho e compará-las com iniciativas internacionais.

Uma classificação muito importante a ser ponderada na análise e formulação de indicadores é a diferenciação quanto à natureza do indicador, se é um indicador-insumo, indicador-produto, ou indicador-processo. No caso dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios, trata-se de indicadores-produto que podem ser utilizados tanto na etapa diagnóstica quanto na etapa de avaliação.

O indicador-produto refere-se às dimensões empíricas da realidade social, correspondendo às variáveis resultantes de processos sociais complexos. São medidas representativas das condições de vida, saúde, nível de renda da população, entre outros. O indicador-insumo refere-se à “disponibilidade de recursos humanos, financeiro ou equipamentos alocados para um processo ou programa que afeta uma das dimensões da realidade social” (JANUZZI, 2006, p. 23). O indicador-processo traduz em “medidas quantitativas o esforço operacional de alocação de recursos humanos, físicos e financeiros para a obtenção das melhorias efetivas de bem-estar” mensuradas pelos indicadores de produto (JANUZZI, 2006, p. 23).

Figura 9 - Relação natureza do indicador e etapa da política pública.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir de Januzzi (2006).

Depreende-se da Figura 9 que, na etapa de avaliação pode ser utilizada qualquer natureza de indicador, de produto, insumo ou processo. Porém, na etapa de diagnóstico é apenas utilizado o indicador de produto que tem intrínseca relação com a realidade social.

Muitas vezes os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios são erroneamente utilizados como indicadores de processo. No Programa Minha Casa, Minha Vida, por exemplo, o indicador do déficit habitacional é utilizado para distribuir o recurso do programa entre os estados da federação, esse fenômeno talvez ocorra por não haver um indicador de processo que mensure o esforço operacional dispendido para se alcançar as finalidades do programa. Entender que os indicadores de déficit e inadequação de domicílios estão situados na etapa diagnóstica e avaliação permite ter uma visão mais crítica da finalidade desse indicador dentro da política pública habitacional, além de identificar certas fragilidades na sua aplicação, visto que a natureza do indicador demonstra o que se deve representar.

## **1.6 Estatísticas Públicas**

As estatísticas públicas levantadas por intermédio de dados censitários, estimativas amostrais e registros administrativos, como as realizadas pelo IBGE, constituem a matéria prima para a construção de indicadores, correspondendo ao dado social na sua forma bruta, não inteiramente contextualizada em uma teoria social (JANUZZI, 2006).

A disponibilidade de indicadores está condicionada à oferta e às características das estatísticas públicas existentes (JANUZZI, 2006, p.37). No Brasil, diversas instituições federais e estaduais são responsáveis pelas coletas dos dados, porém cabe ao IBGE a coordenação do Sistema de Produção e Disseminação de Estatísticas Públicas, sendo também produtor de dados primários.

Ao longo do século XX, o Brasil apresentou significativa evolução qualitativa e quantitativa dos dados por intermédio dos censos demográficos, pesquisas amostrais, informações do registro civil e registros administrativos dos Ministérios. Buscando um melhor esclarecimento sobre essas bases de dados, este subitem divide-se em três temáticas relacionadas às estatísticas públicas: Censo (1.6.1), Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1.6.2) e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (1.6.3).

### **1.6.1 Censo**

A palavra tem origem no latim *census* que significa estimativa. É utilizado desde a Roma Antiga para identificar os proprietários de terras e determinar o pagamento de impostos (SIGNIFICADOS, 2019), além de contabilizar o tamanho da população e regiões para fins militares e fiscais (JANUZZI, 2006).

No Brasil, o primeiro recenseamento foi realizado em 1808, coincidindo com a vinda da família real portuguesa para o país visava atender unicamente interesses militares e recrutamento para as Forças Armadas, apresentando resultados questionáveis. Para efeito de histórico e conforme destacado pelo IBGE (2019), o recenseamento realizado em 1872, denominado Censo Geral do Império, é considerado o primeiro efetivamente realizado no País, tendo sido conduzido pela então Diretoria-geral de Estatística devido a sua maior complexidade e controle durante a sua aplicação (IBGE, 2019).

O Censo de 1940 é considerado como o primeiro recenseamento moderno do Brasil, devido ao seu alinhamento às recomendações internacionais no sentido de garantir melhor captação dos dados e comparabilidade dos resultados (JANUZZI, 2006). Paralelamente, ocorreu uma reestruturação institucional brasileira com a criação do Conselho Nacional de Estatística e do Conselho Nacional de Geografia, que foram integrados ao IBGE por intermédio do Decreto-Lei n. 218, de 26 de janeiro de 1938 (IBGE, 2019).

O recenseamento é o momento em que o poder público tem acesso à quase totalidade dos domicílios do país, onde são realizadas perguntas por intermédio de questionários, sendo esses divididos em dois tipos: Questionário Básico e Questionário da Amostra. O Questionário Básico investiga informações sobre as características do domicílio e dos moradores e é aplicado em todos os domicílios recenseados. Paralelamente, é feito o Questionário da Amostra em domicílios selecionados, incluindo, além dos quesitos presentes no Questionário Básico, outros mais pormenorizados, bem como quesitos sobre temas específicos. O Questionário da Amostra passou a ser aplicado a partir do Censo de 1960 (IBGE, 2019).

No Questionário Básico coletam-se dados sobre idade, sexo, relações de parentesco e características domiciliares. No Questionário da Amostra coletam-se dados sobre características demográficas da população, características socioeconômicas e características dos domicílios particulares, de forma mais detalhada que no Questionário Básico. Já os temas específicos ou volumes temáticos correspondem a dados complementares, não aparecem em todos os Censos, em geral requerem as seguintes informações: dados populacionais em nível distrital; características gerais da população e instrução; características domiciliares e das famílias; fecundidade; nupcialidade e mortalidade; características da mão de obra e migração (JANUZZI, 2006).

A periodicidade do Censo é decenal, com exceção dos anos de 1910 e 1930, período em que o levantamento foi suspenso, e 1990, quando a operação foi adiada para 1991. Sua abrangência cobre com totalidade o território, com resultados divulgados para o Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Mesorregiões, Microrregiões, Regiões Metropolitanas, Municípios, Distritos, Subdistritos e Setores Censitários (unidade geográfica de coleta que, na zona urbana, compreende aproximadamente 300 domicílios ou o equivalente a um bairro). É um dos poucos levantamentos com desagregação municipal do Brasil (IBGE, 2019).

Esse nível de desagregação possibilita a formulação de programas e políticas públicas com nível de detalhamento e alcance bastante completo auxiliando no diagnóstico, formulação, implementação e avaliação de políticas públicas nas diferentes esferas de governo. Constituindo a principal fonte de dados para a construção de indicadores a nível municipal.

O próximo Censo estava previsto para 2020, no entanto, vai ocorrer em 2021, devido à pandemia de Covid-19, sendo que o questionário básico deverá ser aplicado a quase totalidade dos domicílios particulares permanentes do país e terá 26 perguntas. O questionário da amostra deverá ser aplicado em 10% dos domicílios brasileiros e terá 76 questões. Não foi encontrada para a edição 2020 do Censo a previsão de questionário com volumes temáticos (IBGE, 2019).

Cumprir esclarecer que no recenseamento brasileiro aparecem questões relativas às características dos domicílios que são as bases de dados primárias para a construção dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios. Para tanto, no Quadro 4, observa-se as questões do questionário básico relativo às características dos domicílios nos Censos 2010 e 2020.

Quadro 4 - Questionário Básico aplicado em 2010 e a ser aplicado em 2020.

<b>Questão</b>	<b>Opções de resposta</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
Espécie de domicílio	Particular permanente ocupado	X	X
	Particular improvisado ocupado	X	X
	Coletivo com morador	X	X
Tipo de domicílio	Casa	X	X
	Casa de vila ou em condomínio	X	X
	Apartamento	X	X
	Habitação em casa de cômodos ou cortiço		X
	Habitação em casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco	X	
	Habitação indígena sem paredes ou maloca		X
	Oca ou maloca	X	
	Estrutura residencial permanente degradada ou		X

	inacabada		
	Tenda ou barraca de lona, plástico ou tecido		X
	Tenda ou barraca	X	
	Dentro de estabelecimento em funcionamento		X
	Dentro de estabelecimento	X	
	Outros (abrigos naturais e outras estruturas improvisadas)		X
	Outros (vagão, trailer, gruta, etc.)	X	
	Estrutura improvisada em logradouro público, exceto tenda ou barraca		X
	Asilo ou outra instituição de longa permanência para idosos		X
	Asilo, orfanato e similares com morador	X	
	Hotel ou pensão		X
	Hotel, pensão e similares com morador	X	
	Alojamento		X
	Alojamento de trabalhadores com morador	X	
	Penitenciária, centro de detenção e similar		X
	Penitenciária, presídio ou casa de detenção com morador	X	
	Outro		X
	Outro com morador	X	
	Abrigo, albergue ou casa de passagem para a população em situação de rua		X
	Abrigo, casas de passagem ou república assistencial		X
	Clínica psiquiátrica, comunidade terapêutica e similar		X
	Orfanato e similar		X
	Unidade de internação de menores		X
	Quartel ou outra organização militar		X
Característica do domicílio quanto à propriedade	Próprio de algum morador	X	
	Já pago	X	X
	Ainda pagando	X	X
	Alugado	X	X
	Valor do aluguel	X	
	Cedido por empregador	X	X
	Cedido por familiar		X
	Cedido outra forma	X	X
	Outra condição	X	X
Quantidade de banheiros de uso exclusivo	Banheiro com chuveiro (ou banheira) e vaso sanitário (ou privada)	X	X
	Utiliza sanitário ou buraco para dejeções, inclusive os localizados no terreno ou na propriedade	X	X
Esgotamento sanitário	Rede geral de esgoto ou pluvial	X	X
	Fossa séptica	X	
	Fossa séptica ligada à rede		X
	Fossa séptica não ligada à rede		X
	Fossa rudimentar	X	X
	Vala	X	X
	Rio, lago ou mar	X	X
	Outro	X	X

Forma de abastecimento de água	Rede geral de distribuição	X	X
	Poço ou nascente na propriedade	X	X
	Poço ou nascente fora da propriedade	X	X
	Carro-pipa	X	
	Carro		X
	Água da chuva armazenada em cisterna	X	
	Água da chuva armazenada de outra forma	X	X
	Rios, açudes, lagos e igarapés	X	X
	Outra	X	X
	Poço ou nascente na aldeia	X	
	Poço ou nascente fora da aldeia	X	
Destinação do lixo	Coletado diretamente por serviço de limpeza	X	X
	Colocado em caçamba de serviço de limpeza	X	X
	Queimado (na propriedade)	X	X
	Enterrado (na propriedade)	X	X
	Jogado em terreno baldio ou logradouro	X	X
	Jogado em rio, lago ou mar	X	
	Tem outro destino	X	X
Existência de Energia Elétrica	Sim, de companhia distribuidora	X	
	Sim, de outras fontes	X	
	Não existe energia elétrica	X	
Existência de medidor ou relógio	Sim, de uso exclusivo	X	
	Sim, de uso comum	X	
	Não tem medidor ou relógio	X	

Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir dos questionários do Censo 2010 e Censo Experimental 2020.

Observa-se que algumas questões foram suprimidas do Censo Experimental 2020, podendo impactar na continuidade dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios, sendo estas: exclusão da pesquisa de questão sobre energia elétrica no domicílio e custo com o aluguel. O valor pago pelo locatário é uma das fontes de dados primária para mensurar o componente ônus excessivo com o aluguel, e a ausência de energia elétrica compõe o componente carência de infraestrutura. Por outro lado, foi incluída questão sobre estrutura residencial permanente degradada ou inacabada. Esta questão pode funcionar como complemento ao componente habitação precária ou para mensuração do estado de conservação da edificação.

O estado de conservação das edificações é uma das preocupações governamentais em países latino-americanos como Chile e Uruguai, que incluíram nos seus recenseamentos e pesquisas amostrais questões específicas para mensurar essa condição habitacional. No Casen (2015) do Governo Chileno, é questionado aos entrevistados o estado de conservação e a materialidade do piso, parede e teto, além de informações complementares como a quantidade de m<sup>2</sup> da moradia (ver Figura 10).

Figura 10 - Detalhe do Questionário Casen 2015 – Chile.

**v4. ¿Cuál es el material que predomina en el piso de la vivienda?**

1. Parquet, madera, piso flotante o similar

2. Cerámico, porcelanato, flexit o similar

3. Alfombra o cubrepiso

4. Baldosa de cemento

5. Radier

6. Tierra

**v5. ¿Cómo diría usted que es el estado de conservación del piso de la vivienda?**

1. Bueno

2. Aceptable

3. Malo

**v10. ¿Cuál es la situación del título de propiedad o título de dominio de este sitio o inmueble?**

1. Está inscrito en el conservador de bienes raíces a nombre de algún integrante del hogar

2. Está inscrito en el conservador de bienes raíces a nombre de otra persona (no integrante del hogar)

3. Está inscrito en el conservador de bienes raíces a nombre de una persona fallecida

4. No está inscrito en el conservador de bienes raíces

9. No sabe

**v11. ¿Cuántos metros cuadrados tiene la vivienda?**

*No incluye: terrazas abiertas ni jardines, tampoco sótanos, desvanes, trasteros que no sean habitables*

1. Menos de 30 m<sup>2</sup>

2. De 30 a 40 m<sup>2</sup>

3. De 41 a 60 m<sup>2</sup>

4. De 61 a 100 m<sup>2</sup>

5. De 101 a 150 m<sup>2</sup>

6. Más de 150 m<sup>2</sup>

9. No sabe → Estimar metros cuadrados totales de la vivienda

Metros<sup>2</sup>

Fonte: Governo do Chile Acesso em: set. 2019. Disponível em <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>.

Além disso, conforme estudo realizado em 17 países pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), apenas o Brasil não apresenta informações sobre o material do piso (VILLATORO, 2017), conforme pode ser observado na Figura 11. A ausência de questão sobre o piso se mantém no Censo 2020, porém na PNAD Contínua 2016-2018 essa questão foi incluída.

Figura 11 - Informações disponíveis sobre a materialidade em habitação.

INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LAS ENCUESTAS DE LOS PAÍSES ÚLTIMA RONDA EXAMINADA				INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LAS ENCUESTAS DE LOS PAÍSES ÚLTIMA RONDA EXAMINADA			
PAÍSES	PISO	PAREDES	TECHO	PAÍSES	PISO	PAREDES	TECHO
ARG14	SI	NO	SI	MEX14	SI	SI	SI
BOL13	SI	SI	SI	NIC09	SI	SI	SI
BRA14	NO	SI	SI	PRY14	SI	SI	SI
CHL13	SI	SI	SI	PER14	SI	SI	SI
COL14	SI	SI	NO	RDO14	SI	SI	SI
CRI14	SI	SI	SI	URY14	SI	SI	SI
ECU14	SI	SI	SI	VEN13	SI	SI	SI
ELS14	SI	SI	SI	TOTAL SIN INFO	1/17	1/17	1/17
GTM14	SI	SI	SI				
HND13	SI	SI	SI				

Fonte: VILLATORO (2017) com data de referência dos dados de 2014.

Ainda de acordo com Villatoro (2017), uma habitação pode ser de um material tecnicamente recomendável, porém apresentar um estado de conservação inadequado, onde a moradia acaba apresentando risco para os moradores devido à ausência de reformas e manutenções. Levantar esse tipo de dado bruto pode ser uma deliberação importante para melhor diagnosticar as moradias brasileiras e, assim, tornar os indicadores habitacionais mais fidedignos à realidade.

### **1.6.2 Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD era outro relevante instrumento de diagnóstico habitacional, que funcionava como fonte de dados primária em alternativa ao Censo, pois possuía periodicidade anual. Tratava-se de uma fonte de dados abrangente e constantemente atualizada sobre a população e os domicílios brasileiros.

A PNAD foi encerrada em 2016, com a divulgação das informações referentes ao ano de 2015. Foi construída para produzir anualmente resultados para Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e nove Regiões Metropolitanas (Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre). A PNAD foi utilizada como fonte de dados primária em 10 estudos sobre o déficit habitacional e a inadequação de domicílios, entre 1995 e 2018.

A pesquisa levantava de forma permanente os seguintes atributos: características gerais da população, educação, trabalho, rendimento e habitação. Com periodicidade variável, outros temas também eram pesquisados, de acordo com as necessidades de informação para o País, possuindo sempre como unidade de investigação o domicílio. A PNAD não previa desagregação amostral para municípios, meso ou microrregiões, sendo essa uma limitação ao emprego da pesquisa (IBGE, 2019). De acordo com Januzzi (2006), os principais temas especiais investigados nas PNADs foram: fecundidade/anticoncepção; migração; mobilidade social; saúde; associativismo/participação política; bens de consumo; consumo de energia; educação/menor.

A PNAD foi iniciada em 1967 e seus resultados foram apresentados com periodicidade trimestral até o primeiro trimestre de 1970. A partir de 1971, os levantamentos passaram a ser anuais, sendo interrompidos nos anos de realização dos Censos Demográficos. Em 1974-1975, o levantamento básico da PNAD foi interrompido devido à sua substituição pelo Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF. Em 1994, por razões excepcionais, a pesquisa não foi realizada. Ao longo do tempo, a PNAD passou por alterações metodológicas, algumas restritas ao plano amostral, e outras relacionadas à abrangência e às conceituações dos aspectos pesquisados. Essas mudanças não permitem a comparação estrita entre os levantamentos (IBGE, 2019).

No decorrer dos 49 anos de sua existência, a PNAD constituiu um importante instrumento para o reconhecimento das carências habitacionais no Brasil, pois propiciou fonte de dados primária, com periodicidade anual sobre o Brasil, estados e algumas regiões metropolitanas. A



PNAD foi substituída e teve sua metodologia atualizada pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua.

### **1.6.3 Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC)**

A partir de 2016, a PNAD deixou de ser anual e passou a ser contínua. As informações sobre força de trabalho passaram a ser publicadas com periodicidade trimestral e até mensal, a depender da informação, mantendo como unidade de investigação o domicílio. Os demais temas passaram a ser investigados em um trimestre específico, ou aplicados em parte da amostra a cada trimestre, e acumulados para gerar resultados anuais, sendo sua periodicidade variável (IBGE, 2019).

A PNAD Contínua apresenta as seguintes periodicidades: mensal para dados relacionados à força de trabalho no nível Brasil; trimestral para dados relacionados à força de trabalho em todos os níveis; anual para demais temas permanentes (educação, acesso à televisão e internet, rendimento, formas de trabalho, características gerais dos moradores, etc.), inclusive habitação; e variável em outros temas ou tópicos que venham a necessitar de uma maior periodicidade (IBGE, 2019).

No caso dos dados sobre habitação, conforme consulta ao *site* do IBGE, mantém-se a periodicidade de divulgação anual, apresentando resultados para o Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Regiões Metropolitanas, Capitais, Regiões Integradas de Desenvolvimento – RIDE (IBGE, 2019).

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua é parte do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD), que se constitui em um modelo de produção de pesquisas amostrais domiciliares no qual o planejamento, a execução, a análise e a disseminação dos resultados das diversas pesquisas serão conduzidas de forma integrada. Por intermédio do SIPD é construída uma estrutura amostral que atende a todas as pesquisas domiciliares. Essa estrutura é a amostra mestra, definida como um conjunto de unidades de área selecionadas probabilisticamente de um cadastro mestre, baseado no Censo Demográfico 2010. As unidades consideram as bases territoriais, os setores censitários e o Cadastro Nacional de Endereços para fins estatísticos (IBGE, 2019).

A cada trimestre, a PNAD Contínua investiga em torno de 211.000 domicílios, em aproximadamente 16.000 setores censitários. O maior número de municípios, de setores censitários e de domicílios investigados em relação à PNAD, permite um ganho considerável

na precisão das estimativas, em especial nas Unidades de Federação de menor tamanho de população e nas áreas rurais. Na PNAD Contínua, as informações são captadas de duas formas: um conjunto de perguntas conjunturais, e um conjunto de perguntas adicionais, seguindo a mesma lógica do Censo e da PNAD anual (IBGE, 2019).

O plano amostral adotado na PNAD Contínua é conglomerado em dois estágios de seleção, com estratificação das unidades primárias de amostragem. A PNAD Contínua visita, trimestralmente, 15.096 unidades primárias de amostragem espalhadas em todo o Território Nacional. Em cada uma delas, 14 domicílios são visitados, totalizando 211.344 domicílios por trimestre (IBGE, 2019).

Apesar de os avanços sob o ponto de vista da desagregação e da periodicidade, os dados primários sofreram alterações significativas que impactaram a continuidade dos indicadores do déficit habitacional. As principais alterações foram: a retirada da estimativa do número de famílias por domicílio, que era o dado primário para o componente de coabitação familiar; e a retirada da estimativa de domicílios improvisados, subcategoria do componente de habitação precária. Essas mudanças impactaram negativamente a continuidade histórica e metodológica dos dados de déficit habitacional e inadequação de domicílios, conforme será detalhado nos Capítulos 3 e 4.

Em que pese essas alterações metodológicas, a PNAD Contínua permanece como um relevante instrumento para a caracterização habitacional, pois fornece informações periódicas sobre as condições das moradias brasileiras em vários níveis de desagregação, o que permite a construção e o acompanhamento dos indicadores habitacionais.

## **1.7 Considerações finais do capítulo**

Ao término da revisão bibliográfica aqui apresentada, cumpre salientar que o conceito de necessidade habitacional muda a depender da literatura pesquisada. Já o déficit habitacional, entre os diversos autores, apresenta enfoques variados, mantendo, todavia, o cerne do conceito que é a necessidade de construção de novas unidades habitacionais. Outro importante aspecto abordado é o da inadequação de domicílios, que possui pouca literatura crítica se comparado ao déficit, porém apresenta uma enorme profundidade conceitual, pois engloba o não cumprimento de diversos parâmetros, condição existente não só da moradia na sua materialidade, mas também no seu contexto social. A demanda futura por moradias atua como um indicador complementar que projeta a necessidade de produção de novas moradias.

Destaca-se a importância do Censo para a caracterização dos domicílios brasileiros, uma vez que seu nível de desagregação chega à escala do município e do bairro, permitindo-nos conhecer melhor as peculiaridades das moradias nos mais diversos municípios do Brasil. Porém, observa-se a ausência de algumas variáveis nos questionários, tanto do Censo como da PNAD Contínua, visto que não trazem algumas informações que poderiam melhorar a qualidade do dado bruto informado para a construção e acompanhamento dos indicadores habitacionais.

Foi possível compreender que o uso de indicadores para o planejamento governamental é muito recente no Brasil, ainda em processo de amadurecimento metodológico. O entendimento dos indicadores, como o resultado dos dados primários mais o valor teórico, permite verificar a importância tanto das estatísticas públicas como da teoria social que envolve a sistemática de mensuração.

As bases de dados primárias fornecidas pelo IBGE por intermédio do Censo, PNAD e PNAD Contínua constituem uma importante fonte de informação para a caracterização habitacional. Além disso, depreende-se também que os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios são indicadores de produto, situando-se nas etapas de diagnóstico e avaliação de políticas públicas. Essa classificação nos permite definir qual a finalidade do indicador dentro da cadeia de planejamento governamental.

Esses encadeamentos conceituais possibilitaram ter uma visão mais ampla, crítica e integrada da função dos indicadores e dos conceitos habitacionais no diagnóstico, especificação, implementação e avaliação de políticas públicas habitacionais. Razão pela qual justifica-se a importância da análise dos indicadores sociais, em especial nesta dissertação, dos indicadores habitacionais.

## 2 METODOLOGIA

O estudo de abordagem quanti-qualitativa realizado baseou-se em uma pesquisa exploratória<sup>2</sup>, pois buscou proporcionar maior familiaridade com os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios para torná-los mais explícitos e suscitar a discussão acerca do tema. Para este entendimento, o estudo desenvolvido para a presente dissertação foi dividido em três momentos: compreensão; verificação empírica; análise e reflexão. No Quadro 5, observa-se a organização esquemática da pesquisa.

Quadro 5 – Organização esquemática da pesquisa.

Compreensão ↓	Revisão bibliográfica	Necessidades habitacionais, Déficit Habitacional, Inadequação de domicílios, Demanda Futura, Fontes de Dados
Verificação Empírica	Pesquisa bibliográfica	Indicadores ao longo da série histórica 1995-2018: análise conceitual e metodológica
	Pesquisa documental	Base de Dados Primários (dados brutos) para formulação de indicadores - PNAD Contínua 2016-2018: tipos de domicílios, materialidade da edificação, composição familiar e infraestrutura urbana
	Estudo de caso	Aplicabilidade dos indicadores: viés qualitativo e quantitativo
	Pesquisa com <i>survey</i>	Opinião, críticas e sugestões dos entrevistados sobre os componentes e subcomponentes dos indicadores
↓ Análise e reflexão	Desdobramentos e desafios da pesquisa	Alinhamento de ideias e contribuições sobre os indicadores habitacionais brasileiros

Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

O primeiro momento da pesquisa refere-se à compreensão dos conceitos que envolvem os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios, realizado por intermédio de revisão bibliográfica que se fundamentou principalmente nos seguintes autores: Fundação João Pinheiro (1995; 2001; 2004; 2006; 2008; 2009; 2011; 2012; 2013; 2015; 2016; 2018), Cardoso (2002; 2004; 2007), Januzzi (2002; 2005; 2016); IBGE (2010; 2019), UN – Habitat (2018), CEPAL (1993; 2017), Bonduki (2001; 2008), Cavenaghi e Alves (2009), Viana *et al.* (2019), Oliveira, Givisiez e Rios-Neto (2009) e Givisiez e Oliveira (2018).

<sup>2</sup> A Pesquisa Exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. A grande maioria dessas pesquisas envolve: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 2007).

O segundo momento refere-se à verificação empírica e foi estrategicamente dividido em quatro modalidades de pesquisa<sup>3</sup>, cujos procedimentos são aderentes aos objetivos específicos desta dissertação, são eles: pesquisa bibliográfica (série histórica), pesquisa documental (dados brutos), estudo de caso e pesquisa com *survey*.

Para investigar a série histórica dos indicadores habitacionais brasileiros e suas alterações metodológicas (pós 1990), optou-se pela pesquisa bibliográfica<sup>4</sup> em fontes secundárias, onde foram coletadas todas as publicações (livros) da Fundação João Pinheiro e Fundação Getúlio Vargas sobre o cálculo do déficit habitacional e da inadequação de domicílios. Foi realizada uma análise de todas as alterações conceituais e metodológicas expostas nas publicações acerca dos componentes e subcomponentes. Além disso, foi feita uma análise dos resultados e sua relação com as políticas públicas habitacionais do período.

Para analisar os dados primários a partir das informações da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios Contínua, optou-se pela pesquisa documental em fontes primárias disponibilizadas pelo IBGE ainda como dados brutos. No caso específico, a PNADC respalda-se em um levantamento amostral, com metodologia própria.

O procedimento consistiu em fazer um levantamento e cruzamento das informações constantes na tabela “características gerais dos domicílios e características gerais dos moradores”. O acesso às planilhas foi obtido por intermédio do Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão (e-SIC) do IBGE (protocolos e-sic: [03006.006002/2019-69], [23480.024552/2019-71] e [03006.012965/2019-00]). Para visualização dos dados, foram elaborados mapas com a distribuição das variáveis e tabelas para facilitar a compreensão e análise dos resultados.

---

<sup>3</sup> De acordo com Yin (2020), “diferentes métodos de pesquisa nas ciências sociais preenchem diferentes necessidades e situações para a investigação de tópicos da ciência” (YIN, 2010, p 24), por essa razão optou-se pelo método quali-quantitativo e por diferentes modalidades de pesquisa, pois espera-se que os diferentes procedimentos favoreçam uma visão mais aprofundada dos indicadores de déficit e inadequação de domicílios.

<sup>4</sup> Para Fonseca (2002) “A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta”. (FONSECA, 2002, p. 32).

Para verificar em campo a aplicabilidade dos indicadores, componentes e subcomponentes do déficit habitacional e inadequação de domicílios adotou-se o estudo de caso <sup>5</sup>. A escolha do estudo de caso considerou três aspectos:

(1) oportunidade de acesso às informações, pois a área selecionada fazia parte do projeto piloto do governo federal para a implantação de um programa de melhoria habitacional, denominado Cartão Reforma. Nesse projeto, vários arquitetos e engenheiros do então Ministério das Cidades, inclusive a Autora, e da prefeitura de Caruaru-PE vistoriaram as moradias e aplicaram um questionário padrão do programa;

(2) localização geográfica da área de estudo na Região Nordeste, pois se trata da segunda região brasileira com maior percentual de déficit habitacional total relativo, o segundo menor percentual de domicílios adequados e o maior percentual de habitação precária (FJP, 2018); e

(3) porte e tipo do município, pois a cidade de Caruaru possui uma população de 314 mil habitantes, caracterizando-se segundo o IBGE como uma cidade de porte médio. A ênfase em uma cidade de porte médio justifica-se por preencher uma lacuna, tendo em vista a grande quantidade de pesquisas em grandes cidades e regiões metropolitanas brasileiras.

Para identificar a opinião dos pesquisadores e técnicos especializados da área de indicadores habitacionais quanto à suficiência dos componentes e subcomponentes do déficit habitacional e inadequação de domicílios, optou-se por utilizar a modalidade de pesquisa do tipo *survey*<sup>6</sup>. Especificamente nesta dissertação, foi utilizada a entrevista do tipo estruturada com questões fechadas e aberta. Foi elaborado um questionário (Apêndice 3) tanto em formato impresso, pois parte das entrevistas foram feitas presencialmente ou por telefone, quanto em formato

---

<sup>5</sup> Para Gil (2009), o estudo de caso “constitui uma das muitas modalidades de delineamento, trata-se, pois, de um dos diversos modelos propostos para a produção de conhecimento em um campo específico, assim como também o são o experimento e o levantamento” (GIL, 2009, p 5). Para Yin (2010), o estudo de caso permite que os pesquisadores retenham as características holísticas e significativas dos eventos da vida real. De acordo com Stake (2005) e Yin (2005), a seleção do estudo de caso não se deve balizar por amostras estatísticas, tendo em vista que se busca uma generalização analítica e não estatística.

<sup>6</sup> A pesquisa com *survey* refere-se à obtenção de dados ou informações sobre as características ou as opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, utilizando um questionário como instrumento de pesquisa (FONSECA, 2002, p. 33). De acordo com Santos (1999), a pesquisa com *survey* “É a pesquisa que busca informação diretamente com um grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter. Trata-se de um procedimento útil, especialmente em pesquisas exploratórias e descritivas” (SANTOS, 1999).

eletrônico, por meio do *google form*, encaminhado por *e-mail* ou aplicativo de mensagens aos entrevistados.

Ao final de cada capítulo de resultados desta dissertação são feitas as discussões dos resultados apresentados. Por fim, em um terceiro momento, apresenta-se a análise e reflexão, em que é feito o alinhamento das ideias e contribuições sobre os indicadores habitacionais brasileiros, com vistas à conclusão da dissertação.

### 3 HISTÓRICO DOS INDICADORES HABITACIONAIS BRASILEIROS

Este capítulo apresenta o histórico dos indicadores habitacionais brasileiros com recorte para o período de 1995 a 2018, baseado nas publicações da Fundação João Pinheiro (FJP) e da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Foram investigadas treze publicações sobre os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios que embasaram as análises dos conceitos, das alterações metodológicas e dos resultados numéricos dos indicadores e suas relações com as necessidades habitacionais.

O Quadro 6 apresenta as publicações da série histórica 1995-2018, identificadas na primeira coluna por intermédio de números sequenciais. Esses números são utilizados nesta dissertação para referenciar os títulos das respectivas publicações, assim como os respectivos anos de publicação.

Quadro 6 – Listagem das publicações de indicadores de necessidades habitacionais: série 1995-2018.

Nº	Título da publicação	Ano da Pesquisa	Ano da Publicação	Base de dados	Instituição
Pub.1	Déficit Habitacional no Brasil	1991	1995	Censo PNAD	FJP
Pub.2	Déficit Habitacional no Brasil 2000	2000	2001	PNAD	FJP
Pub.3	Déficit Habitacional no Brasil municípios selecionados e microrregiões geográficas	2000	2004	Censo	FJP
Pub.4	Déficit Habitacional no Brasil 2005	2005	2006	PNAD	FJP
Pub.5	Déficit Habitacional no Brasil 2006	2006	2008	PNAD	FJP
Pub.6	Déficit Habitacional no Brasil 2007	2007	2009	PNAD	FJP
Pub.7	Déficit Habitacional no Brasil 2008	2007-2008	2011	PNAD	FJP
Pub.8	Déficit Habitacional no Brasil 2009	2009	2012	PNAD	FJP
Pub.9	Déficit Habitacional municipal no Brasil 2010	2010	2013	Censo	FJP
Pub.10	Déficit Habitacional no Brasil 2011-2012	2011-2012	2015	PNAD	FJP
Pub.11	Déficit Habitacional no Brasil 2013-2014	2013-2014	2016	PNAD	FJP
Pub.12	Déficit Habitacional no Brasil 2015	2015	2018	PNAD	FJP
Pub.13	Análise das Necessidades Habitacionais e suas Tendências para os Próximos Dez Anos	2017	2018	PNAD Contínua	FGV

Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir das informações da Fundação João Pinheiro (1995; 2001; 2004; 2006; 2008; 2009; 2011; 2012; 2013; 2015; 2016; 2018) e Fundação Getúlio Vargas (2018).

No Quadro 6 são apresentadas as fontes da base de dados e a instituição que elaborou a publicação, assim como os anos em que os dados primários foram coletados pelo IBGE (período de 1991 a 2017).



Para a análise dos resultados, foi utilizado como referência o ano da pesquisa (data da coleta dos dados primários pelo IBGE), refletindo o contexto político e econômico em que foram aplicadas. A partir dos resultados do cálculo global do déficit e da inadequação habitacionais, foram analisadas as correlações com as alterações metodológicas e as políticas públicas habitacionais brasileiras correntes no período, visando entender o quanto as mudanças metodológicas e conceituais refletiram nos dados finais dos indicadores e as possíveis relações com a política habitacional recente.

No Apêndice 1, como complemento à pesquisa documental e histórica, é apresentado o relatório contendo todos os conceitos e quadros com as mudanças na metodologia ano a ano das publicações investigadas.

### **3.1 Histórico do Déficit Habitacional**

Em 1995, o déficit habitacional foi definido como a “noção mais imediata e intuitiva de necessidade de construção de novas moradias para a resolução de problemas sociais detectados em um certo momento e específicos de habitação” (FJP, 1995, p. 6). O cerne do conceito explicita a necessidade de construção de moradias para a resolução de problemas sociais. Na sua essência, alude à produção de novas moradias, como solução para as deficiências diagnosticadas pelo referido indicador.

Na primeira parte do conceito, a expressão ‘noção mais imediata e intuitiva’ aparenta certa subjetividade, pois remete a um julgamento súbito baseado na percepção, independentemente de raciocínio sistêmico ou de análise científica de dados. Já a parte final do conceito – ‘detectados em certo momento e específicos da habitação’, reforça a ideia de que o indicador está intrinsecamente relacionado ao tempo e espaço em que foi mensurado.

No período analisado, entre 1995 e 2018, ao investigar as 12 publicações da FJP, identificou-se a manutenção da essência do conceito, mas constatou-se também alterações pontuais e vários deslocamentos conceituais. Acréscimos conceituais e mudanças mais significativas ocorreram nas Pub. 3 e Pub. 4, momento em que o conceito ficou mais sintético e foi subdividido, considerando a “necessidade de construção de novas moradias, tanto em função da reposição como do incremento do estoque” (FJP, 2004, p. 3).

Nas Pub. 5 e Pub. 9 são apresentados os conceitos estendidos que incorporam os termos habitabilidade, coabitação e moradia em imóveis construídos com fins não residenciais. A incorporação desses termos sugere uma ampliação conceitual do que vem a ser o déficit

habitacional, não relacionado apenas à produção de moradias, mas também à deficiência nas condições de habitabilidade, precariedade construtiva e adequação das famílias à edificação em que residem.

Na Pub. 5, o déficit habitacional é conceituado como:

[...] ligado diretamente às deficiências do estoque de moradias. Engloba aquelas sem condições de habitabilidade devido à precariedade das construções ou em virtude de terem sofrido desgaste da estrutura física. Essas devem ser repostas. Inclui ainda a necessidade de incremento de estoque, devido à coabitação familiar ou à moradia em imóveis construídos com fins não residenciais. (FJP, 2008, p. 15)

Já a Pub. 9 conceitua o déficit habitacional como:

[...] ligado diretamente às deficiências do estoque de moradias. Engloba aquelas sem condições de serem habitadas em razão da precariedade das construções e que, por isso, devem ser repostas. Inclui ainda a necessidade de incremento do estoque, em função da coabitação familiar forçada (famílias que pretendem constituir um domicílio unifamiliar), dos moradores de baixa renda com dificuldades de pagar aluguel e dos que vivem em casas e apartamentos alugados com grande densidade. Inclui-se ainda nessa rubrica a moradia em imóveis e locais com fins não residenciais. O déficit habitacional pode ser entendido, portanto, como déficit por reposição de estoque e déficit por incremento de estoque. (FJP, 2013, p. 13)

As flutuações conceituais que ocorreram nas publicações da Fundação João Pinheiro mantiveram o cerne do conceito, porém com diversas alterações na abordagem global do indicador. Em síntese, essas mudanças não obedecem a uma evolução temporal clara, pois se identificou momentos em que há uma regressão aos conceitos utilizados anteriormente e, em outros momentos, acréscimos conceituais, como nas Pub. 2, Pub. 3, Pub. 4, Pub. 5 e Pub. 9.

Em sua última publicação, a Fundação João Pinheiro considera os dados primários da PNAD 2015, publicada em 2016, e desde então, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mudou a metodologia para PNAD Contínua com alterações significativas em variáveis utilizadas para mensurar o Déficit Habitacional. Até o momento, a FJP não publicou nenhum estudo com base na PNAD Contínua.

Concomitantemente, a Fundação Getúlio Vargas publicou a Pub. 13, mensurando o déficit habitacional com adaptação às novas variáveis da PNAD Contínua. Nessa publicação, a FGV alterou o conceito do indicador do déficit habitacional para um “estoque de habitações inexistentes ou inadequadas e deve ser calculado em cada momento do tempo de forma pontual” (FGV, 2018, p. 7). Ao analisar o conceito do indicador, observa-se uma mudança significativa em comparação ao da FJP. O conceito do déficit para a FGV refere-se a um estoque de moradias que não existe ou que são inadequadas, em contraponto com o conceito da FJP que se refere diretamente à necessidade de construção de novas moradias, sem

mencionar as moradias inadequadas. Cabe destacar que a Pub. 13 da FGV não mensura separadamente os indicadores Inadequação de Domicílio e Déficit Habitacional.

Em síntese, as alterações no conceito de déficit habitacional ao longo do tempo demonstram que a FJP manteve o cerne do indicador durante toda a série histórica, enquanto a FGV muda radicalmente o conceito, buscando incluir a inadequação de domicílios no conceito de déficit habitacional.

### 3.1.1 Alterações Metodológicas

O indicador Déficit Habitacional, em 1995, era composto pelos seguintes componentes e respectivos subcomponentes: precários, que se subdividiam em rústicos e improvisados; e coabitação familiar que se subdividia em conviventes, alugados e cedidos. Já em 2018, os componentes e respectivos subcomponentes eram: precários, que se subdividiam em rústicos e improvisados; coabitação familiar que se subdividia em famílias conviventes, alugadas e cedidas e próprias; ônus excessivo com o aluguel; e adensamento excessivo em domicílios alugados. No Quadro 7, observa-se os conceitos dos componentes e subcomponentes que compõem o déficit no levantamento da FJP de 2018.

Quadro 7 - Conceitos dos componentes e subcomponentes do déficit habitacional.

<b>Habitações precárias</b>	contabiliza os domicílios improvisados e os domicílios rústicos, considerando que ambos caracterizam déficit habitacional.
<b>Coabitação familiar</b>	compreende a soma das famílias conviventes secundárias e das que vivem em domicílios localizados em cômodos – exceto os cedidos por empregador.
<b>Domicílios improvisados</b>	locais construídos sem fins residenciais que servem como moradia, tais como barracas, viadutos, prédios em construção, carros, etc.
<b>Ônus excessivo com aluguel</b>	corresponde ao número de famílias urbanas, com renda familiar de até três salários mínimos, que moram em casa ou apartamento e que despendem mais de 30% de sua renda com aluguel.
<b>Domicílios rústicos</b>	aqueles sem paredes de alvenaria ou madeira aparelhada, o que resulta em desconforto e risco de contaminação por doenças, em decorrência das suas condições de insalubridade.
<b>Densidade excessiva de moradores por dormitório (Adensamento excessivo)</b>	quando o domicílio apresenta um número médio de moradores superior a três por dormitório em domicílio alugado.
<b>Famílias conviventes ou famílias conviventes secundárias</b>	são constituídas por, no mínimo, duas pessoas ligadas por laço de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência, e que residem no mesmo domicílio com outra família denominada principal. Apenas aquelas que têm intenção de constituir domicílio exclusivo são consideradas déficit habitacional.
<b>Cômodos</b>	domicílios particulares compostos por um ou mais aposentos localizados em casa de cômodo, cortiço, cabeça-de-porco, etc.

Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2018).

A metodologia para aferir o indicador Déficit Habitacional sofreu diversas alterações ao longo do tempo. Entre 1995 e 2018, as várias alterações ocorridas nos componentes e

subcomponentes do indicador são ilustradas no Quadro 8, organizado de acordo com o ano da publicação. Destaca-se que, em vários momentos, os componentes e subcomponentes foram modificados. Um exemplo importante é o subcomponente ‘alugados com ônus maiores que 30%, que deixou de compor a inadequação de domicílios para se transformar em déficit habitacional, na Pub. 2. Este item indica a necessidade de reposição de estoque, nos casos de o grupo familiar gastar mais de 30% da renda com o aluguel.

Outra mudança que ocorreu na Pub. 2 foi a subdivisão do déficit em duas vertentes: reposição e incremento do estoque. Na reposição, o imóvel deveria ser reconstruído, já no incremento, deveria ser produzida uma nova moradia. Na Pub. 1, e a partir da Pub. 4, foram unificados os subcomponentes rústico e improvisado. O termo precário passou uma década sem ser utilizado. Não foi encontrada nas publicações nenhuma menção aos motivos dessa unificação.

Houve também um deslocamento conceitual do subcomponente coabitação familiar, fruto da junção entre famílias conviventes secundárias e cômodos alugados ou cedidos. Após a junção, a coabitação familiar tornou-se um componente, sendo aquele que mais sofreu modificações metodológicas ao se analisar a série histórica. Inicialmente, o termo usado era famílias conviventes e, posteriormente, converteu-se em coabitação familiar. Além disso, durante um período, foi levantado o número de famílias conviventes secundárias com intenção de constituir domicílio exclusivo. Cumpre destacar que a Pub. 13 foi realizada pela Fundação Getúlio Vargas e contratada pela Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (ABRAINC), entidade ligada a empresas que operam os programas habitacionais.

Dentre os componentes e seus respectivos subcomponentes analisados, destacam-se aqueles subcomponentes que não estão relacionados a nenhum componente (ver Quadro 8): Depreciação, Alugados urbanos com ônus maior que 30%, Ônus excessivo com o aluguel, e Adensamento excessivo em domicílios alugados.

Os componentes que sofreram alteração com a mudança da PNAD Contínua foram: coabitação familiar e domicílios precários no subcomponente domicílios improvisados. A mudança no componente coabitação familiar deve-se ao fato da exclusão da estimativa de famílias, segundo os critérios adotados anteriormente pelo IBGE. Por essa razão, deixou de ser possível a estimação direta da coabitação total, passando a ser levantada a partir do excedente de famílias em relação ao número de domicílio, partindo do pressuposto metodológico que o país contaria com pelo menos um domicílio para cada família, em média (FGV, 2018). Para o subcomponente domicílio improvisado, foi aplicada uma proporção

histórica recente entre improvisados e coletivos (FGV, 2018), e a partir daí, estimou-se o número de famílias em domicílios improvisados.

Quadro 8 - Mudanças metodológicas Déficit Habitacional, na série histórica 1995-2018.

Déficit Habitacional		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Componente	Subcomponente	1995	2001	2004	2006	2008	2009	2011	2012	2013	2015	2016	2018	2018
Habitações precárias/reposição	Rústicos	X	X	X*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Improvisados	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Precários (unificado rústicos e improvisados)				X									
Coabitação familiar/incrimento do estoque	Cômodos alugados, cedidos, próprios							X	X	X	X	X	X	
	Alugados e cedidos	X												
	Coabitação		X	X**	X	X	X							
	Conviventes	X									X	X	X	X
	Famílias conviventes secundárias com intenção de constituir domicílio exclusivo								X	X	X			
-	Depreciação		X											
-	Alugados urbanos com ônus maior que 30%	X	X											
-	Ônus excessivo com o aluguel				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Adensamento excessivo em domicílios alugados					X	X	X	X	X	X	X	X	X

\* metodologia ajustada porque não existia a variável.

\*\*incluiram no cálculo da coabitação os cômodos próprios e não somente os alugados e cedidos.

Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir das informações da Fundação João Pinheiro (1995; 2001; 2004; 2006; 2008; 2009; 2011; 2012; 2013; 2015; 2016; 2018).

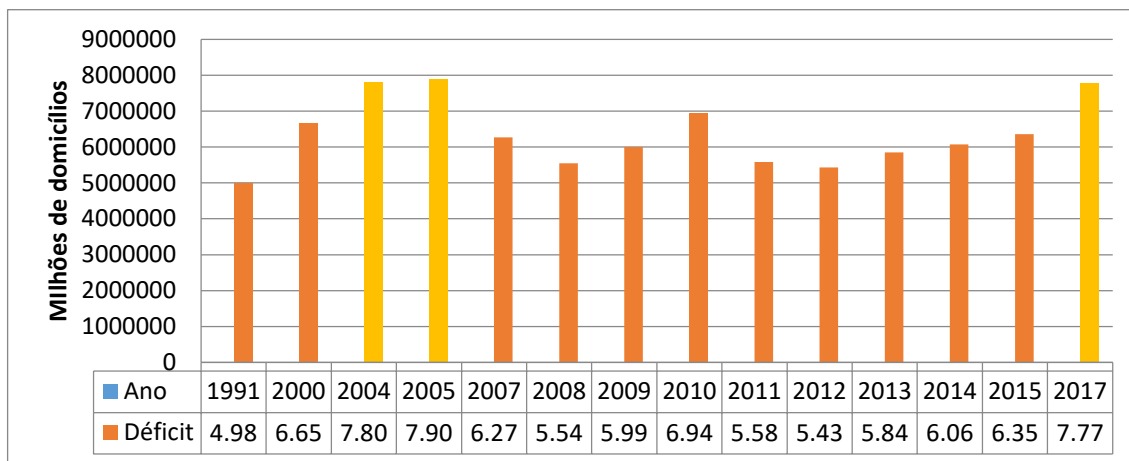
Destaca-se que entre os anos de 2011 e 2013 (Pub. 7 a Pub. 9), foi considerada como coabitação apenas a coabitação involuntária, ou seja, entrou para o diagnóstico apenas os domicílios onde residiam famílias que tinham a intenção de constituir novos domicílios. Muitas famílias brasileiras coabitam voluntariamente devido aos diversos arranjos familiares, por exemplo, um filho(a) recém-casado(a) com filho(a) pequeno que opta por morar na mesma moradia que os pais, ou idosos que necessitam morar com filhos por questões de saúde ou afetivas. Enfim, diversos fatores sociais devem ser considerados no conceito de coabitação.

### 3.1.2 Resultados numéricos do indicador Déficit Habitacional

Em 1991, o déficit habitacional indicava que 4,90 milhões de domicílios deveriam ser produzidos. Em 2005, obteve-se o mais alto déficit, que contabilizou 7,90 milhões. E em 2017, o déficit era de 7,77 milhões. A trajetória dos resultados do estudo do déficit

habitacional é mostrando na Figura 12, onde a cor amarela destaca os anos que ultrapassam 7 milhões de unidades habitacionais.

Figura 12 – Evolução histórica do déficit habitacional brasileiro do período 1991-2017.



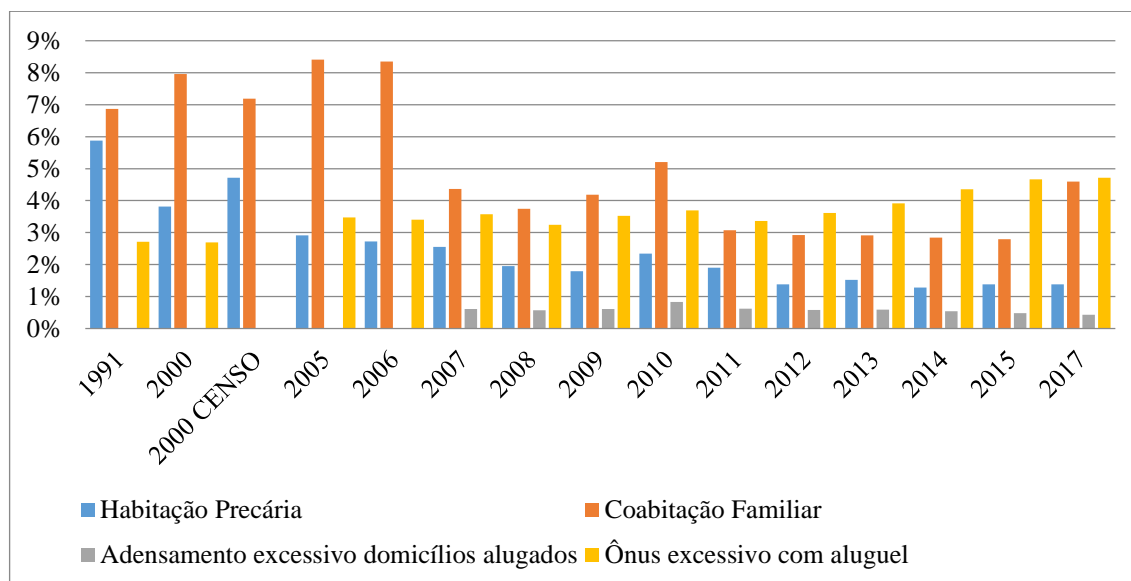
Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir das informações da Fundação João Pinheiro (1995; 2001; 2004; 2006; 2008; 2009; 2011; 2012; 2013; 2015; 2016; 2018).

A Figura 13 apresenta o percentual dos subcomponentes do déficit habitacional em relação ao total de domicílios. O componente ônus excessivo com o aluguel cresceu gradativamente (componente de custo econômico), enquanto o componente habitação precária diminuiu gradativamente - em 1991 eram quase 6% e em 2017 um pouco mais de 1%. Da mesma forma, a coabitação familiar alcançou, em 2005, mais de 8% e, em 2017, ficou abaixo de 5%. O subcomponente adensamento excessivo em domicílios alugados manteve-se relativamente estável.

O ônus excessivo com aluguel é um componente de custo econômico e sua presença no déficit habitacional mantém uma intrínseca relação com a renda das famílias e os gastos com o aluguel, mas não indica tacitamente a necessidade de produção de novas unidades, portanto, sendo passível de questionamento quanto à sua representatividade como componente. Além disso, por ter um peso numericamente alto na composição do indicador, acaba mascarando os demais componentes e subcomponentes.

Ao analisar os dados relativos do déficit habitacional (Tabela 1), não se observa uma queda muito acentuada no indicador. Porém, ao relacioná-lo com o total de domicílios (relação entre o déficit e a quantidade de domicílios), constata-se: crescimento entre 1991 e 2000, cujo índice oscilou entre 14% e 16%, seguido de queda entre 2000 e 2009; estagnação a partir de 2010, quando representou 9% do total de domicílios brasileiros; e crescimento para 11% no último levantamento.

Figura 13 - Proporção entre os componentes e subcomponentes do déficit habitacional brasileiro e o total de domicílios do período 1991-2017.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir das informações da Fundação João Pinheiro (1995; 2001; 2004; 2006; 2008; 2009; 2011; 2012; 2013; 2015; 2016; 2018) e dados primários SIDRA/IBGE.

Tabela 1 – Proporção e média entre os componentes e subcomponentes do déficit habitacional brasileiro e o total de domicílios do período 1991-2017.

Ano do dado	Precárias	Coabitação	Adensamento excessivo de domicílios alugados	Ônus excessivo com aluguel	Déficit (%) /domicílios	Total de domicílios (IBGE)
1991	5,88%	6,87%	0	2,71%	14%	34.881.250
2000 - PNAD	3,81%	7,95%	0	2,69%	15%	45.053.286
2000 - Censo	4,72%	7,19%	0	0,00%	16%	45.053.286
2005	2,91%	8,40%	0	3,48%	15%	53.417.000
2006	2,73%	8,34%	0	3,41%	14%	54.817.000
2007	2,55%	4,37%	0,62%	3,57%	11%	56.448.000
2008	1,95%	3,74%	0,58%	3,24%	10%	58.282.000
2009	1,79%	4,18%	0,62%	3,52%	10%	59.322.000
2010	2,34%	5,21%	0,84%	3,70%	12%	57.428.017
2011	1,91%	3,08%	0,62%	3,36%	9%	62.248.000
2012	1,38%	2,92%	0,58%	3,62%	9%	63.854.000
2013	1,53%	2,92%	0,60%	3,91%	9%	65.258.000
2014	1,29%	2,85%	0,55%	4,36%	9%	67.131.000
2015	1,38%	2,79%	0,49%	4,66%	9%	68.177.000
2017	1,39%	4,60%	0,44%	4,72%	11%	69.773.385
Média	2,58%	5,06%	0,39%	3,30%	-	-

Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir das informações da Fundação João Pinheiro (1995; 2001; 2004; 2006; 2008; 2009; 2011; 2012; 2013; 2015; 2016; 2018) e dados primários SIDRA/IBGE.

Na Tabela 1, ao observar a proporção entre os subcomponentes da metodologia da FJP e da FGV, percebe-se que os componentes habitação precária, adensamento excessivo em domicílios alugados e ônus excessivo com aluguel apresentam pouca variação entre si, no máximo 0,10%, entretanto, o subcomponente coabitação familiar (muito modificado metodologicamente) saltou quase 2% em relação ao ano anterior. Apesar disso, não é possível afirmar se esse aumento se refere apenas à mudança no método, visto que também pode ser explicado pelo aumento do custo do aluguel e dos imóveis devido à crise econômica, que pode ter indiretamente fomentado o aumento da coabitação no Brasil.

### **3.2 Histórico da Inadequação de Domicílios**

Em 1995, na Pub.1, o conceito de inadequação de domicílios buscava traduzir operacionalmente as dimensões sociais dos problemas na qualidade de vida dos moradores, sendo esse o núcleo principal do conceito que não envolve o dimensionamento do estoque de moradias, mas sim as especificidades internas do estoque habitacional.

[...] reflete problemas na qualidade de vida dos moradores, problemas estes não relacionados, como no primeiro caso [do déficit habitacional], ao dimensionamento do estoque de habitações e suas variações, e sim a especificidades internas de um estoque dado. (FJP, 1995, p 6)

O conceito de inadequação de domicílios manteve-se relativamente estável durante toda a série histórica, ocorrendo apenas alguns acréscimos conceituais como nas Pub. 2, Pub. 3, Pub. 4, quando é apresentada a questão da habitabilidade - não proporcionam a seus moradores condições desejáveis de habitabilidade, não implicando, contudo, necessidade de construção de novas moradias (FJP, 2001; 2004; 2006).

Na Pub. 6, ao comparar os deslocamentos conceituais do déficit e da inadequação, é importante destacar que ambos são retomados, tal como os primeiros conceitos citados na série histórica em 1995, sugerindo que foi uma publicação que revisitou os conceitos anteriormente propostos. Observa-se, novamente, a preocupação de distinguir o conceito de inadequação de domicílios do conceito de déficit habitacional.

Apenas na Pub. 7, em complemento ao conceito anteriormente apresentado pela FJP, é inserida a seguinte expressão: ‘Seu dimensionamento visa ao delineamento de políticas complementares à construção de moradias, voltadas para a melhoria dos domicílios’ (FJP, 2011). Este acréscimo conceitual é utilizado nas Pub. 8, Pub. 10, Pub. 11 e Pub. 12.

Na Pub. 9 é apresentada uma restrição que esclarece que o indicador não mensura inadequações rurais - pelo conceito adotado, são passíveis de serem identificadas somente as



moradias inadequadas localizadas em áreas urbanas. Não são contempladas as áreas rurais, pois apresentam formas diferenciadas de adequação não captadas pelos dados utilizados (FJP, 2013). De acordo com o conceito do IBGE, utilizado pela FJP, as inadequações domiciliares rurais devem ser distinguidas das urbanas por possuírem especificidades não medidas pelos dados, como por exemplo, coleta de lixo, sistema de água e esgoto, entre outros.

Em síntese, na série 1995-2018, observaram-se menos mudanças conceituais no indicador Inadequação de Domicílios, em comparação ao indicador Déficit Habitacional. Um dos vieses dessa situação pode ser explicado considerando que o conceito do déficit foi amplamente divulgado pelo poder público, nos últimos anos, como justificativa para a intensa produção habitacional. Já as políticas complementares, tais como regularização fundiária, melhoria habitacional, saneamento, gestão de resíduos sólidos, que são mensuradas pela inadequação de domicílios, foram menos expressivas. Logo, para melhor compreender essas nuances, é relevante explorar as alterações metodológicas desse indicador.

### **3.2.1 Alterações Metodológicas**

O indicador Inadequação de Domicílios, na Pub.1, era composto unicamente pelo componente de infraestrutura (subdividido em dois subcomponentes: carente e inadequado), e mais os subcomponentes alugados urbanos com ônus maiores que 30% e adensamento excessivo. Em 2018, a estrutura do indicador passou a ser composta pelo componente: carência de serviços de infraestrutura, que se subdivide em energia elétrica; abastecimento de água; esgotamento sanitário; coleta de lixo; e pelos subcomponentes: adensamento excessivo de domicílios próprios; inadequação fundiária urbana; inexistência de unidade sanitária exclusiva e cobertura inadequada.

No Quadro 9, observam-se os conceitos dos componentes e subcomponentes que compõe a inadequação dos domicílios no levantamento da FJP de 2017. O Quadro 10 apresenta as mudanças metodológicas do indicador, na série histórica 1995-2018.

Ao observar todas as alterações metodológicas apresentadas no Quadro 10, percebe-se que a estrutura do indicador Inadequação de Domicílios sofreu ajustes durante as cinco primeiras edições com a inclusão dos componentes: ausência de banheiro (Pub. 2), inadequação fundiária (Pub.2) e cobertura inadequada (Pub. 5); e a criação do conceito carência de infraestrutura (Pub. 2). Desde então, não ocorreram alterações metodológicas nesse indicador, mantendo-se estável de 2008 até 2018, diferentemente da estrutura do indicador Déficit Habitacional (Quadro 8), que sofreu ajustes em diversas edições.

Quadro 9 - Conceitos dos subcomponentes do indicador Inadequação de domicílios.

<b>Carência de Serviços de Infraestrutura</b>	Domicílios que não dispõem de ao menos um dos seguintes serviços básicos: iluminação elétrica, rede geral de abastecimento de água com canalização interna, rede geral de esgotamento sanitário ou fossa séptica e coleta de lixo.
<b>Inadequação fundiária urbana</b>	Situação onde pelo menos um dos moradores do domicílio declara ter a propriedade da moradia, mas informa não possuir a propriedade, total ou parcial, do terreno ou a fração ideal de terreno (no caso de apartamento) em que ela se localiza.
<b>Inexistência de unidade sanitária domiciliar exclusiva</b>	Domicílio que não dispõe de banheiro ou sanitário de uso exclusivo.
<b>Cobertura inadequada</b>	Domicílios com paredes de alvenaria ou madeira aparelhada e cobertura de zinco, palha, sapê, madeira aproveitada ou outro material que não seja telha, laje de concreto ou madeira aparelhada.
<b>Densidade Excessiva de moradores por dormitório (Adensamento excessivo)</b>	Domicílio apresenta um número médio de moradores superior a três por dormitório (domicílio próprio).

Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2018).

Quadro 10- Mudanças metodológicas do indicador Inadequação de Domicílio, na série histórica 1995-2018.

<b>Inadequação de Domicílios</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>Componente</b>	<b>Subcomponente</b>	1995	2001	2004	2006	2008	2009	2011	2012	2013	2015	2016	2018	2018
Infraestrutura	Carente	X												-
	Inadequada	X												-
Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	Abastecimento de água		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	Esgotamento sanitário		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	Coleta de lixo		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
-	Inadequação em função de depreciação		X											-
-	Alugados urbanos com ônus maiores que 30%	X												-
-	Adensamento excessivo (sem distinção entre alugados e próprios)	X	X	X	X									-
-	Adensamento excessivo domicílios próprios					X	X	X	X	X	X	X	X	-
	Inadequação fundiária		X	X	X	X	X							-
	Inadequação fundiária urbana							X	X		X	X	X	-
	Inexistência de unidade domiciliar interna		X	X*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	Cobertura inadequada					X	X	X	X		X	X	X	-

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir das informações da Fundação João Pinheiro (1995; 2001; 2004; 2006; 2008; 2009; 2011; 2012; 2013; 2015; 2016; 2018).

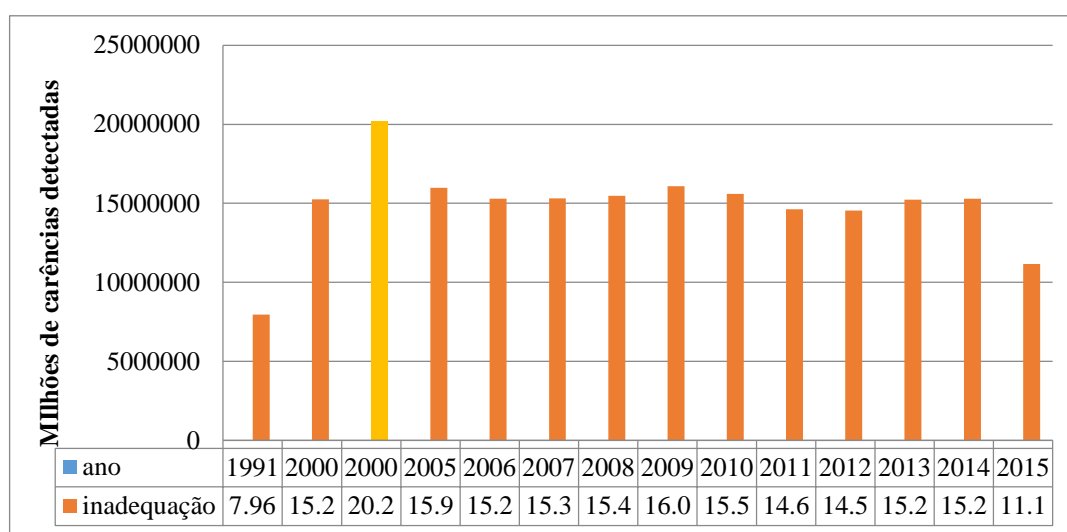
A alteração mais substancial realizada na Pub. 2 foi a modificação do subcomponente infraestrutura inadequada para carência de serviços de infraestrutura, que se refere à energia elétrica, abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo. Foram também

acrescentados os subcomponentes de inadequação fundiária urbana, inadequação em função da depreciação e inexistência de unidade sanitária domiciliar interna.

### 3.2.2 Resultados numéricos do indicador Inadequação de Domicílios

A respeito da inadequação de domicílios (Figura 14), no primeiro levantamento de 1991 detectou-se 7,96 milhões de carências, no ano 2000 esse número chegou a 20,2 milhões (destacado na cor amarela, no gráfico), seguido de uma queda até o último levantamento em 2015, que detectou 11,1 milhões de carências.

Figura 14– Trajetória histórica dos dados de inadequação de domicílios brasileiros do período 1991-2015.



Fonte: Elaborado pelos autores, a partir das informações da Fundação João Pinheiro (1995; 2001; 2004; 2006; 2008; 2009; 2011; 2012; 2013; 2015; 2016; 2018).

A Tabela 2 apresenta o percentual dos subcomponentes de inadequação em relação ao total de domicílios.

Tabela 2- Proporção entre os dados coletados para os componentes e subcomponentes de inadequação de domicílios brasileiros e o total de domicílios do período 1991-2017.

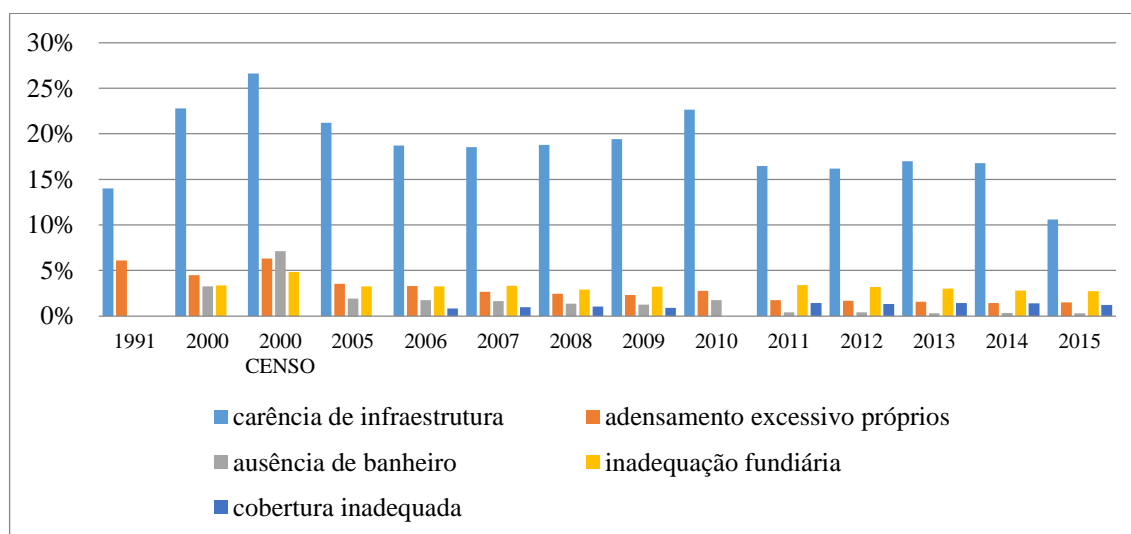
Ano dos dados	Carência de infraestrutura	Adensamento excessivo em domicílios próprios	Ausência de banheiro	Inadequação fundiária	Cobertura inadequada	Inadequações (%) / domicílios
1991	13,99%	6,12%	-	-	-	22,83%
2000 PNAD	22,78%	4,49%	3,26%	3,35%	-	33,87%
2000 Censo	26,62%	6,30%	7,14%	4,82%	-	44,88%
2005	21,19%	3,53%	1,92%	3,26%	-	29,90%
2006	18,72%	3,31%	1,73%	3,27%	0,84%	27,88%
2007	18,52%	2,66%	1,65%	3,33%	0,96%	27,12%
2008	18,79%	2,46%	1,37%	2,90%	1,03%	26,55%
2009	19,42%	2,31%	1,24%	3,23%	0,90%	27,11%
2010	22,65%	2,76%	1,75%	-	-	27,16%

2011	16,45%	1,76%	0,43%	3,40%	1,45%	23,49%
2012	16,17%	1,68%	0,41%	3,20%	1,33%	22,78%
2013	17,00%	1,56%	0,32%	3,02%	1,45%	23,34%
2014	16,80%	1,43%	0,35%	2,81%	1,40%	22,79%
2015	10,60%	1,50%	0,31%	2,75%	1,22%	16,39%
Média	18,55%	2,99%	1,56%	3,03%	0,76%	

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir das informações da Fundação João Pinheiro (1995; 2001; 2004; 2006; 2008; 2009; 2011; 2012; 2013; 2015; 2016; 2018) e dados primários SIDRA/IBGE

Observa-se na Tabela 2 uma queda gradativa do adensamento excessivo em domicílios próprios, condizente com a queda do adensamento excessivo em domicílios alugados (ver Tabela 1); certa estabilidade na inadequação fundiária e o aumento do percentual de cobertura inadequada. Além disso, destaca-se a preponderância do componente de infraestrutura em relação aos demais, pois em todas as edições da série 1995-2018 é o parâmetro de maior peso do indicador (ver colunas na cor azul na Figura 15).

Figura 15 – Proporção entre os componentes de inadequação de domicílios brasileiros e o total de domicílios do período 1991-2017.



Fonte: Elaborado pelos autores, a partir das informações da Fundação João Pinheiro (1995; 2001; 2004; 2006; 2008; 2009; 2011; 2012; 2013; 2015; 2016; 2018) e dados primários SIDRA/IBGE

Os resultados aqui apresentados permitiram relacionar as mudanças conceituais e metodológicas dos indicadores utilizados nas políticas públicas habitacionais, com o dimensionamento dos componentes e subcomponentes que compõem esses indicadores, traçando um perfil da série histórica de indicadores habitacionais recentes.

### **3.3 Relação entre os indicadores e as políticas públicas habitacionais**

O estudo da série histórica 1995-2018 dos indicadores Déficit Habitacional e Inadequação de Domicílios permitiu identificar e analisar as alterações metodológicas e seus desdobramentos, refletindo mais de 25 anos de pesquisas e levantamentos de dados para compor esses indicadores habitacionais. Foi possível apresentar os resultados apurados dos indicadores, seus componentes e subcomponentes, traçando um perfil das mudanças conceituais e metodológicas ocorridas ao longo desse processo, associado à análise de conjuntura e às flutuações das necessidades habitacionais.

Embora exista multiplicidade de fatores que influenciam esses resultados, sejam eles de cunho conceitual, metodológico, social, econômico ou político, destaca-se a necessidade de se analisar historicamente a evolução dos indicadores habitacionais para fomentar os novos planos e programas habitacionais. Os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios ainda apresentam carências de detalhamentos conceituais e refinamentos metodológicos, porém exprimem coerência ao longo de toda a série histórica.

Optou-se por discutir a relação entre as alterações metodológicas e as políticas públicas habitacionais federais do período 1995 a 2018 por entender que a análise dos resultados dos indicadores pode ser muito imprecisa, pois o fato de a moradia deixar de ser déficit ou inadequação explica-se por diversos fatores, como por exemplo, melhoria da renda familiar, eficácia de políticas públicas locais, melhoria do setor da construção civil, e não necessariamente sobre políticas públicas nacionais.

As Pubs. 1 e 2 foram divulgadas no governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), período de escassez de recurso e expansão limitada dos investimentos habitacionais, devido à forte influência do ajuste fiscal promovido pela adoção do Plano Real (CARDOSO, 2007). A partir de 1995, iniciou-se uma reestruturação institucional consistente do setor, período em que a política habitacional foi comandada por vários órgãos que se sucederam ao longo do período (CARDOSO, 2007 apud ARRETCHE, 1996).

Traçando um paralelo temporal entre as políticas governamentais na área habitacional e as alterações metodológicas nos indicadores, verifica-se que essas mudanças institucionais podem ser um dos fatores explicativos, que justificam a intensa alteração sofrida pelos indicadores, tanto conceitual quanto metodológica, entre as Pub. 1 (1995) e Pub. 2 (2001).

Já as Pubs. 3, 4, 5, e 6, publicadas no governo Lula (2003-2010), em anos de intenso investimento de recursos públicos e estabilidade institucional, período em que a política habitacional estava sob a gestão do Ministério das Cidades e da Caixa Econômica Federal, apresentam alterações nos primeiros anos como a exclusão, unificação e inclusão de componentes (Pubs. 3, 4 e 5). Os componentes excluídos foram: depreciação, alugados com ônus maiores que 30% e inadequação em função da depreciação. E os componentes incluídos foram: ônus excessivo com aluguel, adensamento excessivo em domicílios alugados e cobertura inadequada. O componente domicílio precário foi unificado.

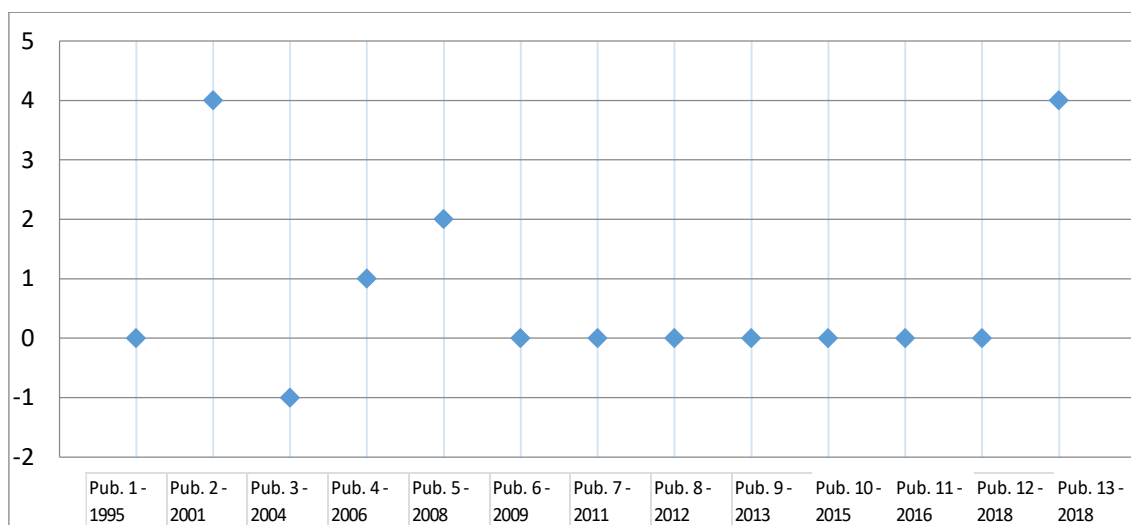
Nesse período, destacam-se dois importantes programas habitacionais federais brasileiros: PAC-UAP e PMCMV. O primeiro possibilitou a urbanização de áreas como a Rocinha e Complexo do Alemão no Rio de Janeiro, Billings Guarapiranga em São Paulo e Bacia do Beberibe em Recife. E o segundo, lançado em 2009, possibilitou uma produção massiva de unidades habitacionais, que ultrapassou o número de unidades produzidas pelo extinto Banco Nacional da Habitação (BNH), contratando a produção de mais de 5 milhões de moradias.

As Pubs. 7, 8, 9, 10 e 11 foram publicadas no governo Dilma (2011-2016), período em que se manteve a estabilidade institucional e nenhuma alteração significativa nos indicadores. Já a Pub. 12 e Pub. 13 foram publicadas no governo Temer (2016-2018). A primeira manteve a metodologia dos anos anteriores, mas a Pub. 13 realizada por outra instituição, a FGV, foi publicada com uma mudança significativa, devido à alteração da PNAD Anual para a PNAD Contínua e, indiretamente, de alterações nas diretrizes de governo.

Em síntese, a Figura 16 mostra graficamente que as alterações mais significativas ocorreram nos anos de 2000 e 2018, seguidos dos anos de 2008, 2006 e 2004. Entre 2008 e 2018, a metodologia manteve-se estável, sem grandes alterações, ocorrendo apenas à divulgação das variáveis do IBGE utilizadas nos estudos. A partir de 2013, a divulgação dessas informações possibilita um melhor entendimento da metodologia utilizada, pois é possível analisar como é coletado o dado bruto, isto é, a pergunta originária do questionário aplicado pelo IBGE.

As alterações metodológicas têm certa relação com as políticas públicas do período analisado. Cabe destacar que, desde 2008, ocorreram poucas mudanças no indicador inadequação de domicílios (Quadro 10), já a estrutura do indicador déficit habitacional (Quadro 8) sofreu ajustes em diversas edições. Esse cenário pode ser explicado devido ao pouco uso pelo poder público federal do indicador de inadequação de domicílios, e a ênfase no indicador do déficit habitacional utilizado como um dos parâmetros de seleção e priorização dentro do PMCMV.

Figura 16 – Grau de ajuste das alterações metodológicas dos indicadores habitacionais da série histórica.



Legenda – Figura 16	
Grau de ajuste	Ajustes
-1	Exclusão de componentes
0	Estável
1	Unificação de subcomponentes
2	Inclusão de Componentes
4	Mudança geral de metodologia

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir das informações da Fundação João Pinheiro (1995; 2001; 2004; 2006; 2008; 2009; 2011; 2012; 2013; 2015; 2016; 2018).

As alterações sofridas devido às mudanças nas bases de dados do IBGE, mais especificamente na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, que passou a considerar a PNAD Contínua, geraram a exclusão de algumas variáveis, resultando na necessidade de adaptações da metodologia do déficit habitacional. Essas adaptações foram realizadas na Pub.13, pela Fundação Getúlio Vargas, por encomenda da Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (ABRAINC). No entanto, nesse estudo da FGV, não foram previstos nem o levantamento nem o método para cálculo do indicador Inadequação de Domicílios.

Uma variável pouco abordada nas pesquisas é a depreciação de domicílios. De acordo com a FJP, a razão pela qual a depreciação de domicílios foi quantificada apenas na Pub. 2, tanto no déficit quanto na inadequação, é que esse subcomponente parou de ser mensurado devido à dificuldade de quantificação. O conceito vincula os domicílios depreciados com a vida útil da edificação, considerando como inadequadas apenas às edificações com mais de 50 anos, porém, não busca mensurar o estado de conservação da edificação. Conforme relatório da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), países latino-americanos como o Chile e Uruguai mensuram a depreciação através de levantamentos de recenseamento

(Villatoro, 2017). De qualquer forma, quantificar a depreciação no contexto da inadequação dos domicílios brasileiros é uma abordagem a ser equacionada.

Tendo em vista os aspectos apresentados, infere-se que as alterações conceituais e metodológicas alinhavam certa relação temporal entre as mudanças institucionais no governo federal e as alterações na metodologia.

### **3.4 Discussão do Capítulo**

Após o levantamento dos aspectos conceituais e metodológicos das treze publicações brasileiras que versam sobre os indicadores habitacionais de Déficit Habitacional e Inadequação de Domicílios, foi possível constatar que a metodologia e as bases de dados sofreram diversos ajustes ao longo do tempo. Parte dessas mudanças pode ser explicada devido às mudanças de governo e institucionais e outras por alterações nas fontes de dados primários.

Não obstante as limitações apontadas, observa-se uma continuidade nos conceitos e resultados apurados. Apesar de as mudanças, não se perdeu a linha do tempo dos indicadores, em especial quando analisado o período em que a pesquisa foi feita pela Fundação João Pinheiro. A forma pela qual a FJP tratou separadamente o entendimento dos indicadores déficit e inadequação de domicílios foi rompida pela FGV, que incorporou a inadequação ao déficit. Houve uma ruptura, e essa ruptura se dá no bojo da encomenda feita pelo setor privado para a FGV.

Para atender a um contratante, eventualmente uma metodologia pode ser alterada, por isso o cuidado para que a metodologia tenha o máximo de isenção para dar continuidade à série histórica, mesmo que alterações e melhorias sejam introduzidas. Cumpre esclarecer que essas informações foram extremamente relevantes para o período em que foram produzidas, entretanto não significa que são suficientes no contexto atual de redução das informações e de revisão da política habitacional em todo o país.

Por fim, destaca-se a pouca ênfase nos estudos recentes para a inadequação de domicílios. É importante dar maior destaque a esse indicador, uma vez que é referência para diversas políticas públicas complementares à produção de novas unidades habitacionais. A aferição desse indicador baliza a desejável e necessária diversificação das ofertas habitacionais, tais como programas de melhoria habitacional, aluguel social, requalificação e reuso de estoques edificados ociosos.



## 4 ANÁLISE E VISUALIZAÇÃO DOS DADOS PRIMÁRIOS HABITACIONAIS

Este capítulo aborda os dados brutos da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios Contínua - PNADC referentes às necessidades habitacionais. Desde as alterações metodológicas da PNAD Contínua, nenhuma instituição oficial ligada ao governo federal, tampouco a Fundação João Pinheiro, publicou de forma sistematizada esses dados que apresentam informações dos anos 2016 a 2018. A coleta de dados do período 2016-2018 já utilizou a metodologia da PNAD Contínua (ver Capítulo 1, seção 1.6.3) incluindo perguntas distintas da PNAD Anual, que anteriormente era a base de dados para apuração dos indicadores habitacionais.

O objetivo deste capítulo é caracterizar os dados disponibilizados pelo IBGE sobre os domicílios brasileiros de forma a analisar as informações que compõem os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios.

### 4.1 Tipos de domicílios

Em 2015, a metodologia era a PNAD Anual e o total de domicílios brasileiros era 68,1 milhões. Com a mudança para PNAD Contínua, em 2016 o total de domicílios foi para 68,8 milhões, em 2017 para 69,4 milhões e em 2018 alcançou o patamar de 71,0 milhões. Trata-se do maior patamar da história, nunca o Brasil obteve essa quantidade de domicílios. Cumpre destacar que desse total pesquisado em 2018, 85,9% constituem casas, 13,8% apartamentos e 0,1% casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco, conforme Quadro 11 e mapa na Figura 17.

Quadro 11 - Tipo de domicílio e total de domicílios brasileiros.

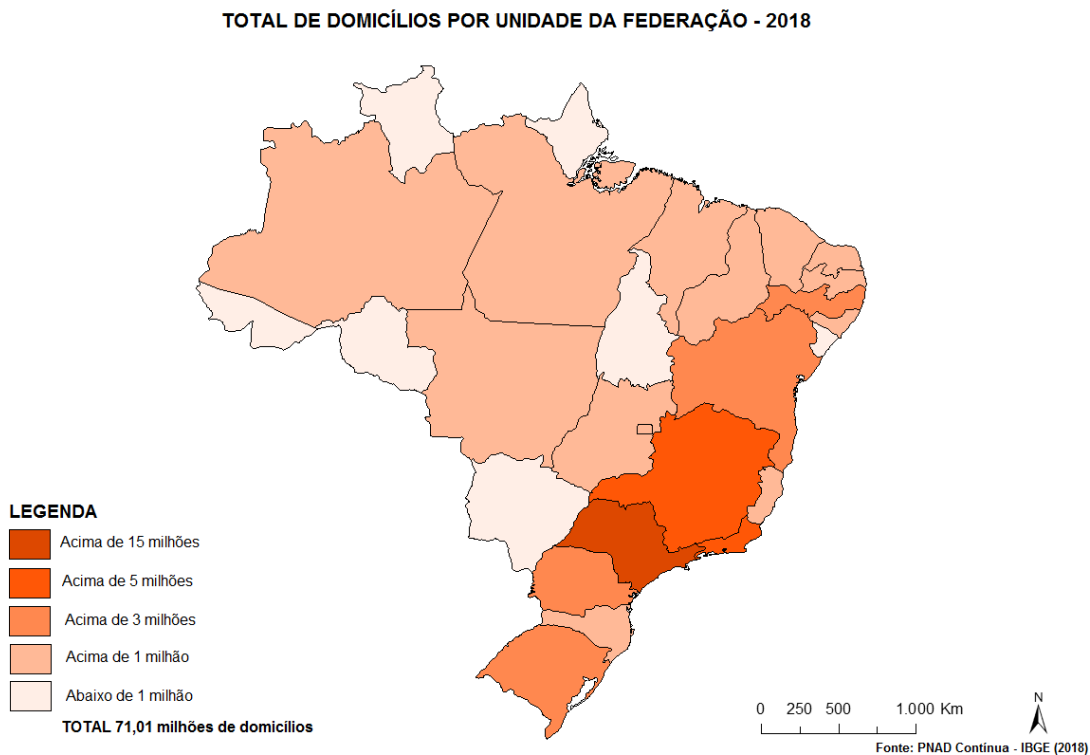
<b>Tipo de domicílio</b>	<b>2016</b> (mil domicílios)	<b>2017</b> (mil domicílios)	<b>2018</b> (mil domicílios)
Apartamento	9.479	9.184	9.835
Casa	59.273	60.160	61.070
Casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco	147	127	109
Total domicílios (mil domicílios)	68.899	69.471	71.015

Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

A respeito da quantidade de casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco, observa-se uma ligeira queda no período. Em 2016 representavam 0,21% dos domicílios e em 2018 caiu para

0,15% dos domicílios, inversamente proporcional ao aumento da quantidade de casas e apartamentos no Brasil.

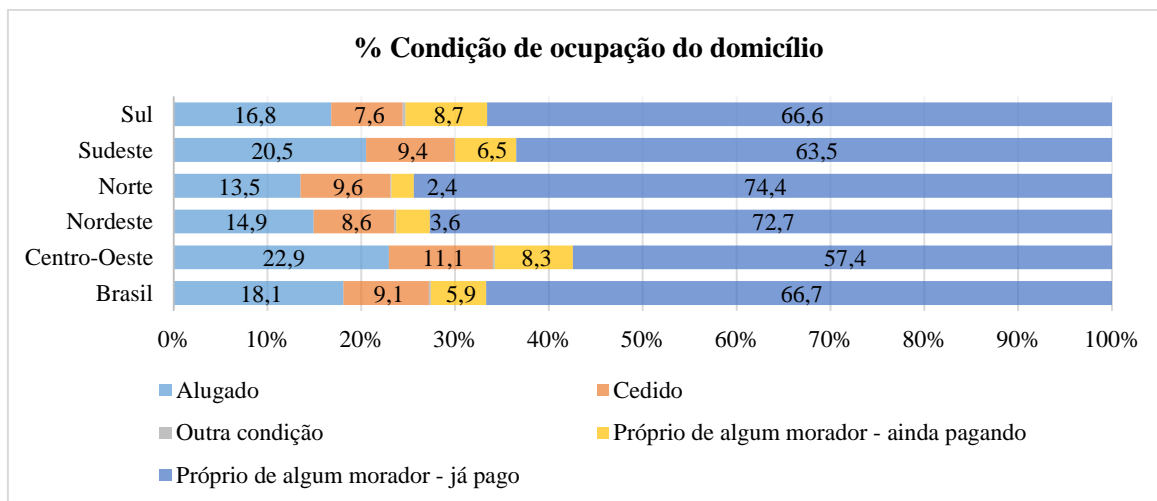
Figura 17 - Total de domicílios por unidade da federação.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

A Figura 18 mostra a condição de ocupação dos domicílios brasileiros.

Figura 18 – Percentual de condição de ocupação do domicílio.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

Quanto à condição de ocupação do domicílio no Brasil, 66,7% da população residem em domicílios próprios já pagos, 5,9% em domicílios próprios não quitados, 9,1% em domicílios cedidos e 18,1% em domicílios alugados (Figura 18). A região com maior percentual de imóveis próprios quitados é a Região Norte com 74,4%, e com menor percentual é a Região Centro-Oeste.

No que tange à parcela de domicílios cedidos e alugados, observa-se que esses representam 27,2% do total dos domicílios, em contraponto aos 72,7% dos domicílios próprios. De acordo com Blanco, Cibils e Muñoz (2014), a taxa de propriedade de domicílios na América Latina e no Caribe gira em torno de 64%.

#### 4.2 Materialidade da edificação

Acerca da materialidade da edificação, no Quadro 12 são apresentados os quantitativos de domicílios quanto à materialidade de piso, parede e telhado, entre os anos de 2016 a 2018.

Quadro 12 – Caracterização dos domicílios quanto à materialidade de parede, telhado e piso.

<b>Materialidade</b>	<b>2016</b> (mil domicílios)	<b>2017</b> (mil domicílios)	<b>2018</b> (mil domicílios)	<b>2018</b> (%)
Total	68.899	69.471	71.015	100%
<b>Parede</b>				
Alvenaria/taipa com revestimento	60.887	61.513	62.605	88,2%
Alvenaria/taipa sem revestimento	4.337	4.323	4.890	6,9%
Madeira apropriada para construção (aparelhada)	3.298	3.203	3.134	4,4%
Outro material	377	432	386	0,5%
<b>Telhado</b>				
Telha sem laje de concreto	35.754	35.474	35.565	50,1%
Telha com laje de concreto	22.045	22.853	23.245	32,7%
Somente laje de concreto	9.443	9.169	10.416	14,7%
Outro material	1.657	1.976	1.789	2,5%
<b>Piso</b>				
Cerâmica, lajota ou pedra	52.810	53.444	55.080	77,6%
Madeira apropriada para construção	4.630	4.621	4.765	6,7%
Cimento	10.754	10.652	10.407	14,7%
Outro material	705	754	762	1,1%

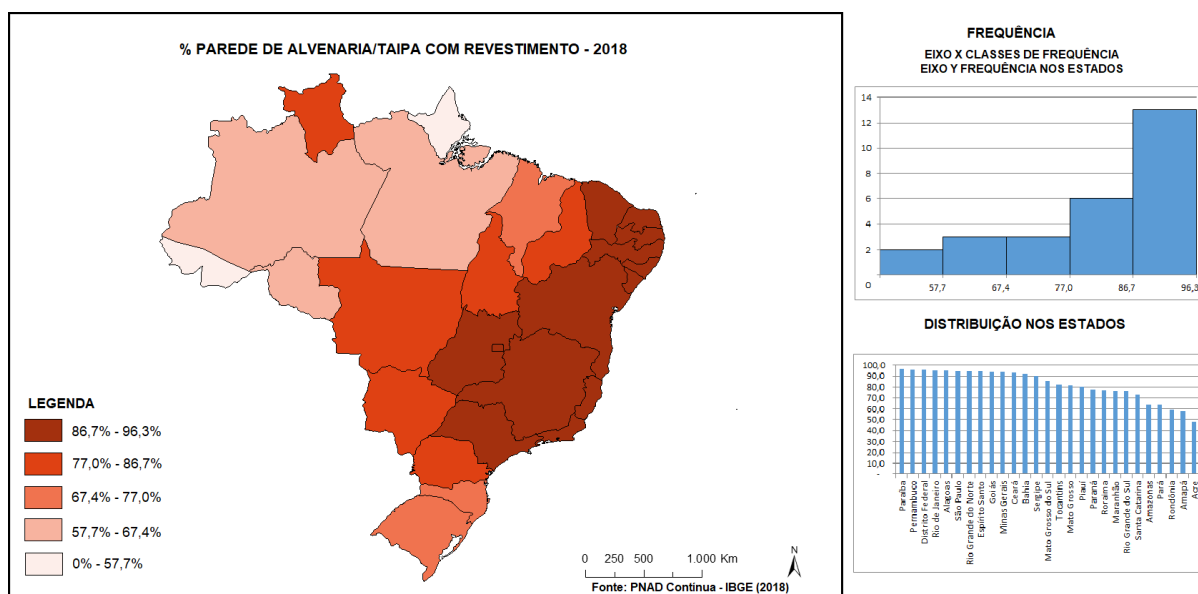
Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

Quanto ao percentual de material da parede, em 2018, 88,1% eram de alvenaria ou taipa com revestimento, 6,8% de alvenaria ou taipa sem revestimento, 4,4% de madeira apropriada para construção ou aparelhada e 0,54% de outro material.

Predominantemente, as paredes dos domicílios brasileiros são de alvenaria ou taipa revestida, em especial no Sudeste e Nordeste do país, conforme Figura 19. Os estados com percentual acima de 95% são: Paraíba, Pernambuco, Distrito Federal, Rio de Janeiro e Alagoas. Em contraponto, os estados com percentual menor que 60% são Rondônia, Amapá e Acre.

Figura 19 – Mapa com percentual de parede de alvenaria ou taipa com revestimento – 2018.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

As paredes de alvenaria e taipa sem revestimento, em 2018, representaram 6,9% dos domicílios brasileiros. As unidades da federação com maior percentual são Maranhão e Piauí, ambas na Região Nordeste, e com menor percentual são Paraíba, Pernambuco e Distrito Federal, que possuem alta taxa de domicílios com revestimento. Cumpre destacar que o estado do Maranhão possui o pior rendimento médio mensal<sup>7</sup> real da população residente e o estado do Piauí, o terceiro pior. No Quadro 13, pode-se observar o rendimento médio mensal real da população nos estados brasileiros.

<sup>7</sup> Como rendimento entende-se o rendimento bruto nominal médio efetivamente recebido no mês de referência em todos os trabalhos que as pessoas ocupadas com rendimento tinham na semana referência. Fonte: Glossário PNAD Contínua.

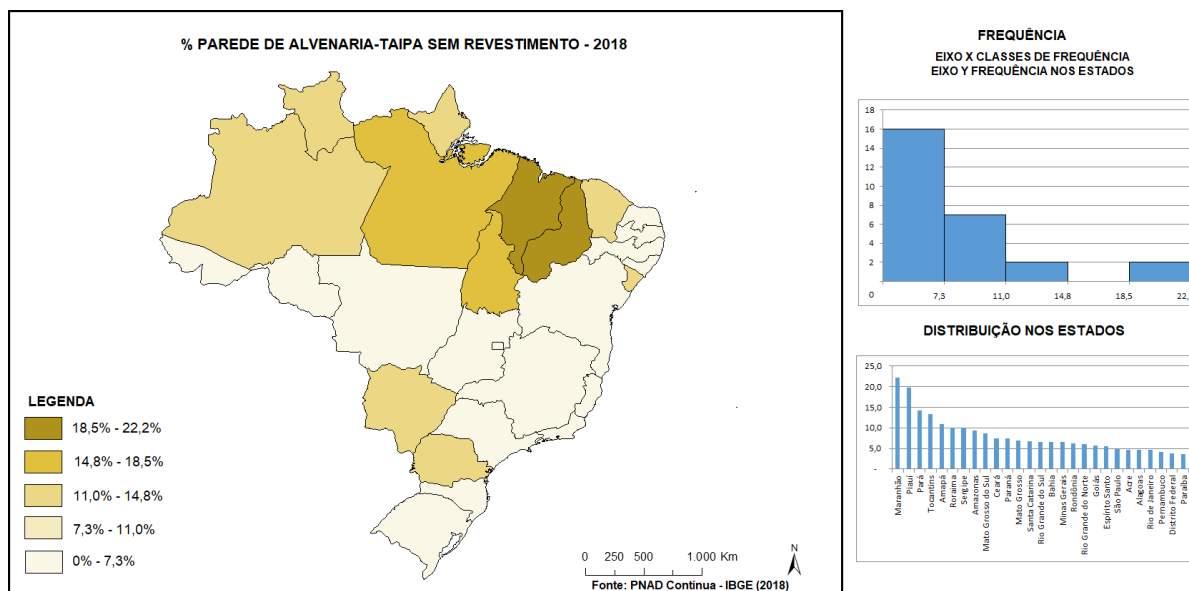
Quadro 13- Rendimento médio mensal real da população.

Rendimento médio mensal real da população residente, com rendimento, a preços médios do ano					
Unidade da Federação	Unid	2018	Unidade da Federação	Unid	2018
Distrito Federal	(R\$)	3 908	Tocantins	(R\$)	1 726
São Paulo	(R\$)	2 841	Acre	(R\$)	1 678
Rio de Janeiro	(R\$)	2 627	Rio Grande do Norte	(R\$)	1 603
Rio Grande do Sul	(R\$)	2 441	Sergipe	(R\$)	1 570
Paraná	(R\$)	2 409	Pará	(R\$)	1 567
Santa Catarina	(R\$)	2 328	Amazonas	(R\$)	1 557
Mato Grosso do Sul	(R\$)	2 258	Pernambuco	(R\$)	1 484
Roraima	(R\$)	2 185	Paraíba	(R\$)	1 475
Mato Grosso	(R\$)	2 168	Ceará	(R\$)	1 426
Espirito Santo	(R\$)	2 073	Bahia	(R\$)	1 400
Goiás	(R\$)	2 027	Piauí	(R\$)	1 375
Minas Gerais	(R\$)	1 994	Alagoas	(R\$)	1 343
Rondônia	(R\$)	1 899	Maranhão	(R\$)	1 166
Amapá	(R\$)	1 766	-		

Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

Figura 20 – Mapa com percentual de parede de alvenaria ou taipa sem revestimento – 2018.



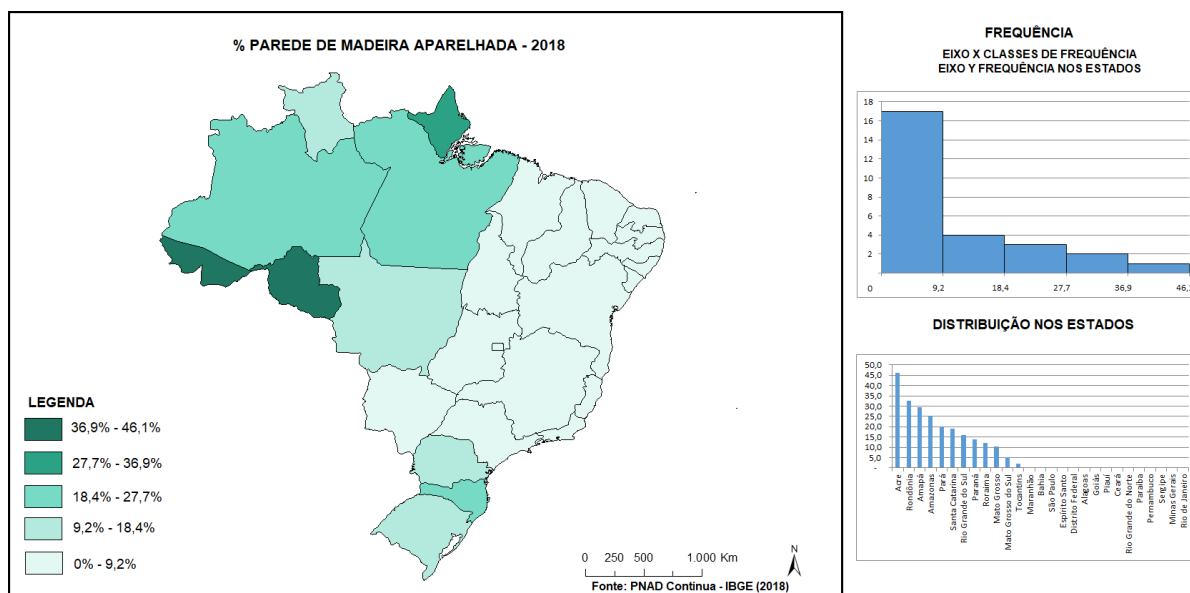
Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

As paredes de madeira aparelhada correspondem a 4,4% dos domicílios brasileiros, totalizando 3,1 milhões de domicílios. Ao observar a Figura 21, nota-se uma predominância de moradias de madeira no Norte e Sul do país. Essa distribuição pode ser atribuída às

questões culturais e climáticas. No Norte do país, diante do cenário de abundância de recursos florestais, a cultura da edificação de madeira é uma herança das tipologias construtivas das edificações indígenas, além do aproveitamento da matéria-prima existente (SHIMBO, 2018). A edificação em madeira representa 22% dos domicílios na Região Norte. Na Região Sul, devido à ocupação no final do século XIX e século XX por imigrantes provenientes de diferentes países europeus (Alemanha, Polônia, Ucrânia e Rússia), além da abundância de árvores de grande porte como pinho-do-paraná, araucária e a peroba-rosa, diversos domicílios foram construídos seguindo o sistema construtivo europeu em madeira (SHIMBO, 2018). A edificação em madeira representa 15,8% dos domicílios na Região Sul.

Figura 21 - Mapa com percentual de parede de madeira apropriada para construção – 2018.

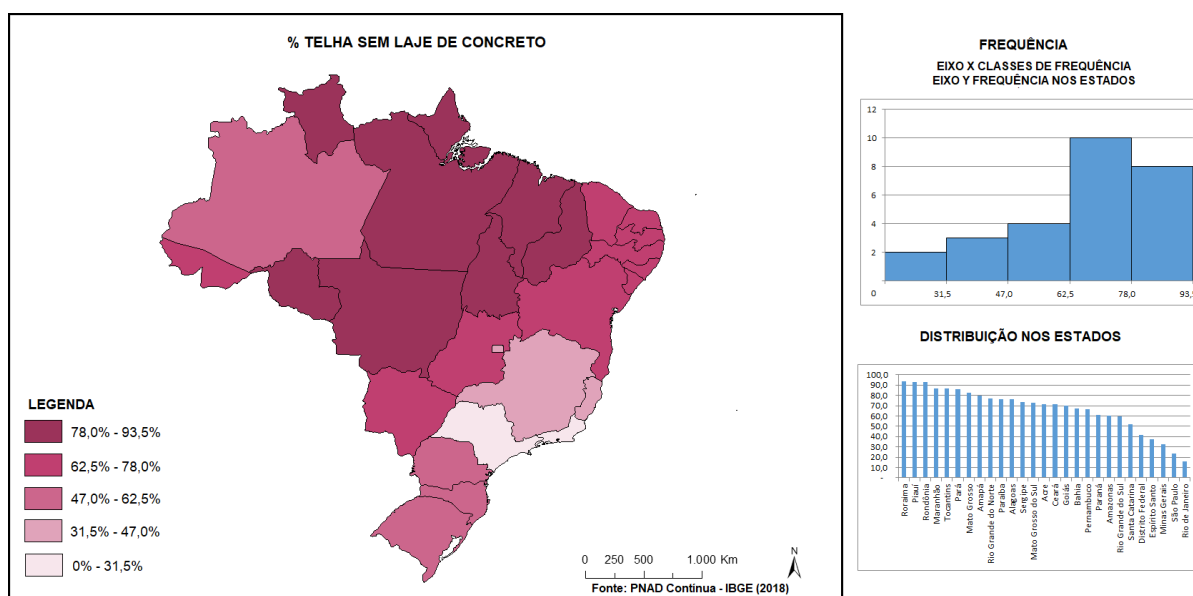


Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

O dado bruto da informação da parede é utilizado para mensurar o subcomponente habitação rústica que compõe a habitação precária do déficit habitacional. Logo, se um domicílio não é de alvenaria e taipa com e sem revestimento e madeira aparelhada, é considerado como um domicílio rústico; apenas 0,5% dos domicílios brasileiros são caracterizados nesse quesito.

Quanto ao telhado, 50,1% dos domicílios em 2018 eram de telha sem laje de concreto, 32,7% de telha com laje de concreto, 14,7% somente laje de concreto e 2,5% de outro material. Predominantemente, os telhados são com telha sem laje de concreto, em parte do Norte e Nordeste do país (ver Figura 22). Os estados com maior percentual são Roraima, Piauí e Rondônia, e os com menor percentual são Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais.

Figura 22 - Mapa com percentual de telhado com telha sem laje de concreto – 2018.

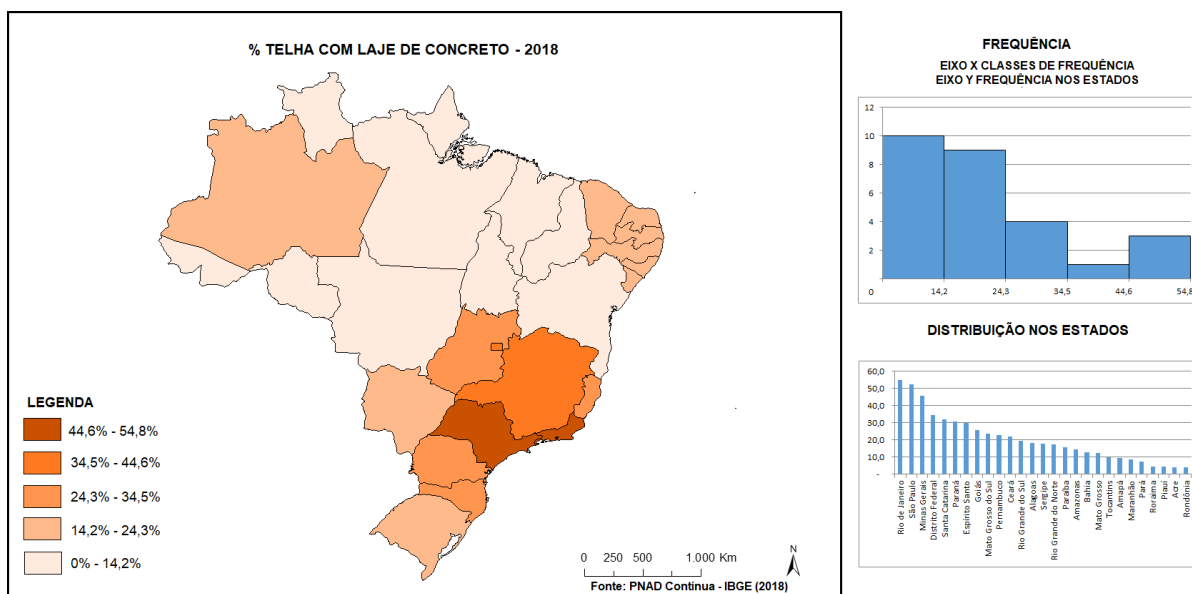


Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

Os telhados com telha e laje de concreto tem maior preponderância na Região Sudeste (ver Figura 23). Os estados com maior percentual são Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, os com menor percentual são Rondônia, Acre e Piauí. Os telhados somente com laje de concreto, em números absolutos, somam 10,4 milhões de domicílios utilizando essa técnica construtiva para cobertura (ver Figura 24). Essa situação pode ser explicada porque do total de 10,4 milhões de domicílios com laje de concreto, aproximadamente 9,8 milhões são categorizados como apartamentos (ver Quadro 11), possuindo estreita relação com o processo de verticalização dos centros urbanos.

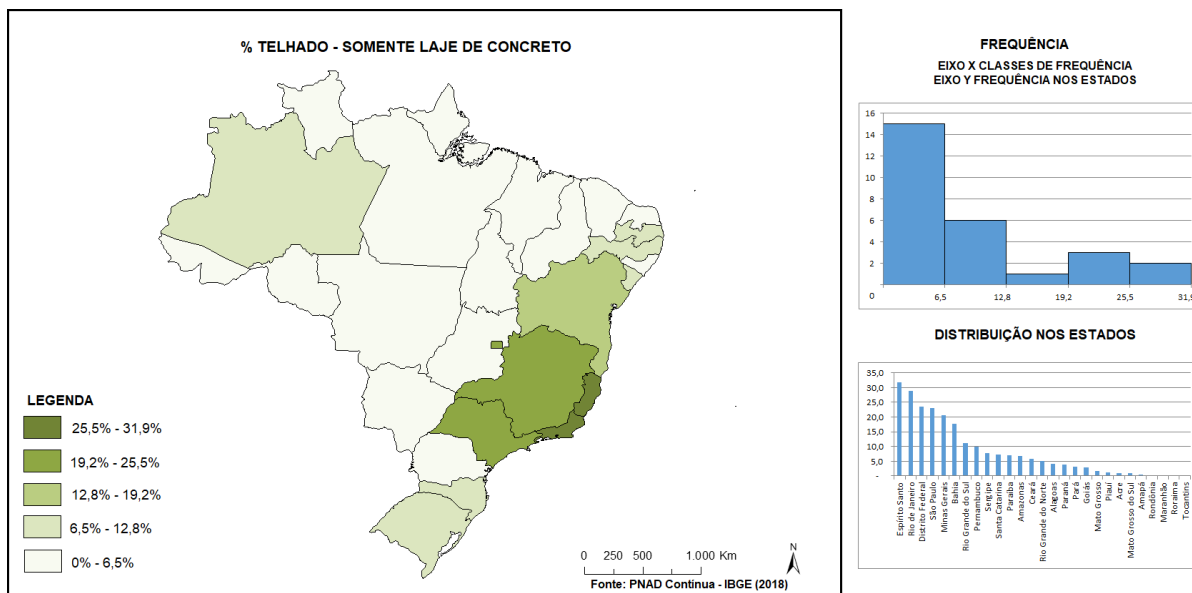
Destaca-se o expressivo número de unidades habitacionais com laje de concreto, seja de telha com laje ou apenas a laje - representando 47,4% dos domicílios brasileiros; em números absolutos são 33,6 milhões de domicílios que dispõem dessa técnica construtiva. Grande parte desse cenário pode ser justificado pela consolidação da cultura do concreto armado no Brasil (SHIGUE, 2018), além do conhecimento e domínio da técnica em questão associado à facilidade na aquisição de pequenos componentes para a produção manual do elemento construtivo (SANTANA; ZANONI, 2018). A informação sobre telhado é utilizada para mensurar a cobertura inadequada do indicador inadequação de domicílios.

Figura 23 - Mapa com percentual de telhado com telha e laje de concreto – 2018.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

Figura 24 - Mapa com percentual de telhado somente com laje de concreto – 2018.

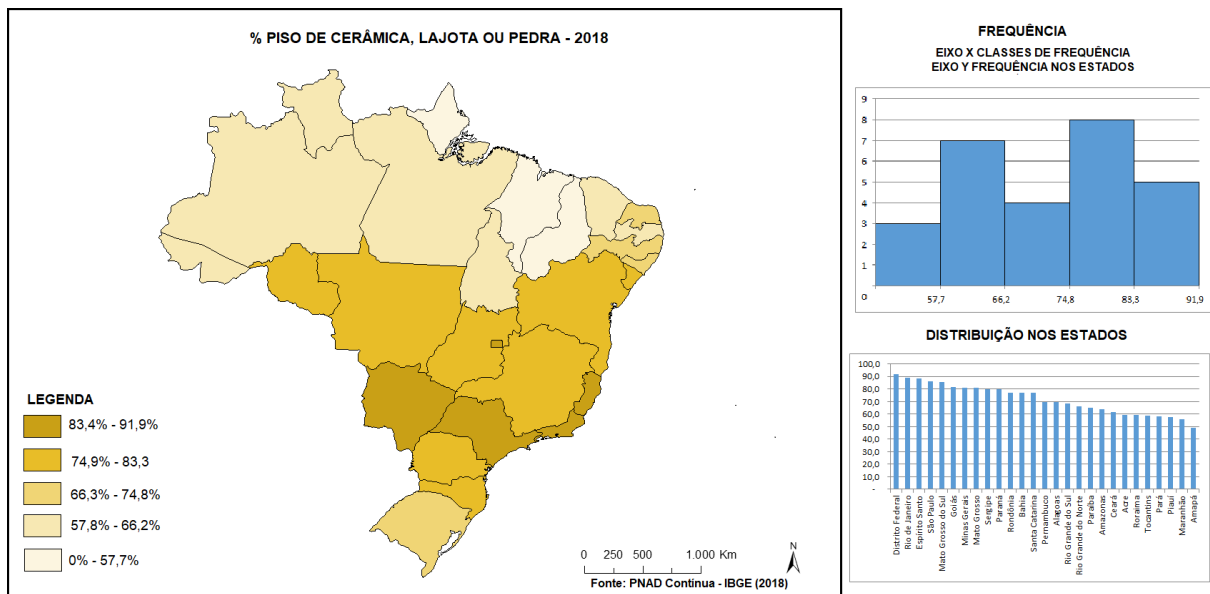


Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.



Quanto ao piso, 77,5% possuía revestimento de cerâmica, lajota ou pedra, 6,7% de madeira apropriada para construção, 14,6% de piso de cimento, e 1,1% de outro material. O piso de cerâmica, lajota ou pedra é o mais utilizado no país. Conforme Figura 25, o piso de cerâmica, lajota ou pedra tem maior utilização no Sudeste e Centro-Sul do país. Os estados com maior percentual de ocorrência são: Distrito Federal, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Os estados com menor percentual são: Piauí, Maranhão e Amapá.

Figura 25- Mapa com percentual de piso de cerâmica, lajota ou pedra – 2018.

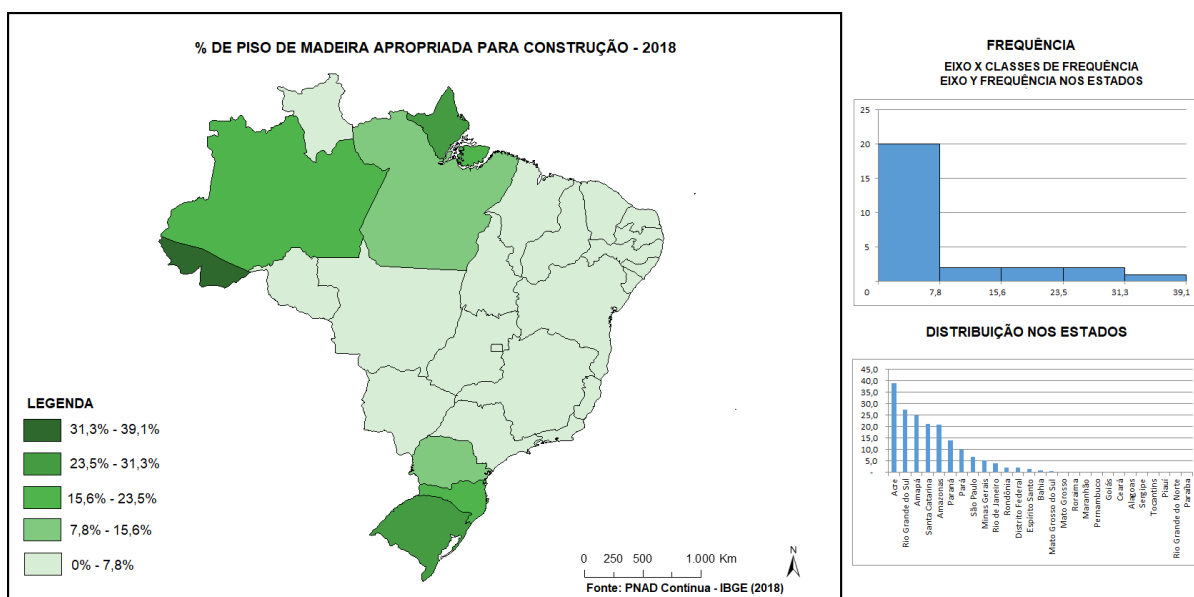


Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

O piso de madeira está presente em 4,8 milhões de domicílios, que representam 6,7% do total do revestimento de piso. Os três estados com maior incidência são Acre, Rio Grande do Sul e Amapá, enquanto os que tiveram menos de 0,1% dos domicílios foram Tocantins, Piauí, Rio Grande do Norte e Paraíba (ver Figura 26).

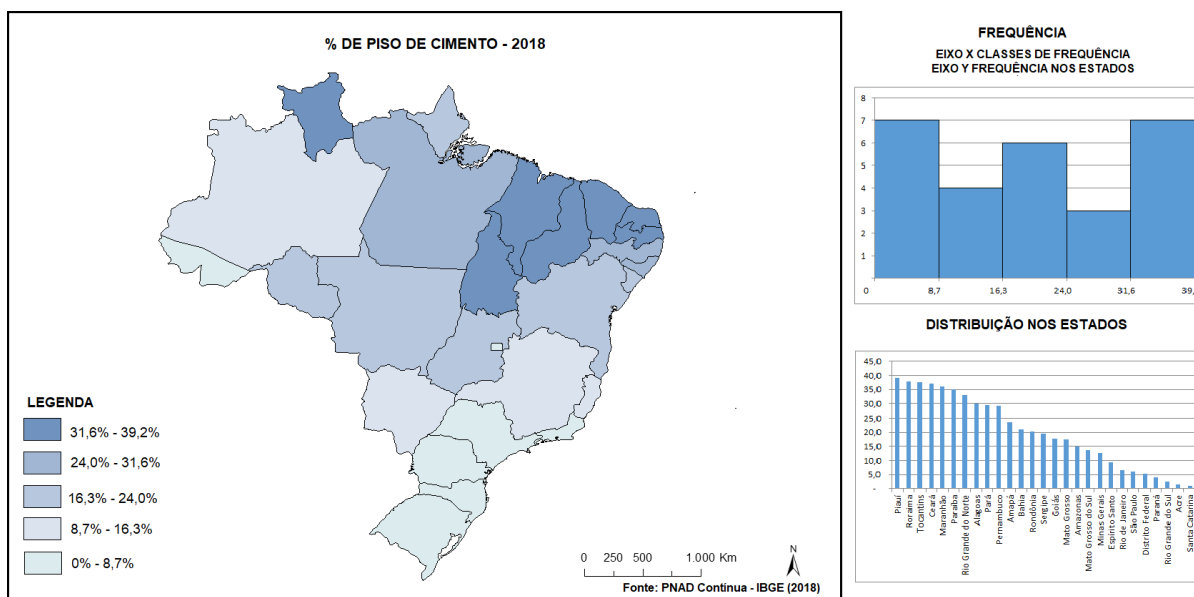
Já o piso de cimento, também conhecido como cimentado, está presente em 10,4 milhões de domicílios, representando 14,7% do total. Os estados com maior percentual são Piauí (39,2%), Roraima (37,8%) e Tocantins (37,5%), enquanto os com menor são Rio Grande do Sul (2,6%), Acre (1,5%) e Santa Catarina (1,1%).

Figura 26 - Mapa com percentual de piso de madeira – 2018.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

Figura 27- Mapa com percentual de piso de cimento – 2018.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

O dado bruto da informação de piso não é utilizado em nenhum componente ou subcomponente dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios. Logo, se um domicílio é piso de terra ou outro material não durável, tal condição não entra para o cálculo de inadequação domiciliar. Trata-se de um dado disponível que não é aproveitado e poderia se incorporar aos indicadores habitacionais.

### 4.3 Composição Familiar

Acerca da espécie de unidade doméstica que, segundo o IBGE, é caracterizada pelo tipo de composição familiar e o responsável pelo domicílio (ver Quadro 14), 54,7% dos domicílios do país possuem como responsável pela unidade doméstica um homem e 45,3% possuem como responsável uma mulher. Sobre a composição familiar, 15,5% dos domicílios são compostos por família unipessoal, 66,8% por família nuclear, 16,3% por famílias estendida e 1,4% por famílias compostas. De acordo com Giviziez e Oliveira (2018), há uma tendência de crescimento de domicílios unifamiliares e de duas pessoas, em contraposição aos domicílios com maior número de moradores. Isso demonstra uma diminuição do tamanho médio dos domicílios e um aumento da necessidade de unidades residenciais para atender uma demanda que supostamente era agregada e acomodada em um número menor de domicílios.

Quadro 14 - Composição familiar e responsável pelo domicílios.

<b>Categoria de composição familiar</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Unipessoal	10.631	10.441	11.009
Nuclear	45.969	46.524	47.436
Estendida	11.351	11.583	11.596
Composta	948	923	974
Responsável pelo domicílio do sexo masculino	40.344	39.109	38.846
Responsável pelo domicílio do sexo feminino	28.555	30.362	32.169
Total (mil domicílios)	68.899	69.471	71.015

Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

Contínua - PNAD Contínua, Tabela: População Residente.

Para Alves e Cavenaghi (2009)<sup>8</sup>, são considerados domicílios resididos por “não família” os unipessoais compostos por uma só pessoa, ou multipessoais quando habitados por pessoas sem laço de parentesco, adoção ou casamento. Como domicílio nuclear entende-se casal com e sem filhos, e pai ou mãe com filho. Domicílio com família estendida é definido como:

a) Uma única família nuclear e outras pessoas relacionadas ao núcleo, por exemplo, um pai com filho (s) e outros parentes ou um casal com outros parentes; b) Duas ou mais famílias nucleares relacionadas entre si sem qualquer outra pessoa, por exemplo, dois ou mais casais com crianças; c) Duas ou mais famílias nucleares relacionadas entre si mais outra (s) pessoa (s) relacionadas no mínimo a um dos núcleos, por exemplo, dois ou mais casais com outros parentes; d) Duas ou mais pessoas relacionadas umas com as outras, nenhuma das quais se constitui de uma família nuclear (ALVES; CAVENAGHI, 2009).

---

<sup>8</sup> Professores do mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisa Social da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE) do IBGE.

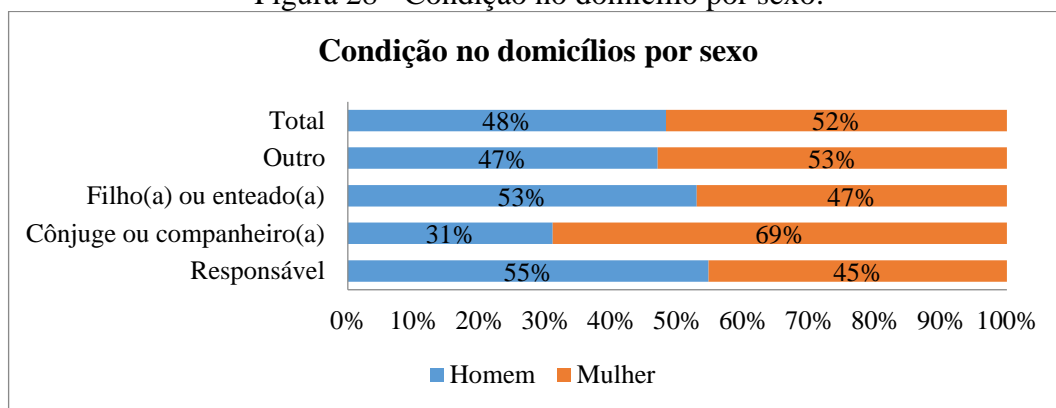
Como família composta, entende-se:

- a) Um único núcleo familiar mais outras pessoas, algumas das quais relacionadas ao núcleo familiar e algumas não, por exemplo, mãe com filho(s) e outros parentes e não parentes;
- b) Um único núcleo familiar mais outras pessoas, nenhuma das quais seja relacionada ao núcleo, por exemplo, pai com filho (s) e não parentes;
- c) Duas ou mais famílias nucleares relacionadas entre si mais outras pessoas, algumas das quais estejam relacionadas a no mínimo um dos núcleos e algumas das quais não estejam relacionadas a nenhum núcleo, por exemplo, dois ou mais casais com parentes e não parentes;
- d) Duas ou mais famílias nucleares relacionadas entre si mais outras pessoas, nenhuma das quais esteja relacionada a qualquer dos núcleos, por exemplo, dois ou mais casais com filhos e não parentes;
- e) Duas ou mais famílias nucleares não relacionadas entre si, com ou sem outras pessoas;
- f) Duas ou mais pessoas relacionadas uma com a outra, mas nenhuma das quais se constitua numa família Infraestrutura Urbana nuclear e outras pessoas não parentes (ALVES; CAVENAGHI, 2009).

Esses conceitos são importantes para uma melhor compreensão do componente coabitação familiar. Com a mudança da PNAD anual para a PNAD contínua, a pesquisa perdeu a questão sobre coabitação voluntária e involuntária, pergunta em que os entrevistados informavam se estavam em situação de coabitação e se tinham interesse de compor novo domicílio. Por essa razão, as informações sobre famílias compostas ou estendidas podem funcionar como supletas para uma possível reposição ou reconstrução do conceito de coabitação familiar.

A respeito da condição no domicílio por sexo, em 2018, a população brasileira foi estimada em 207 milhões de pessoas (Figura 28), sendo 52% da população composta por mulheres e 48% por homens. O responsável pelo domicílio em 55% das moradias é homem e 45% mulheres. Em 69% dos domicílios pesquisados, a mulher ainda ocupa o papel de cônjuge ou companheira, porém ao observar o histórico, percebe-se um crescimento no percentual de domicílios com a mulher como responsável, que pode ser ter sido incentivado pela Lei nº 11.977 de 2009 que determina que as casas do MCMV sejam escrituradas preferencialmente em nome da mulher.

Figura 28 - Condição no domicílio por sexo.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, Tabela: População Residente.

#### 4.4 Infraestrutura Urbana

A infraestrutura de serviços básicos é sempre um fator preponderante quando pensamos em inadequação domiciliar e carências habitacionais. A PNAD Contínua aborda os serviços de infraestrutura em sete categorias: fonte de abastecimento de água; canalização da água; existência de banheiro exclusivo; esgotamento sanitário; destino do lixo; energia elétrica e combustível utilizado na preparação de alimentos. Desses, as categorias de disponibilidade (frequência) de acesso à água, canalização da água e combustível utilizado na preparação de alimentos não são utilizados no cálculo do indicador de inadequação de domicílios. No Quadro 15 pode-se observar os valores absolutos dessas categorias por tipo de serviço, nos anos de 2016, 2017 e 2018, e o percentual relativo à 2018.

Quadro 15 – Serviços de infraestrutura por categoria – 2016 a 2018.

Serviços de infraestrutura	2016 (mil domicílios)	2017 (mil domicílios)	2018 (mil domicílios)	2018 (%)
Total	68.899	69.471	71.015	100%
<b>Fonte de abastecimento de água</b>				
Rede geral de distribuição	59.104	59.558	60.951	85,8%
Poço profundo ou artesiano	4.853	4.615	4.900	6,9%
Poço raso, freático ou cacimba	2.015	2.265	2.256	3,2%
Fonte ou nascente	1.414	1.455	1.451	2,0%
Outra forma de abastecimento	1.513	1.578	1.456	2,1%
<b>Canalização da água</b>				
Canalizada	66.997	67.545	69.261	97,5%
Não Canalizada	1.901	1.926	1.753	2,5%
<b>Existência de banheiro exclusivo</b>				
Possuía banheiro, sanitário ou buraco para dejeções de uso exclusivo	67.827	ND	ND	-
Possuía banheiro de uso exclusivo	ND	67.869	69.326	97,6%
Sem banheiro de uso exclusivo	1.072	1.602	1.688	2,4%
<b>Esgotamento sanitário</b>				
Rede geral ou fossa ligada à rede	45.405	45.881	47.092	66,3%
Fossa não ligada à rede	20.462	20.990	21.147	29,8%
Outra forma de esgotamento	1.959	2.022	2.224	3,1%
Domicílios sem banheiro ou sanitário <sup>9</sup>	1.072	579	552	0,8%
<b>Destino do lixo</b>				

<sup>9</sup> Os domicílios sem banheiro ou sanitário não passam pelo quesito que investiga a forma como é feito o escoadouro.

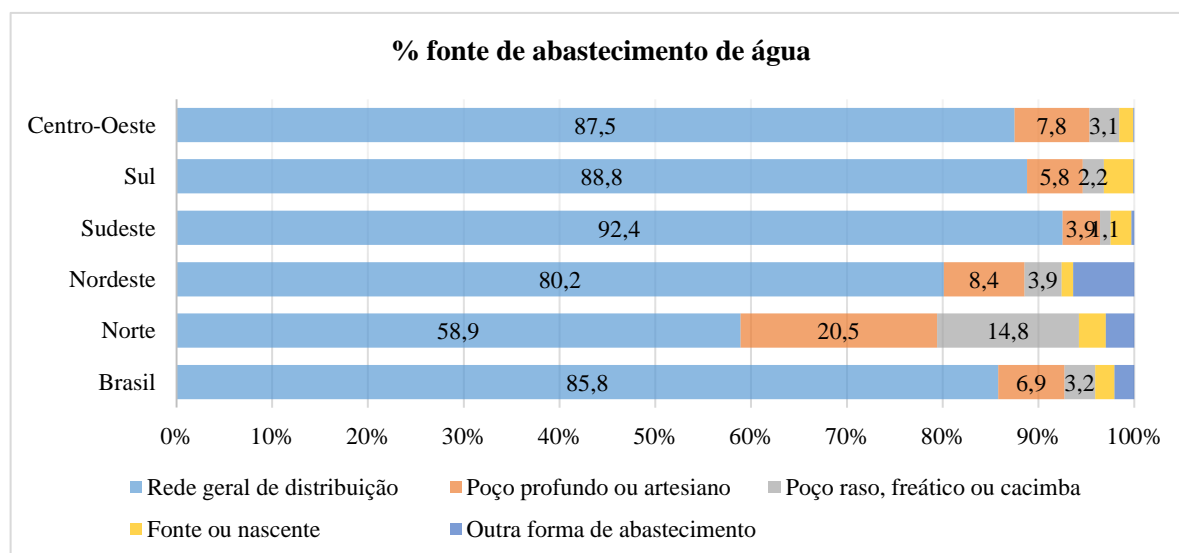
Coletado diretamente	56.986	57.608	58.945	83,0%
Coletado em caçamba	5.306	5.502	5.760	8,1%
Queimado (na propriedade)	5.596	5.427	5.329	7,5%
Outro destino	1.010	934	981	1,4%
<b>Energia elétrica</b>				
Rede geral ou fonte alternativa	68.734	69.307	70.820	99,7%
Sem energia elétrica	165	164	195	0,3%
<b>Combustível utilizado na preparação de alimentos<sup>10</sup></b>				
Gás de botijão ou encanado	67.782	68.333	69.736	98,2%
Lenha ou carvão	11.038	12.223	14.061	19,8%
Energia elétrica	22.076	27.242	37.975	53,5%
Outro combustível	22	27	25	0,0%

Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

Contínua – PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

A fonte de abastecimento de água é uma das fontes de dados primários para o subcomponente de infraestrutura do indicador inadequação de domicílios na metodologia da Fundação João Pinheiro. No Brasil (Figura 29), 85,8% dos domicílios são abastecidos por rede geral de distribuição; 6,9% por poço profundo ou artesiano; 3,2% por poço raso, freático ou cacimba; 2,0% por fonte ou nascente e 2,1% por outra forma de abastecimento.

Figura 29 – Percentual de fonte de abastecimento de água – 2018.



<sup>10</sup> A investigação sobre os combustíveis usados para preparar os alimentos é feita, separadamente, para cada tipo de combustível. Por essa razão, a soma dos resultados de todos os tipos de combustível é superior que o número total de domicílios, alterando consequentemente o percentual.

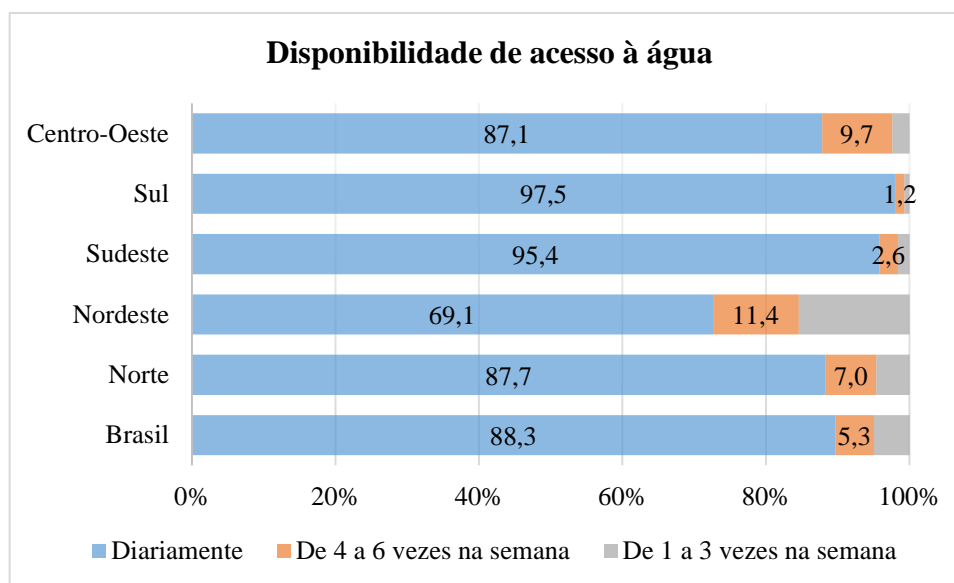
Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

Em complemento a essa informação, o IBGE também divulga a disponibilidade (frequência) de abastecimento de água nos domicílios brasileiros. Entretanto, essa informação não é utilizada no cálculo de inadequação de domicílios. No Brasil, 88,3% das moradias têm acesso à fonte de abastecimento de água diariamente, 5,3% de 4 a 6 vezes por semana e 4,9% de 1 a 3 vezes por semana.

Cumprir o conceito da ONU para moradia adequada (Capítulo 1, item 1.3) que considera necessário 20 litros de água por pessoa, por dia, a um preço acessível (menos de 10% do total da renda da moradia) e disponível para os membros da moradia (pelo menos uma hora por dia) e que a água seja potável e livre de contaminações (ONU-Habitat, 2018). Logo, manter esse quantitativo com um abastecimento de 1 a 3 vezes por semana pode ser um obstáculo que não é considerado na metodologia brasileira.

Na Figura 30, observa-se a disponibilidade de água por região. A região com menor frequência de disponibilidade de água é a Região Nordeste (69,1%) e com maior é a Região Sudeste (95,4%).

Figura 30 – Disponibilidade de acesso à água.



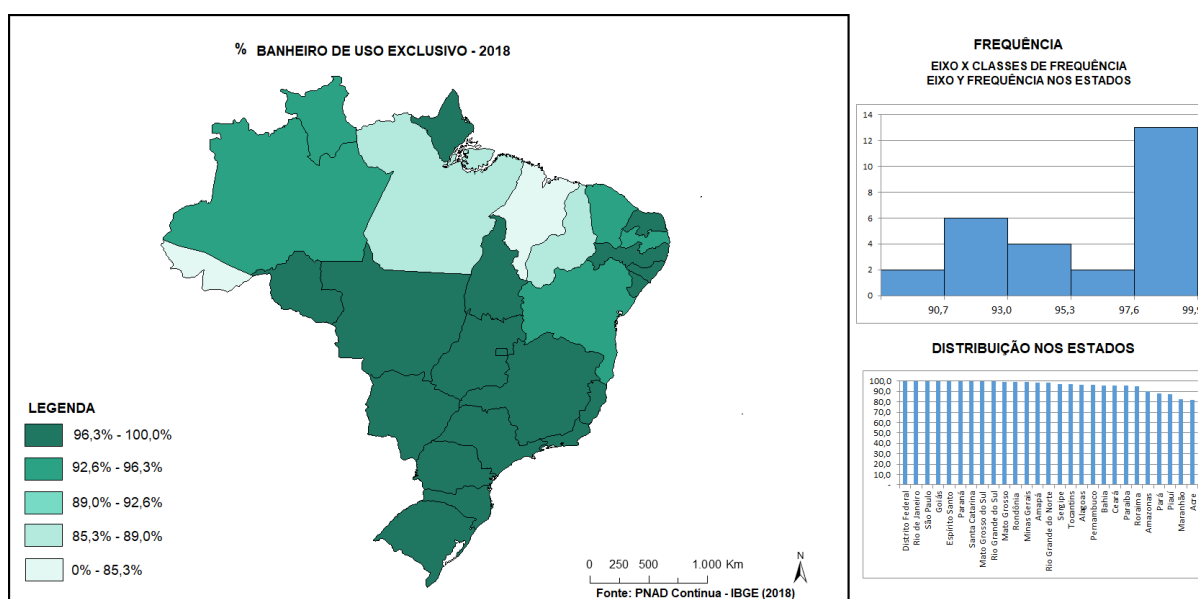
Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

Outro dado não utilizado é a canalização de água. Dos 27 estados brasileiros, todos possuem percentual superior a 90% de canalização. A estimativa no Brasil é de que 97,5% dos

domicílios brasileiros tenham canalização para o abastecimento de água. Apesar desse levantamento, verificam-se nos domicílios brasileiros diversos problemas relacionados à manutenção das edificações e uso de materiais de baixa qualidade que acabam ocasionando situações como as demonstradas no estudo de caso (Capítulo 5), como bacias sanitárias sendo acionadas por baldes, vazamentos de tubulações, entre outros problemas que não estão relacionados à falta de canalização, mas à ausência de funcionalidade de algum equipamento, em especial devido à falta de conhecimento e/ou de recursos financeiros para manutenção dos domicílios das famílias de baixa renda.

Acerca da existência de banheiro de uso exclusivo (Figura 31), 97,6% dos domicílios brasileiros foram enquadrados nessa variável. A maior parte dos estados brasileiros possui percentual superior a 90%. Apenas Maranhão, Acre, Pará e Piauí possuem percentual abaixo desse índice. Essa situação pode ser explicada, assim como a ausência de revestimento, pelo baixo rendimento médio mensal da população nesses estados (ver Quadro 13). Uma política pública vigente que busca resolver essa questão é o Programa da Fundação Nacional da Saúde (FUNASA) chamado Melhorias Sanitárias Domiciliares. Trata-se de intervenções promovidas nos domicílios com o objetivo de atender às necessidades básicas de saneamento das famílias, por meio de instalações hidrossanitárias mínimas, relacionadas ao uso da água, à higiene e ao destino adequado dos esgotos domiciliares. No sítio eletrônico da FUNASA (disponível em: <http://www.funasa.gov.br/melhorias-sanitarias-domiciliares>) não foram encontradas informações sobre a abrangência do Programa e o número de domicílios atendidos.

Figura 31 –Percentual de banheiro de uso exclusivo.





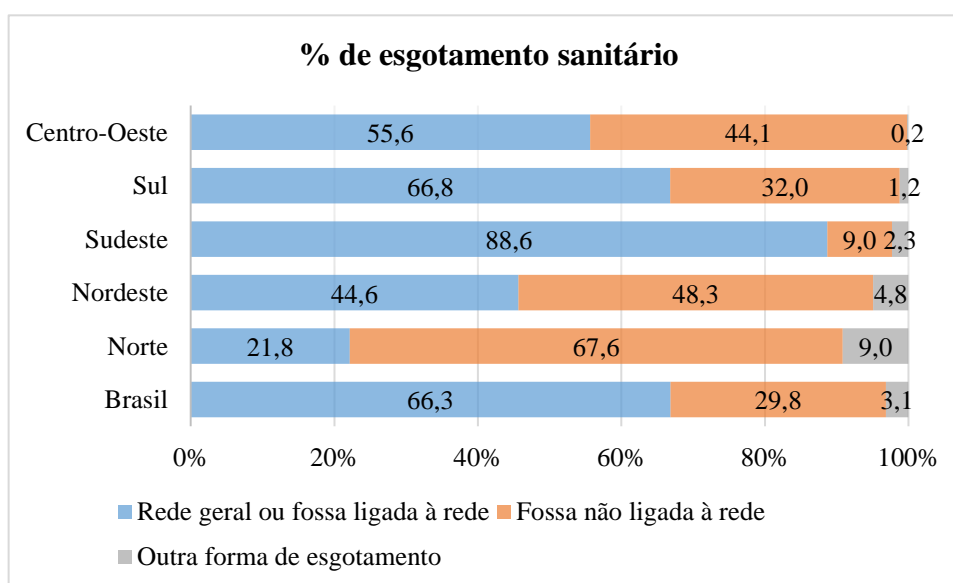
Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios  
Contínua – PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

A respeito do esgotamento sanitário (Figura 32), 66,3% dos domicílios brasileiros são ligados à rede geral ou fossa ligada à rede, 29,8% possuem fossa não ligada à rede e 3,1% outra forma de esgotamento. Trata-se do dado primário com maior incidência numérica no indicador de inadequação de domicílios.

As regiões com menor percentual de rede sanitária são Norte e Nordeste. Na Região Norte inclusive predomina o uso de fossa não ligada à rede, representando 67,6% dos domicílios. Cumpre destacar que nos estados do Piauí e Rondônia o esgotamento sanitário por rede ou fossa ligado à rede totalizam menos de 10% dos domicílios, o Piauí com 7,0% e Rondônia com 9,8%. Na Figura 33, observa-se o mapa com os percentuais por unidade da federação. Em contrapartida, o Distrito Federal possui um percentual de 100% dos domicílios com acesso à rede ou fossa.

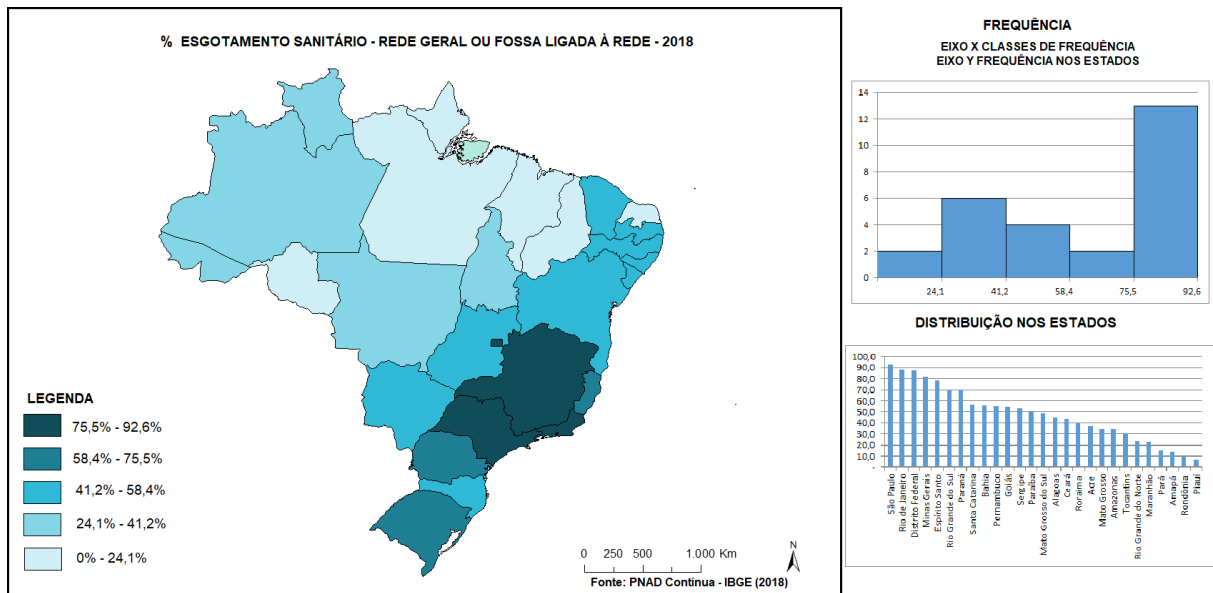
Um dos problemas do uso de fossas não ligadas à rede é a contaminação dos corpos d'água. De acordo com a NBR 7229 de 1993 que estabelece diretrizes para o projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos, as fossas e sumidouros devem observar a distância horizontal mínima de 15,0 m de poços freáticos e de corpos de água de qualquer natureza (ABNT, 1993). Esse fator acaba inibindo o uso dessa solução de esgotamento em malhas urbanas com lotes muito adensados.

Figura 32 – Percentual de esgotamento sanitário.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios  
Contínua – PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

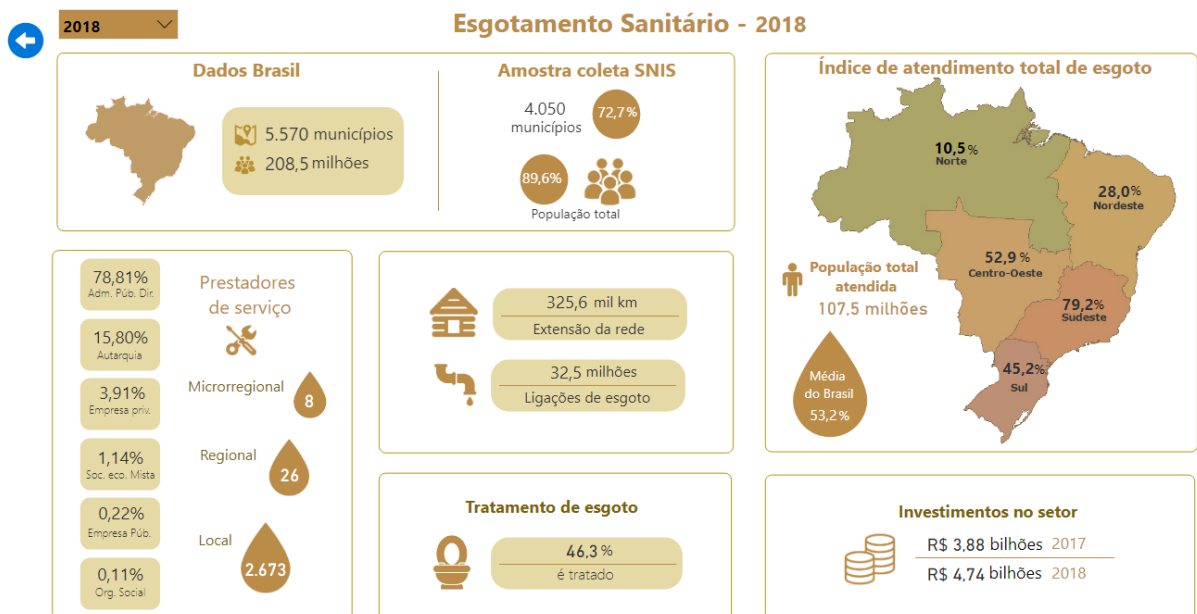
Figura 33 – Percentual de esgotamento sanitário – rede ou fossa ligada à rede 2018.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

Os dados coletados pela PNAD divergem dos dados coletados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) da Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional (Figura 34).

Figura 34 – Informações de esgotamento sanitário SNIS.



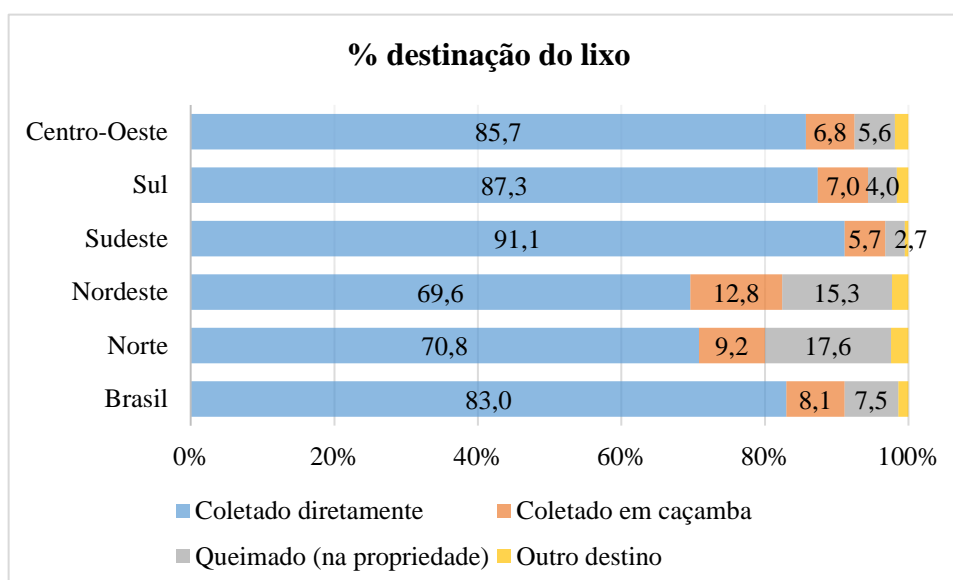
Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional, Secretaria Nacional de Saneamento. Acesso em: jan de 2020.

A coleta dos dados do SNIS é feita diretamente com os prestadores de serviços sanitários, enquanto a PNAD é feita domicílio a domicílio. A divergência entre os dados pode ser explicada pelo desconhecimento da população atendida sobre o que seria atendimento total de esgoto, visto que não basta ter a ligação de esgoto e rede, é necessária uma estação de tratamento completa. Na Figura 34, observa-se que apenas 46,3% do esgoto recebe o tratamento adequado, e a média de população atendida no Brasil é de apenas 53,2%. Logo, dos 66,3% dos domicílios com acesso à rede, apenas 46,3% têm seu esgoto destinado corretamente. A carência de esgotamento sanitário é um dos maiores problemas de infraestrutura do país.

Em relação à energia elétrica, todos os estados da federação possuem disponibilidade de acesso à rede elétrica geral superior a 95,1% dos domicílios. Trata-se do serviço básico de infraestrutura com maior incidência em todo o território nacional. Ao analisar os dados dos últimos três anos, percebe-se pouca oscilação na variável (vide Quadro 15).

Quanto à destinação do lixo, 83,0% do lixo é coletado diretamente, 8,1% é coletado em caçamba, 7,5% é queimado na propriedade – prática muito comum em áreas rurais brasileiras que, geralmente, não tem coleta de lixo, e 1,4% outro destino, conforme demonstrado na Figura 35.

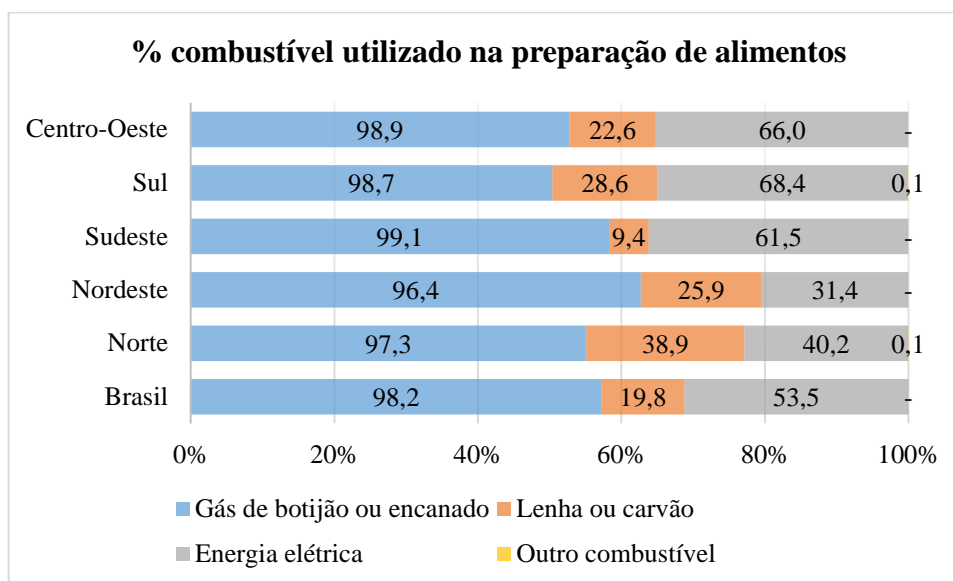
Figura 35 – Percentual destinação do lixo.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

Sobre o combustível utilizado na preparação de alimentos (Figura 36), 98,2% dos domicílios utilizam gás de botijão ou encanado, 19,8% lenha ou carvão e 53,5% energia elétrica. A aferição dos combustíveis é feita isoladamente, por essa razão a soma dos percentuais é superior a 100%, pois vários domicílios utilizam mais de um tipo de combustível na preparação de alimentos.

Figura 36 – Percentual de combustível utilizado na preparação de alimentos<sup>11</sup>.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020), a partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua, Tabela: Habitação.

Feitas essas considerações, pode-se afirmar que várias categorias e variáveis são avaliadas na esfera da infraestrutura urbana das edificações habitacionais e todas elas são importantes para a caracterização habitacional. É imprescindível compreender também que um domicílio só é plenamente caracterizado se os aspectos de infraestrutura e urbanização são contemplados, visto que possuem um papel essencial no conceito de moradia adequada.

#### 4.5 Discussão do Capítulo

Neste capítulo foi possível obter um panorama dos domicílios brasileiros por estado, através de mapas e gráficos elaborados pela Autora para facilitar a visualização dos dados brutos da PNAD Contínua fornecidos pelo IBGE. No geral, foi possível compreender que se tratam, em

<sup>11</sup> A investigação sobre os combustíveis usados para preparar os alimentos é feita separadamente para cada tipo de combustível. Logo, a soma dos percentuais será maior que 100%.

sua maioria, de domicílios com a seguinte caracterização: casa, própria, com material de parede de alvenaria, telha sem laje, piso de cerâmica ou lajota, composição familiar de arranjo nuclear (pai, mãe e filhos), tendo o homem como responsável pelo domicílio, com acesso a rede de água, canalização e disponibilidade de água, banheiro de uso exclusivo, acesso a rede geral de energia, lixo coletado diariamente e com acesso a rede de esgoto ou fossa.

Aparentemente, essa caracterização do “domicílio padrão brasileiro” mostra-se favorável quando se verifica a situação quantitativa, pautada na maioria percentual da amostra. No entanto, quando se trata de habitação, a abordagem qualitativa se torna mais relevante, e é a parcela que não atende ao padrão desejado que merece ser analisada. Por isso, o eixo condutor deste capítulo foi pontuar as exceções, quantificando e localizando os domicílios com algum tipo de carência habitacional, seja ela relacionada à materialidade, composição familiar ou infraestrutura urbana.

Os resultados dos cruzamentos dos dados dos domicílios com alguma carência são muito representativos. As carências podem ocorrer simultaneamente em um mesmo domicílio, porém representam políticas públicas e intervenções diferenciadas, como a melhoria habitacional (reforma), produção de novas unidades e/ou disponibilidade de infraestrutura.

Ao cruzar os dados dos domicílios sem revestimento (4,8 milhões), família estendida ou composta (12,5 milhões), sem banheiro exclusivo (1,6 milhões) e sem acesso à rede de esgotamento sanitário (23,9 milhões), depreende-se da análise dos resultados que essas carências afetam os mais pobres (com menor rendimento) em localizações concentradas dentro do território das cidades. Em especial, nos aglomerados subnormais (favelas) que precisam necessariamente da atuação do poder público municipal, estadual ou federal.

Um aspecto importante na materialidade das moradias pesquisadas foi à regionalização dos usos de materiais e técnicas construtivas, como é o caso do uso da madeira aparelhada nas paredes e piso no Sul e Norte do país, e a presença de piso de cerâmica, lajota ou pedra predominantemente no Sudeste e Centro-Sul. Outro aspecto notável foi que quase metade dos domicílios brasileiros (47,4%) utiliza laje de concreto com ou sem telhado, o que demonstra conhecimento e domínio da técnica construtiva, associado à facilidade na aquisição dos materiais de construção. No entanto, mais da metade dos domicílios utilizam somente telha sem laje de concreto, o que pode resultar em situação de desconforto térmico quando associado à pouca ventilação natural e pé direito baixo (situação muito frequente em várias regiões do Brasil).

As informações relativas à composição familiar trazem uma nova forma de caracterização em quatro tipos de família: unipessoal, nuclear, estendida e composta. Essa nova dinâmica familiar proposta pela PNAD Contínua pode ser utilizada para caracterizar coabitação familiar, tendo em vista a inexistência de pergunta sobre esse aspecto nos últimos levantamentos.

Cumprir esclarecer que a família estendida ou composta engloba diversos arranjos que nem sempre caracterizam a necessidade de produção de novas unidades. Essa necessidade de produção de unidades deveria ser melhor mensurada para que englobe pessoas que realmente desejam constituir novo domicílio, e não com base em projeções. A decisão de compor um novo domicílio abarca várias condicionantes, como a independência emocional e financeira, a proximidade ao local de trabalho, comércio e infraestrutura, e todos esses aspectos devem ser considerados. A necessidade de construção de novas moradias não pode ser generalizada, sem o conhecimento dessas condicionantes.

Sobre a infraestrutura urbana e ausência de banheiro, o levantamento mostra que existem níveis acima de 80% para abastecimento e canalização da água, e banheiro de uso exclusivo. Grande parte desses domicílios possui acesso à rede de água e banheiro, porém não possui fornecimento contínuo ou diário, ou muitas vezes as instalações não cumprem a sua funcionalidade, devido à ausência de manutenção dos utensílios hidráulicos e sanitários.

O grande gargalo de infraestrutura urbana brasileira é o esgotamento sanitário, com apenas 46% de esgoto tratado. Além disso, a depender da fonte, existem divergências nos dados apresentados pela PNAD Contínua e pelo Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS). Uma ausência relevante nos dados apurados é a inexistência de informações sobre o transporte e a mobilidade urbana, que afetam diretamente a vida de milhões de brasileiros que residem nas periferias das cidades e acabam gastando até mais de três horas nos deslocamentos intraurbanos.

Ao analisar os dados brutos da PNAD Contínua, percebe-se que algumas informações não são utilizadas na metodologia da Fundação João Pinheiro e da Fundação Getúlio Vargas para apuração do déficit e da inadequação habitacional. São elas: material do piso, composição familiar, canalização da água, disponibilidade de acesso à água e combustível utilizado na preparação de alimentos. Outra ausência importante consiste na inexistência de informações sobre o transporte e a mobilidade urbana que afetam diretamente a vida de milhões de brasileiros que residem nas periferias das cidades.

O levantamento dos dados primários permitiu ter uma visão global das características dos domicílios brasileiros, nas diversas regiões e unidades da federação. Conhecer e investigar os materiais e as técnicas construtivas empregadas, a disponibilidade de serviços de infraestrutura urbana e a composição familiar, permitem entender melhor como é construído um indicador habitacional.

## 5 ESTUDO DE CASO – APLICABILIDADE DOS INDICADORES HABITACIONAIS EM CARUARU/PE

Neste capítulo será apresentado o estudo de caso realizado no bairro São João da Escócia, do município de Caruaru, estado de Pernambuco (Figura 37), com o objetivo de aplicar *in loco* os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios, de forma a verificar sua aplicabilidade e possíveis fragilidades dos indicadores.

Figura 37 - Localização do estudo de caso – Bairro São João da Escócia, Caruaru, Pernambuco.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir de Google Earth, 2018.

Conforme explicitado nos capítulos anteriores, o déficit habitacional pode ser considerado um “déficit quantitativo”, enquanto a inadequação de domicílios é um “déficit qualitativo”, ambos compostos por componentes e subcomponentes (ver Quadro 16). Por essa razão, em cada uma das moradias vistoriadas na pesquisa de campo realizada, buscou-se verificar se elas se enquadravam nos componentes e subcomponentes de déficit habitacional e/ou inadequação de domicílios.



Quadro 16 – Indicadores, componentes e subcomponentes.

<b>Déficit Habitacional</b>		
<b>Componentes</b>	<b>Subcomponentes</b>	<b>Área de atuação</b>
Adensamento excessivo de domicílios alugados*	-	Aspectos econômicos
Ônus excessivo com aluguel*	-	
Coabitação familiar	Famílias conviventes*	Adequação do grupo familiar ao estoque e questões culturais
	Cômodos	
Habitação precária	Domicílios rústicos	Aspectos relacionados à moradia como ambiente construído
	Domicílios improvisados*	
<b>Inadequação de domicílios</b>		
<b>Componentes</b>	<b>Subcomponentes</b>	<b>Área de atuação</b>
Inadequação fundiária	-	Aspectos urbanos e de infraestrutura
Carência de infraestrutura	Energia Elétrica	
	Abastecimento de água	
	Coleta de lixo*	
Domicílio sem banheiro	-	Aspectos relacionados à moradia como ambiente construído
Adensamento excessivo	-	
Cobertura inadequada	-	

\* componentes e subcomponente não contemplados nesta pesquisa.

Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir das bases de dados da PNAD (2015) e Fundação João Pinheiro (2018).

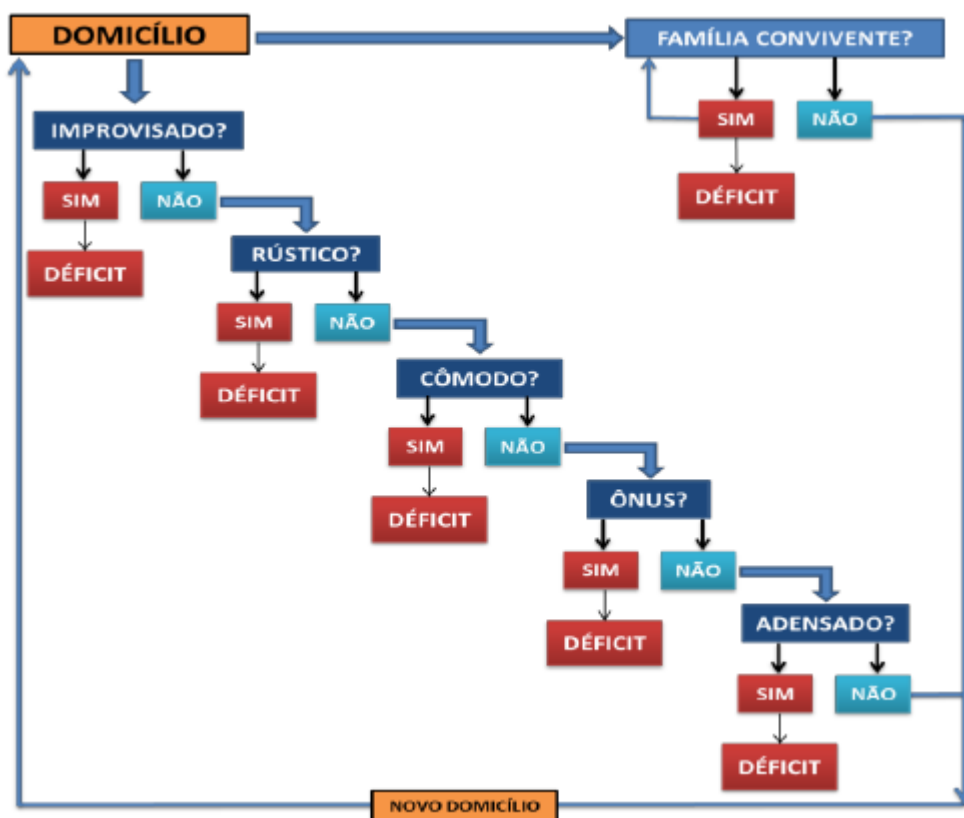
Destaca-se que durante a realização da pesquisa não foi possível mensurar dois componentes e três subcomponentes por limitações no questionário e na área de pesquisa, são eles: adensamento excessivo de domicílios alugados, ônus excessivo com aluguel, domicílios improvisados, famílias conviventes e coleta de lixo. O principal motivo para o não levantamento desses componentes foi a não aderência ao questionário na época. Entretanto, considera-se que tal fato não prejudica diretamente o estudo de caso, pois não possuem relação direta com as carências edilícias ou de infraestrutura (domicílios improvisados dizem respeito às moradias de pessoas em situação de rua que residem em carros, debaixo de pontes e viadutos, etc.), mas sim a aspectos sociais, econômicos e de gestão de resíduos sólidos que transcendem a caracterização das moradias, principal foco desta pesquisa.

Para a estimativa do déficit habitacional e inadequação de domicílios, a Fundação João Pinheiro adota uma hierarquia dos componentes, que são mutuamente excludentes. “Isso significa que cada domicílio, independente de se enquadrar em um ou vários critérios de déficit, é contado uma única vez. É por isso, também, que os componentes podem ser somados para a estimativa de déficit total” (FJP, 2018, P 28). Por outro lado, na inadequação “um

domicílio pode figurar diversas vezes, nesse caso, o domicílio não deve ser repostado, mas sim adequado, e segundo cada critério no qual se encaixa” (FJP, 2018, P 28). A Figura 38 ilustra o cálculo do déficit habitacional.

O único componente tratado de forma distinta na hierarquia do cálculo é a família convivente. A justificativa é que “mesmo que um domicílio represente uma unidade de déficit habitacional por se enquadrar em algum critério que diz respeito exclusivamente ao domicílio, a presença de uma família convivente secundária que tenha a intenção de constituir domicílio exclusivo, implica na necessidade de uma unidade domiciliar adicional” (FJP, 2018, P 29).

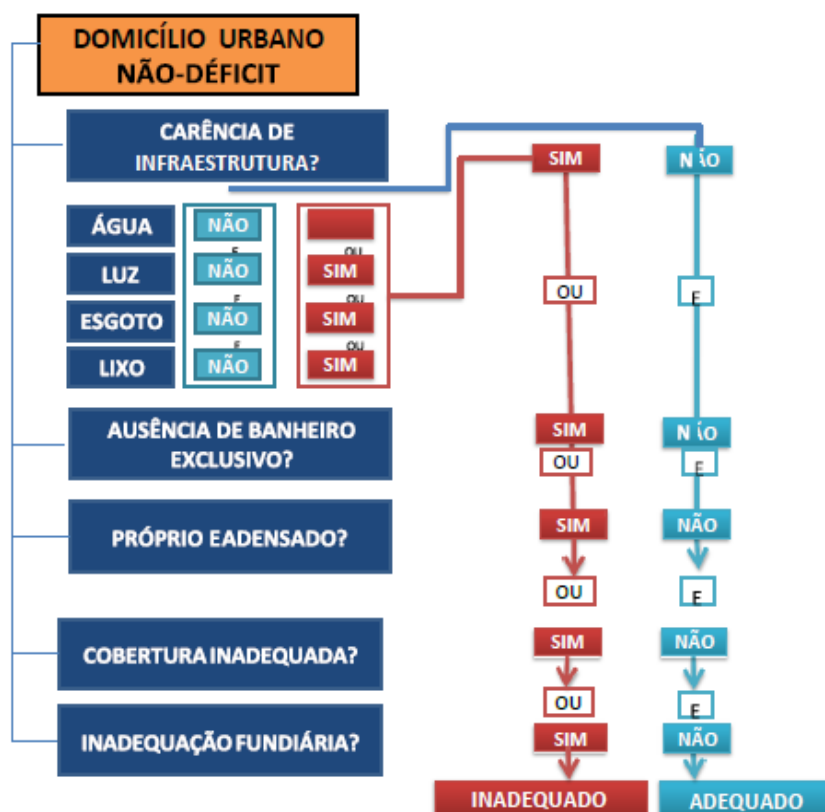
Figura 38 – Hierarquia dos componentes e subcomponentes para o cálculo do déficit habitacional.



Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP), Diretoria de Estatística e Informações (2018), P 29.

Para o cálculo da inadequação de domicílios, primeiramente são excluídos os domicílios rurais e os urbanos que se enquadram nos critérios de domicílios improvisados, rústicos ou cômodos. Posteriormente, é aplicada a hierarquia ilustrada da Figura 39.

Figura 39 – Hierarquia dos componentes e subcomponentes para o cálculo da inadequação de domicílios.



Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP), Diretoria de Estatística e Informações (2018), P 30.

Os dados extraídos das visitas foram divididos em dois tipos: quantitativos, relativos aos dados aferidos no questionário aplicado por meio de aplicativo pelos vistoriadores; e os dados qualitativos referentes às análises das fotos, conversas com os moradores e experiências de campo. O questionário para levantamento dos dados encontra-se no Apêndice 2, juntamente com algumas imagens do aplicativo.

### 5.1 Aspectos quantitativos

Foi constatado que das 115 moradias vistoriadas mais de 90,00% são de uso residencial, 3,47% de uso misto e 6,08% de uso comercial. A tipologia das unidades habitacionais é de 64,34% casas geminadas, seguida de 25,21% casa<sup>12</sup>, 6,08% sobrado e 5% apartamento.

Para as estruturas da moradia e da cobertura foram criados quatro critérios: boa estável, regular estável<sup>13</sup>, com risco e precária. Sobre a estabilidade aparente dos pilares e da

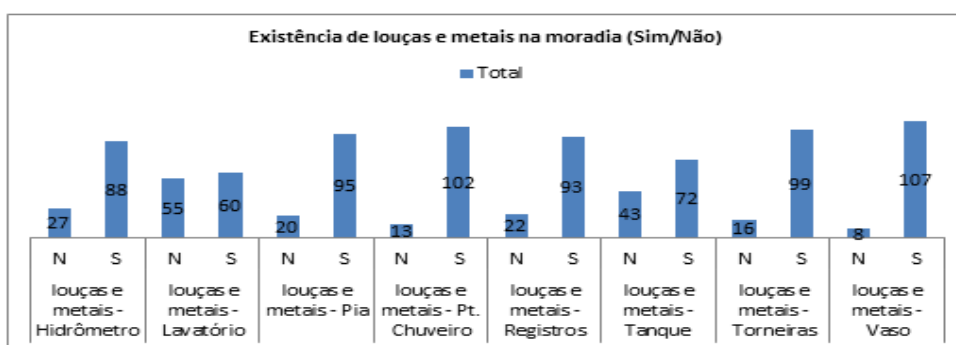
<sup>12</sup> Casa foi entendida como unidade independente em um pavimento, podendo ser térrea ou em pavimento superior (sobreposta/ na laje).

alvenaria, 62,60% das moradias vistoriadas possuíam estrutura boa estável, 24,31% regular estável e 11,30% com risco ou precária. Sobre a estabilidade da cobertura, 44,34% dos vistoriadores assinalaram boa estável, 44,34% regular estável e 10,43% precária ou com risco. A respeito da cobertura, 60% das moradias possuem mais de 80% de telhado cerâmico, 11,3% das moradias possuem mais de 100% de telha fibrocimento e 18,26% apresentam 100% de laje sem cobertura, nenhuma moradia apresentou telha metálica.

Sobre o acabamento do piso, poucas unidades habitacionais apresentaram 100% de piso cerâmico ou chão batido, sendo a maior parte de piso cimentado (47,82%). Muitas moradias apresentaram mais de um tipo de piso, ou seja, não há uma predominância de um único tipo de piso. Acerca do revestimento de parede, 18,26% dos moradores possuem de 0 a 30% de reboco nas paredes internas, 16,52% possuem de 30 a 80% e 65,21% possuem de 80 a 100% das paredes rebocadas internamente. Nas paredes externas a situação se reverte 49,56% possuem de 0 a 30% de reboco externo, 21,73% possuem de 30 a 80% e 28,69 possuem 80 a 100%. Cerca de 42,60% das moradias possuem 0% de reboco externo.

Sobre a presença de louças e metais na moradia (Figura 40), foi questionado sobre a existência de hidrômetro, lavatório, pia na cozinha, chuveiro, registros, tanque, torneiras e vaso sanitário. Mais de 75% das unidades possuem as louças e metais questionados. Apenas o componente do lavatório apresentou um percentual menor, 48% dos domicílios não possuíam lavatório.

Figura 40 – Existência de louças e metais nas moradias vistoriadas.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

<sup>13</sup> Como estrutura estável foi considerada a edificação que não apresenta riscos, rachaduras ou deformações, entre outras patologias que comprometem uma possível reforma. A avaliação foi feita com base nos serviços solicitados, conforme instruções do MINISTÉRIO DAS CIDADES (2018).

Quanto às perguntas relativas aos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios, a respeito do componente coabitação familiar 18 famílias possuíam mais de uma moradia no lote, o equivalente a 20,7% das moradias vistoriadas, ou seja, estavam em situação de coabitação familiar. Durante as vistorias não foi possível verificar a existência de famílias conviventes, visto que se trata de um dado estritamente relacionado à composição e o tipo de estrutura familiar, possuindo relação com aspectos culturais e adequação da familiar ao domicílio residente.

Sobre o componente habitação precária, que se refere a domicílios improvisados (barracas, viadutos, prédios em construção, carros, etc.) e habitação rústica (sem paredes de alvenaria ou madeira aparelhada), nenhum dos domicílios vistoriados possuía parede de pau-a-pique ou adobe e apenas um com parede de placa, madeira não aparelhada ou lona. Ou seja, pelos critérios da Fundação João Pinheiro, nenhuma moradia se enquadraria no componente habitação precária, apesar de o enorme percentual de habitações precárias no Nordeste.

Logo, 20,7% das moradias vistoriadas estão enquadradas em situação de déficit habitacional devido ao componente coabitação familiar e 1,15% enquadradas em déficit devido ao componente habitação precária. Percebe-se que o indicador do déficit possui pouca representatividade quando aplicado em uma área determinada. Seus componentes e subcomponentes tem muito mais relação com aspectos econômicos e adaptação do grupo familiar à moradia que com deficiências extremas no estoque de moradia.

Durante a verificação *in loco*, constatou-se que 100% das famílias estão em situação de inadequação fundiária, pois o bairro onde estão situadas as moradias é uma gleba de propriedade pública municipal e nenhuma família tem o registro de propriedade do imóvel. Porém, cabe esclarecer que durante as conversas com os moradores muitos entendiam que possuir o contrato de compra e venda ou recibo de compra já caracteriza a posse e/ou propriedade do imóvel, principalmente quando se tinha o registro do cartório de notas.

Conforme o ordenamento jurídico brasileiro, uma moradia só é regular do ponto de vista fundiário se o proprietário detém a posse ou propriedade do imóvel registrado no cartório de registro de imóveis. Cumpre ainda destacar que a irregularidade fundiária no Brasil não é uma realidade apenas de famílias de baixa renda. Vários imóveis de famílias de classe média e alta não possuem registro em cartório de imóveis.

Sobre energia elétrica, 105 casas contam com medidor individual (91,30%), 4 (3,47%) com medidor comunitário e em 6 (5,21%) a energia era cedida pelo vizinho, ligação clandestina ou

não tinha medidor. Apesar de 5% das casas terem energia cedida ou ligação clandestina, percebe-se que o conceito do subcomponente não levanta esse aspecto, considerando apenas se a moradia possui acesso à rede ou não. Assim, 100% dos domicílios vistoriados tinham acesso à energia elétrica.

Acerca do abastecimento de água, 108 casas (93,91%) tem acesso à rede pública e 7 (6,08%) com acesso à caçamba, carro pipa ou cedida. Nesse aspecto, o conceito é mais abrangente, visto que o acesso ao abastecimento de água por caçamba, carro pipa ou cedida é considerado como um tipo de inadequação domiciliar. Logo, 91,91% dos domicílios possuem abastecimento de água.

Com relação ao esgotamento sanitário, 110 domicílios têm acesso à rede pública (95,65%), 5 domicílios lançam na rua, vala ou córrego, ou não tem, ou seja, 95,65% dos domicílios têm infraestrutura para o esgotamento sanitário coletivo. É importante destacar que 8 moradias não possuíam vaso sanitário, apesar de possuírem rede pública de esgotamento sanitário. Vale pontuar que esses grupos familiares entrevistados, que não possuíam o utensílio primordial para a coleta dos dejetos, caracteriza uma inadequação não detectada no indicador da FJP.

A respeito do componente domicílio sem banheiro, 18 domicílios não possuíam banheiro interno (15,65%), 17 possuíam apenas banheiro externo, 12 não possuíam nenhum banheiro seja ele interno ou externo, 81 domicílios possuíam um banheiro (70,43%) e 15 dos domicílios com dois banheiros (13,04%). Destaca-se que o conceito desse subcomponente não considera a localização do banheiro como um aspecto relevante para a inadequação domiciliar, o que corrobora o costume ainda vigente em lugares do interior do Brasil de utilizar o banheiro externo.

Quanto à quantidade de quartos por domicílios, constatou-se que 9,56% das moradias contavam com nenhum quarto, 13,04% com um quarto, 51,30% com dois quartos, 24,34% com três quartos e 1,73% com quatro quartos. Esses dados possibilitaram calcular o adensamento excessivo, dado pela relação entre o número de moradores e a quantidade de dormitórios, de forma que apenas 8,69% dos domicílios foram enquadrados nessa categoria, ou seja, 10 domicílios possuíam relação de número de moradores e quartos superior a 3 e 11 domicílios não tinham nenhum quarto. Cabe destacar que mesmo que a moradia não possua quarto não se enquadra necessariamente em adensamento excessivo, pois em um domicílio é possível que residam duas pessoas dormindo na sala, sem extrapolar a relação.

De acordo com o conceito da FJP, considera-se cobertura inadequada aquelas de palha, zinco ou lona. Entretanto, nas moradias vistoriadas nenhuma delas se enquadra nesse quesito. Os materiais utilizados na cobertura eram predominantemente telha cerâmica, fibrocimento ou laje sem cobertura.

Visando aplicar os indicadores, seguindo a metodologia e hierarquia propostas pela FJP (Figuras 38 e 39), verificou-se que dos 115 domicílios vistoriados, 18 são enquadrados como déficit habitacional e 96 como inadequação de domicílios, predominantemente pelo subcomponente de inadequação fundiária. No Quadro 17 observa-se o quantitativo de famílias enquadradas em cada um dos componentes e subcomponentes, seguindo a hierarquia de cálculo utilizada pela metodologia da FJP.

Quadro 17– Resultado do levantamento de campo: enquadramento dos domicílios vistoriados em situação de déficit habitacional e/ou inadequação de domicílios.

<b>Déficit Habitacional</b>		
<b>Componente</b>	<b>Famílias enquadradas</b>	<b>Famílias enquadradas após hierarquia de cálculo</b>
Coabitação familiar	18	18
<b>Inadequação de domicílios</b>		
<b>Componente</b>	<b>Famílias enquadradas</b>	<b>Famílias enquadradas após hierarquia de cálculo</b>
Abastecimento de água	7	6
Esgotamento sanitário	5	3
Ausência de banheiro	12	9
Adensamento excessivo de domicílios próprios	10	7
Inadequação fundiária	115	71
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>96</b>

Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir dos dados extraídos do levantamento *in loco* (2018).

Percebe-se que ao utilizar a hierarquização dos componentes na aplicação da metodologia, devido à sobreposição de necessidades habitacionais em um mesmo domicílio, acaba-se negligenciando informações importantes. Para exemplificar, citamos o caso de um determinado domicílio que pode ser considerado déficit por ter coabitação familiar, mas caso seja solucionada sua necessidade habitacional com a produção de uma nova unidade, o grupo familiar que ficará na atual moradia ainda terá carência no abastecimento de água, esgotamento sanitário, ausência de banheiro e inadequação fundiária. Logo, o atendimento da necessidade habitacional dessa família não será completo, visto que será solucionada a situação de déficit, mas serão mantidas diversas outras situações de inadequação.

## 5.2 Aspectos qualitativos

Durante as 115 vistorias realizadas, além dos aspectos quantitativos contemplados pelo questionário citado na seção anterior, foram considerados aspectos qualitativos relacionados à ausência de revestimentos, problemas nas instalações hidrossanitárias e elétricas, presença de umidade, insuficiência de iluminação e ventilação e acúmulo de lixo.

Na Figura 41 (a, b e c), observam-se três exemplos muito recorrentes durante as vistorias. Banheiros sem revestimento ou proteção contra a umidade que acarretam problemas de umidade, mofo e infiltrações.

Figura 41 – Banheiros das moradias vistoriadas:

41a chuveiro sem acionamento , 41b banheiro acionado com balde, 41c banheiro sem revestimento.



Fonte: Ministério das Cidades/Prefeitura de Caruaru/Elaborado pela autora (2020).

Observam-se ainda sanitários que não estavam ligados à tubulação hidráulica, acionados com baldes d'água pelos próprios usuários (Figuras 41a e 42b); ausência de ralos ou outros dispositivos para escoamento da água e tubulações aparentes que apresentavam vazamentos (Figura 42a e 42c).

Na Figura 43, observam-se algumas imagens sobre a situação das instalações elétricas nas moradias vistoriadas. Em especial, nas moradias com telha cerâmica, as luminárias são instaladas diretamente na estrutura do telhado ou suspensas, e quando chove, conforme relatos de alguns moradores ocorrem pequenos curtos circuitos. Além disso, muitas moradias não apresentam quadros de energia e nem distribuição por circuitos.

Na Figura 44, as imagens demonstram alguns exemplos de umidade devido à falta de impermeabilização do embasamento (alicerce ou viga baldrame) e problemas de vazamento



da cobertura que acabam provocando bolor nas paredes. As situações variam desde um grau leve de bolor até situações de muito mofo (Figura 43a a 43f). Foram detectados problemas de impermeabilização em diversas moradias que foram vistoriadas. Não foi possível levantar a quantidade exata porque não havia nenhuma pergunta no formulário eletrônico sobre presença de umidade nas unidades habitacionais.

Figura 42 – Instalações hidrossanitárias:

42a tubulação aparente, 42b sem ligação hidráulica, 42c instalação hidráulica precária.



Fonte: Ministério das Cidades/Prefeitura de Caruaru/Elaborado pela Autora (2020).

Figura 43 – Instalações elétricas moradias vistoriadas:

43a instalação elétrica na cumeeira do telhado, 43b lâmpada pendente.



Fonte: Ministério das Cidades/Prefeitura de Caruaru/Elaborado pela Autora (2020).

Figura 44 – Infiltração e umidade:

44a infiltração na laje, 44b mofo por infiltração e condensação, 44c umidade ascendente, 44d umidade ascendente, 44e percolação de umidade e 44f mofo por infiltração.



Fonte: Ministério das Cidades/Prefeitura de Caruaru/Elaborado pela Autora (2020).

Como a maioria das casas era geminada, observa-se uma carência de aberturas para ventilação e iluminação. A maior parte só possui uma porta e uma janela na fachada frontal (Figura 45c), sem nenhum prisma para ventilação. Quando possuem aberturas, são muito pequenas, criando problemas de iluminação no interior das moradias que acabam tendo que ficar com a luz acesa durante o dia (Figura 45b).

Outro agravante é o baixo pé direito das moradias (Figura 45a), potencializando o problema de iluminação e ventilação, além de piorar o conforto térmico no interior das edificações.

Na Figura 46, observa-se exemplos de situações com problemas estruturais encontrados nas edificações vistoriadas.

Figura 45 – Iluminação e ventilação:

45a pé direito baixo, 45b corredor sem iluminação natural, 45c fachada, 45d abertura para ventilação, 45e cômodo sem ventilação.



Fonte: Ministério das Cidades/Prefeitura de Caruaru/Elaborado pela autora(2020).

Figura 46 – Trincas e problemas estruturais:

46a deformação do beiral, 46b perda de massa no tijolo da alvenaria, 46c execução de alvenaria com blocos não estruturais e sem amarração, 46d fissuração da alvenaria.



Fonte: Ministério das Cidades/Prefeitura de Caruaru/Elaborado pela autora (2020).

Diversas habitações vistoriadas, inclusive de dois pavimentos, eram de alvenaria autoportantes, entretanto, grande parte não foi dimensionada para tal, por essa razão apresentam trincas (Figura 46d) e deformações. Na Figura 46a observa-se deformação na laje

da marquise projetada em balanço, sobre a qual foram assentadas as paredes de alvenaria do segundo pavimento. Essa situação apresenta risco estrutural, principalmente decorrente do peso elevado da alvenaria que descarrega a carga na extremidade de uma laje que se projeta em balanço. Outra manifestação patológica muito recorrente pode ser observada na Figura 46b, onde os tijolos perderam massa devido à falta de manutenção do revestimento e a presença de umidade na base da parede.

Notou-se durante as vistorias que vários aspectos não são abarcados pelos levantamentos quantitativos, visto que as edificações apresentam diversas manifestações patológicas que não são detectadas pelo indicador de inadequação de domicílios.

### **5.3 Discussão do capítulo**

Cumprindo inicialmente destacar que esta pesquisa de campo não é representativa do ponto de vista da totalidade do país ou da região, pois trata-se apenas de um estudo de caso específico, que objetivou verificar empiricamente a aplicabilidade dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios em uma situação real.

Ao utilizar a hierarquização dos componentes na aplicação da metodologia, percebeu-se que devido à sobreposição de necessidades habitacionais em um mesmo domicílio, algumas informações importantes foram negligenciadas, como por exemplo, um dos domicílios analisados ser considerado déficit por ter coabitação familiar. Caso seja solucionada sua necessidade habitacional com a produção de uma nova unidade, o grupo familiar que ficará na atual moradia ainda terá carência no abastecimento de água, esgotamento sanitário, ausência de banheiro e inadequação fundiária. Logo, o atendimento à necessidade habitacional dessa família não será completo, visto que será solucionada a situação de déficit, mas serão mantidas diversas outras situações de inadequação.

Ao analisar os aspectos quantitativos e qualitativos durante as vistorias, verificou-se que os aspectos ligados à infraestrutura urbana como rede de abastecimento de água e esgoto apresentam um percentual pequeno de carências. Apenas a inadequação fundiária foi detectada em todas as moradias vistoriadas, visto que o bairro estudado detém tal condição. Pode-se constatar que a infraestrutura urbana do assentamento é satisfatória, considerando que mais de 90% dos imóveis vistoriados possuem serviços de água e esgoto, uma exceção no Brasil e principalmente no Nordeste, que apresenta baixos índices de esgotamento sanitário.

Referente à quantidade de cômodos, os dados levantados demonstram que algumas moradias apresentam carências básicas, como a disponibilidade mínima de espaços para a realização de atividades essenciais da habitação, entre elas, repousar e fazer a higiene pessoal. Segundo a NBR 15575-1 (ABNT, 2013a), para uma funcionalidade adequada da moradia, recomenda-se dimensões compatíveis com as necessidades humanas, considerando o mobiliário e as circulações mínimos, incluindo as seguintes atividades essenciais: dormir, estar, cozinhar, alimentar, fazer higiene pessoal, lavar e secar roupas, estudar e ler.

As carências observadas acerca da iluminação e ventilação dos imóveis não atendem satisfatoriamente a renovação higiênica do ar e iluminação mínima, comprometendo assim a qualidade ambiental interna da edificação. Segundo a NBR 15575-4 (ABNT, 2013b), para o município de Caruaru, a abertura para ventilação deve ser igual ou maior a 8% da área do piso, requisito pouco utilizado nas moradias autoconstruídas de baixa renda.

Com relação à estrutura do imóvel e da cobertura, no levantamento foi identificado que as moradias eram predominantemente boas e estáveis, entretanto com base nas vistorias *in loco* infere-se que diversos domicílios apresentaram problemas projetuais e construtivos. É importante ressaltar que essa pergunta era um critério de exclusão do processo seletivo das famílias, por entender que estruturas com risco ou precárias necessitam de reconstrução e não de reforma. Por essa razão, é importante averiguar se não houve uma tendência dos vistoriadores em assinalar os itens que não excluía os interessados à obtenção do subsídio.

A quantidade de casas com laje sem cobertura ou impermeabilização sugere que muitas famílias não se preocupam com a umidade – talvez, por conta do baixo índice pluviométrico anual da cidade que é de 551 milímetros (mm) (ZANONI et al., 2018). Existe uma predominância de paredes internas rebocadas ao invés das paredes externas, o que sugere que as famílias se preocupam mais com o conforto visual e tátil no interior da edificação do que com as condições de exposição das fachadas às águas de chuva.

A predominância do piso cimentado, que é barato e de fácil execução, pode ser explicada como uma solução para amenizar problemas de poeira e sujeira, funcionando como uma etapa intermediária para posterior execução do piso cerâmico. A ausência do revestimento nos banheiros acarreta uma alta taxa de mofo e fungos. Foi detectado problemas de umidade ascendente e de infiltração (ZANONI, 2015), principalmente nos quartos, salas e banheiros. Este fato pode corroborar a presença de doenças respiratórias. O mofo é um problema grave

porque sua taxa de crescimento tem sido associada a várias doenças, em especial às respiratórias como bronquite, pneumonia, entre outras (PATINO; SIEGEL, 2018).

Com relação ao funcionamento das instalações hidrossanitárias, apesar de ter um resultado satisfatório na análise quantitativa, quando analisado sob o viés qualitativo, constata-se que a presença de determinado equipamento (por exemplo, o vaso sanitário) não caracteriza o seu bom funcionamento. Esse fato também ocorreu na análise das instalações elétricas e cobertura, pois as moradias possuíam luminárias, tomadas e telhado, mas que não funcionavam adequadamente.

A análise do viés quantitativo não conseguiu caracterizar completamente o fenômeno. Foi necessário compará-lo aos aspectos qualitativos para melhor interpretação dos dados. Tratou-se de uma análise limitada das carências habitacionais, visto que o estudo de caso contemplou apenas a situação de um bairro específico, revelando, todavia, uma multiplicidade de deficiências muito comuns nos domicílios brasileiros, ocasionadas principalmente pelo baixo poder aquisitivo das famílias e pela falta de acompanhamento de profissionais especializados para construção e reforma das moradias.

As precariedades habitacionais observadas são de difícil mensuração por meio de questões objetivas e quantitativas. As moradias autoconstruídas predominantemente apresentam etapas construtivas não concluídas, onde as famílias autoconstróem o mínimo para morarem e, com o passar do tempo e aumento dos recursos financeiros, vão melhorando suas moradias.

Entende-se, após análise e discussão dos dados coletados, que é necessário o aperfeiçoamento dos indicadores sobre inadequação domiciliar, pois muitas vezes as informações quantitativas não conseguem revelar a real situação de uma moradia. Entretanto, é preciso entender que análises qualitativas podem ser bastante subjetivas, pois acabam refletindo a percepção dos vistoriadores que nem sempre é imparcial. Deve-se buscar um equilíbrio entre as informações quantitativas e qualitativas, de forma a detectar as reais carências habitacionais. Os resultados obtidos reafirmam as fragilidades na obtenção, formulação e implementação dos indicadores habitacionais.

## 6 ENTREVISTAS COM ATORES CHAVES DA ÁREA DE INDICADORES HABITACIONAIS

Este capítulo visa apresentar as entrevistas realizadas com especialistas da política pública habitacional para famílias de baixa renda e dos indicadores habitacionais. As entrevistas propiciaram conhecer a opinião e o entendimento de vários pesquisadores e técnicos acerca dos indicadores habitacionais de déficit habitacional e inadequação de domicílios, bem como dos seus componentes e subcomponentes.

Para a escolha dos entrevistados, optou-se por selecionar técnicos e dirigentes da Secretaria Nacional de Habitação, Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, Associação Brasileira de Cohabs (ABC), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Fundação João Pinheiro (FJP) e Fundação Getúlio Vargas (FGV), considerando três critérios: posição de direção ou gerência no órgão (preferencialmente não em cargo de comissão), trajetória profissional na área e participação direta na elaboração da política habitacional e dos indicadores habitacionais.

Os depoimentos foram relatados integralmente, e as respostas objetivas foram sistematizadas em quadros e tabelas. O formulário foi dividido em duas partes, a primeira com questões abertas que demandaram do entrevistado a expressão da sua opinião, e a segunda parte com questões objetivas, possibilitando mensurar numericamente as respostas.

No total foram entrevistados 10 pesquisadores e técnicos de diversas instituições e setores governamentais, conforme listado no Quadro 18. As entrevistas foram realizadas nos meses de outubro a dezembro de 2019.

Quadro 18 – Relação dos entrevistados para a pesquisa semiestruturada.

Nº	Instituição	Cargo	Formação
1	Fundação Getúlio Vargas	Pesquisadora FGV	Mestre em economia
2	Fundação João Pinheiro	Pesquisadora FJP	Economista, mestrado em planejamento urbano e regional e doutora em demografia
3	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	Pesquisador titular da Escola Nacional de Ciências Estatísticas do /IBGE	Sociólogo, mestre em economia e doutor em demografia
4	Ministério de Desenvolvimento Regional / Secretaria Nacional de Mobilidade	Coordenadora	Arquiteta e urbanista
5	Ministério de Desenvolvimento Regional / Secretaria Nacional de Habitação	Coordenadora de Cooperação Técnica	Arquiteta e urbanista
6	Ministério de Desenvolvimento Regional / Secretaria Nacional	Coordenadora do Departamento de Produção	Arquitetura e urbanista e mestre.

	de Habitação	Habitacional	
7	Ministério de Desenvolvimento Regional / Secretaria Nacional de Habitação	Coordenadora-geral de regularização fundiária	Arquiteta e Urbanista
8	Ministério de Desenvolvimento Regional / Secretaria Nacional de Habitação	Coordenadora-geral de melhoria habitacional	Engenheira Civil, mestre e doutora em saneamento.
9	Ministério de Desenvolvimento Regional / Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil	Coordenadora de avaliação	Engenheira Civil
10	Agência de Habitação Popular do Mato Grosso do Sul	Assessoria de Planejamento	Especialista em gestão regional e urbana

Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

O questionário da pesquisa estruturada contou com 20 perguntas, sendo 10 relacionadas ao déficit habitacional e 10 relacionadas à inadequação de domicílios, além de quatro perguntas voltadas para a caracterização do entrevistado (nome, instituição, cargo e descrição da relação com os indicadores).

## 6.1 Respostas relativas ao Déficit Habitacional<sup>14</sup>

Sobre o déficit habitacional, nas quatro primeiras perguntas o entrevistado foi instigado a responder sobre o que entendia a respeito de “habitação precária”, “coabitação familiar”, “ônus excessivo com o aluguel” e “adensamento excessivo em domicílios alugados”. Trata-se de perguntas subjetivas que buscavam captar a opinião do entrevistado.

### 6.1.1 Entendimento sobre habitação precária

Quanto ao conceito do subcomponente habitação precária, foi perguntado aos entrevistados “o que você entende por habitação precária?”. São apresentadas as respostas à questão, conforme transcrito a seguir.

Os entrevistados n° 1, 2, 7, 8, 9 apresentaram conceitos semelhantes, entendendo o componente habitação precária como a soma dos domicílios rústicos e improvisados, bem alinhado do ponto de vista teórico e conceitual com a metodologia da Fundação João Pinheiro.

“O conceito inclui improvisados e rústicos” (Entrevistado n° 1).

“Contabiliza os domicílios improvisados e rústicos. Como improvisados, entende-se os locais construídos sem fins residenciais que servem como moradias (barracas, viadutos, prédios em construção) e rústicos entendem-se aqueles sem paredes de alvenaria ou madeira aparelhada” (Entrevistado n° 2).

---

<sup>14</sup> Os termos entre colchetes foram inseridos por este autor para complementar o sentido da frase.



“Os subcomponentes que integram o déficit hoje, soma do domicílio rústico mais o domicílio improvisado” (Entrevistado n° 7).

“São aquelas habitações que precisam ser substituídas por uma nova habitação. Seja por ser rústica com condições insalubres, por exemplo, sem parede de alvenaria, ou por ser improvisada (locais e imóveis sem fins residenciais, lugares que servem como moradia alternativa, tais como: imóveis comerciais, embaixo de pontes e viadutos, carcaças de carros abandonados, entre outros)” (Entrevistado n° 8).

“Conjunto formado por domicílios rústicos e improvisado” (Entrevistado n° 9).

Já os entrevistados n° 3, 4, 6 e 10 apresentaram conceitos diferentes sobre a habitação precária, fazendo relação com o tipo de material utilizado, técnica construtiva, segurança e condições adequadas de moradia.

“Depende do critério que está usando” (Entrevistado n° 3).

“Materiais e/ou técnicas construtivas inadequadas” (Entrevistado n° 4).

“O conceito de habitação precária contempla os domicílios rústicos, que são aqueles construídos com materiais aproveitados e emprego de técnica rudimentar, e os domicílios improvisados são aqueles constituídos em ambientes construídos para outra finalidade não adequada à moradia, como pontes” (Entrevistado n° 5).

“Domicílios sem condição de moradia que necessitam de reposição” (Entrevistado n° 6).

“É um abrigo para fins de moradia que não oferece segurança e/ou condições adequadas para o exercício das atividades domiciliares humanas” (Entrevistado n° 10).

Além da resposta à pergunta, alguns entrevistados espontaneamente expuseram sua opinião sobre o componente habitação precária e sua importância na participação do déficit habitacional, conforme transcrito a seguir:

“A habitação precária deve estar no déficit habitacional, apesar do subcomponente improvisado ter sido suprimido da PNAD, tinha muitas oscilações justamente devido à dificuldade de captar essas pessoas em situação de improviso, mas eu acho que é um aspecto relevante, do ponto de vista de atuação de política pública. Já do ponto de vista numérico, quando a FGV e FJP analisaram os dados, possuíam uma baixa relevância, a participação não chegava a 5% em termos consolidados, mas regionalmente, como no norte e nordeste e nas grandes capitais, tem uma maior relevância. Essa informação tem a ver com a ação do poder público, então acho que é uma informação importante. Outro ponto é a população de rua, o domicílio improvisado acaba subestimando isso, porém se tirar o improvisado perde-se toda a referência e acabamos ficando com as informações dadas pelas prefeituras, embora saibamos que isso tem limitação” (Entrevistado n° 1).

Observa-se que o entrevistado n° 1 traz referências importantes sobre o componente habitação precária, pois apesar de ter sido suprimido na PNAD Contínua e suas limitações de mensuração, abrangem informações importantes como as informações sobre as pessoas que residem em situação de rua.

O entrevistado n° 3 problematiza o componente habitação precária dentro do déficit habitacional, visto que “ao invés de construir uma nova unidade, você pode fazer uma linha

de crédito para a pessoa reformar a casa”. Indiretamente ele sugere que o componente habitação precária caberia melhor dentro do conceito de inadequação de domicílios. Esse comentário do entrevistado evidencia os diversos graus de precariedade de uma edificação.

Isto posto, para a reflexão, até que estágio a precariedade evidencia a necessidade de uma nova construção ou reconstrução (déficit habitacional), e quando a precariedade pode ser sanada com uma reforma e requalificação do imóvel (inadequação de domicílios)? A respeito da reconstrução, observa-se poucos estudos técnicos acerca dessa possibilidade, visto que no conceito de déficit habitacional, evidencia-se a necessidade de produção de nova unidade em alusão à reconstrução do domicílio no mesmo terreno.

Em contraponto, o entrevistado n° 7 expõe que a habitação precária está corretamente colocada no conceito de déficit habitacional “porque se o domicílio for precário, só no sentido de que uma melhoria pode resolver, não seria déficit”, logo, relaciona a habitação precária a uma precariedade extrema sem possibilidade de adequação pela reforma. Porém, não está claro como ficaria a questão do terreno, visto que a habitação precária pode estar em um terreno regular, cabendo apenas à reconstrução da unidade habitacional.

Percebe-se que, entre os entrevistados, não há um consenso sobre o conceito de habitação precária, porém todos demonstraram a relevância do componente, mesmo compreendendo-o de formas distintas, muitas vezes, e o relacionando ao material empregado e à condição de adequação da moradia.

### **6.1.2 Entendimento sobre coabitação familiar**

Quando questionados acerca do entendimento sobre coabitação familiar, os entrevistados responderam à pergunta “o que você entende por coabitação familiar?” conforme transcrito a seguir.

Os entrevistados n° 2 e 4 apresentaram entendimento similar ao conceituado na metodologia da Fundação João Pinheiro.

“Compreende a soma das famílias conviventes secundárias e das que vivem em domicílios localizados em cômodos” (Entrevistado n° 2).

“Mais de uma família por domicílio completo” (Entrevistado n° 4).

Os entrevistados n° 1 e 3 responderam acerca da necessidade de integração entre os conceitos coabitação familiar e arranjo familiar, que nem sempre condiz com a realidade. Inclusive, o entrevistado n° 3 apresentou exemplo, ilustrando essa integração com a composição familiar.

“A coabitação familiar precisa vir com a informação sobre o perfil da família e renda, é necessário verificar se coabitam por falta de renda, ou por ser um arranjo familiar conveniente. O IBGE alegou a retirada da pergunta do motivo da coabitação devido à alta subjetividade da pergunta, porém tínhamos uma informação que fazia toda a diferença. Embora seja possível estabelecer por renda, é necessário entender que em alguns casos as pessoas coabitam porque querem” (Entrevistado n° 1).

“Considerar toda família convivente como déficit é um equívoco, um exemplo que eu dou é o da minha família. Nós morávamos em um domicílio que tinha 4 quartos e 12 pessoas, entretanto não caracterizava déficit porque não dava mais de 3 por dormitório. Os filhos foram casando e uma tia, sobrinha e sobrinha neta foram morar no domicílio, caracterizando 6 pessoas com três famílias diferentes. Logo, enquadrar-se como déficit habitacional, por ser família convivente no conceito de família censitária. Não faz muito sentido falar que isso é déficit, só porque a composição familiar mudou. Nem todo mundo que é família convivente quer um novo domicílio, 40% quer permanecer” (Entrevistado n° 3).

Os entrevistados n° 5, 6, 7, 8 e 9 enfatizaram a questão da intenção de constituir novo domicílio e a dicotomia entre a coabitação voluntária e involuntária.

“Coabitação familiar é quando mais de uma família reside no mesmo domicílio e há intenção de se constituir um novo domicílio” (Entrevistado n° 5).

“Domicílios nos quais convivem dois ou mais núcleos familiares, voluntária ou involuntariamente” (Entrevistado n° 6).

“Esse conceito foi um daqueles que evoluiu no tempo. Inicialmente, para a coabitação familiar bastava ter dois núcleos familiares no mesmo domicílio, depois, perceberam que, às vezes, as coabitações eram voluntárias por questão de arranjos familiares, por exemplo: eu caso tenho filho pequeno, eu quero morar com a minha mãe, meus pais ficam idosos e querem morar na minha casa. Assim, são arranjos que são voluntários por que as pessoas querem. Se você for olhar o histórico do déficit tem um momento que muda muito a quantidade de coabitações” (Entrevistado n° 7).

“Famílias secundárias que dividem a moradia com a família principal e desejam constituir novo domicílio” (Entrevistado n° 8).

“Famílias conviventes em uma unidade habitacional ou cômodo com intenção de constituir um domicílio exclusivo” (Entrevistado n° 9).

“Moradia utilizada por dois ou mais núcleos familiares que se julgam independentes, e estão habitando o mesmo espaço de forma voluntária ou involuntária” (Entrevistado n° 10).

Observa-se que a maior parte dos entrevistados reconhece o componente coabitação familiar como famílias conviventes com a intenção de constituir novo domicílio. Cumpre destacar que essa variável foi retirada da PNAD Contínua devido ao seu alto grau de subjetividade. Além disso, a caracterização dos diversos arranjos familiares brasileiros ainda não é suficientemente dimensionada.

### **6.1.3 Entendimento sobre ônus excessivo com o aluguel**

Para tratar do conceito do subcomponente ônus excessivo com o aluguel, foi perguntado aos entrevistados “o que você entende por ônus excessivo com o aluguel?”. Para esta questão, eles responderam conforme transcrito a seguir.

Os entrevistados nº 2, 4, 5, 6, 7 e 8 apresentaram entendimento similar ao conceituado na metodologia da Fundação João Pinheiro, que conceitua o ônus excessivo com o aluguel como o dispêndio de mais de 30% da renda com aluguel em famílias que recebem até 3 salários mínimos.

“Corresponde ao número de famílias urbanas, com renda familiar de até três salários mínimos, que moram em casa ou apartamento e que despendem mais de 30% de sua renda com aluguel” (Entrevistado nº 2).

“Comprometimento de mais de 30% da renda familiar com aluguel” (Entrevistado nº 4).

“O ônus excessivo com aluguel é caracterizado pelo comprometimento com aluguel superior a 30% da renda familiar” (Entrevistado nº 5).

“Famílias que despendem mais de 30% da renda familiar mensal com o pagamento do aluguel da moradia” (Entrevistado nº 6).

“No ônus excessivo, eu gasto mais de 30 por cento da minha renda com o aluguel” (Entrevistado nº 7).

“Família com renda até três salários mínimos e gastam 30% ou mais dessa renda com aluguel” (Entrevistado nº 8).

Os entrevistados 9 e 10 não falaram no percentual de 30%, mas sim do comprometimento excessivo da renda familiar com o pagamento do aluguel.

“Peso excessivo do aluguel na composição da renda familiar” (Entrevistado nº 9).

“Valor pago pela família por um imóvel residencial que a mesma considera excessiva no sentido do comprometimento das demais despesas necessárias para o seu sustento” (Entrevistado nº 10).

Os entrevistados nº 1, 3 e 5 fizeram críticas e sugestões de aperfeiçoamentos ao componente. O entrevistado nº 5 enfatiza a necessidade de considerar a renda per capita e não a renda familiar, uma vez que o tamanho da família e a distribuição da renda entre os membros familiares podem mascarar algumas inconsistências. O entrevistado nº 1 ressaltou a importância de se calcular o custo com o transporte e a conveniência de se manter o ônus excessivo dentro do déficit habitacional, visto que a ação governamental para a solução desse problema não é necessariamente a produção de novas unidades habitacionais. Esse raciocínio é complementado pelo entrevistado nº 3 que considera o ônus excessivo mais como um déficit de renda do que um déficit por moradia, por fim o entrevistado nº 10 evidencia que o ônus excessivo com o aluguel acaba elevando artificialmente o quantitativo do déficit habitacional, e deveria ser tratado de outra forma.

“Tínhamos um programa habitacional mais atuante. Essa questão se torna mais relevante para você saber se tem uma demanda potencial. Quando ocorreu a mudança metodológica na FGV, foi retirado o ônus excessivo. Quando se considera a questão monetária, poderia ser considerado também o gasto com o transporte. Quando se mora longe, acaba-se gastando muito com transporte e acaba-se comprometendo muito a renda. Aumentou muito o valor aluguel, mesmo saindo da

recessão - o contingente de desempregados é alto. A forma de ação governamental do ônus excessivo é a mesma forma de ação dos demais componentes. Não é que não devamos considerar esse aspecto no pacote de necessidades habitacionais, mas a forma de atuação é diferente. Eu acho que o ônus excessivo não deveria estar no déficit do jeito que está” (Entrevistado n° 1).

“Você falar que aluguel acima de 30% da renda é déficit é questionável. Porque é déficit de casa ou de renda? Se a pessoa mora em um domicílio e não está conseguindo pagar o domicílio, então em minha opinião, é um déficit de renda e não de moradia. O domicílio está lá.” (Entrevistado n° 3).

“Acho que, para medir o comprometimento da renda familiar, deve se considerar o número de integrantes familiar” (Entrevistado n° 5).

“O conceito do déficit habitacional ao considerar o ônus excessivo como componente acaba elevando artificialmente o quantitativo do indicador” (Entrevistado n° 10).

“O ônus excessivo poderia ser tratado de forma diferenciada, pois não necessariamente a família encontra-se sem moradia” (Entrevistado n° 10).

Observa-se que a maior parte dos entrevistados reconhece o componente ônus excessivo com o aluguel como o gasto excessivo da renda com o aluguel. Porém, conforme as entrevistas, esse conceito apresenta algumas restrições, principalmente por não contemplar gastos com transporte, água, energia, condomínio; devido a seu caráter econômico depende de ação governamental que extrapola as competências da política habitacional; e não levar em conta o tamanho e o arranjo familiar.

#### **6.1.4 Entendimento sobre adensamento excessivo de domicílios alugados**

Quando questionados sobre o que entendiam sobre adensamento excessivo de domicílios alugados, os entrevistados responderam conforme a seguir.

Os entrevistados n° 1 e 7 entenderam que o adensamento excessivo de domicílios alugados tem conexão com o componente ônus excessivo com o aluguel devido ao seu cunho econômico.

“Segue a mesma lógica do déficit, tem cunho econômico e deveria ser tratado de forma diferente. Precisamos desses dados para pensar a melhor forma de atuar, assim como o conceito mais amplo da inadequação de domicílios na precariedade em relação ao acesso à infraestrutura, são números que precisamos conhecer para pensar a política pública. Agora, a forma de ação vai ser diferente. Aspectos como a falta de renda e escassez de moradias nos grandes centros, são discussões importantes, principalmente devido à escassez de terra nos grandes centros urbanos” (Entrevistado n° 1).

“No adensamento excessivo em domicílios alugados, eu não quero gastar mais de 30% da minha renda, só que eu acabo alugando um domicílio pequeno que não cabe minha família. Esses dois componentes são muito associadas à questão da renda, eu acho que o país teria que ter imóveis aderentes à renda das famílias. Se não tem, deve integrar o déficit habitacional” (Entrevistado n° 7).

Já os entrevistados n° 2, 3, 4, 5, 6, 8 e 9 apresentaram entendimento similar ao conceituado na metodologia da Fundação João Pinheiro, que considera como déficit habitacional os domicílios que apresentam número superior a três moradores por dormitório alugado.

“Quando os domicílios apresentam um número médio de moradores superior a três por dormitório em domicílio alugado” (Entrevistado n° 2).

“Quando há mais de três pessoas por cômodo em um domicílio alugado” (Entrevistado n° 3).

“Mais de três pessoas por dormitório, em domicílios não próprios” (Entrevistado n° 4).

“Quando há mais de três pessoas por cômodo em um domicílio alugado” (Entrevistado n° 5).

“Domicílios em que convivem mais de três pessoas por dormitório” (Entrevistado n° 6).

“O adensamento excessivo em domicílio alugado é caracterizado quando o domicílio apresenta número médio superior a três moradores por dormitório” (Entrevistado n° 8).

“Domicílios alugados que possuem mais de três moradores por dormitório” (Entrevistado n° 9).

O entrevistado n° 10 apresentou conceito similar, porém acrescentou a relação dos espaços de repouso e uso coletivo.

“Quantidade de moradores excessivos em relação aos espaços de repouso e de uso coletivo de uma unidade espacial e que propicia prejuízos no exercício das atividades domiciliares humanas” (Entrevistado n° 10).

Observa-se certa similaridade entre os conceitos apresentados pelos entrevistados e o conceito da Fundação João Pinheiro. Entretanto, alguns entrevistados pontuaram o cunho social e econômico do componente, que tem mais relação com a adequação do grupo familiar do que propriamente à carência de unidades habitacionais.

### 6.1.5 Questões objetivas

No questionário estruturado para esta pesquisa foram apresentadas seis questões objetivas sobre o déficit habitacional. A primeira solicitava selecionar qual o indicador mais adequado a ser composto pelo ônus excessivo com o aluguel: déficit habitacional, inadequação de domicílios ou outra sugestão. As respostas foram sistematizadas no Quadro 19.

Quadro 19 – Respostas das questões sobre a adequação dos componentes ao déficit habitacional.

Entrevistado n°	O componente habitação precária deve compor qual indicador?	O componente ônus excessivo com o aluguel deve compor qual indicador?
1	Déficit	Outro indicador
2	Déficit	Outro: o ônus excessivo com o aluguel deveria sair da metodologia do déficit devido ao seu caráter econômico.
3	Outro indicador	Outro indicador

4	Déficit	Déficit
5	Déficit	Outro: indicador que mensura uma situação econômica e não a necessidade de reposição do estoque.
6	Déficit	Déficit
7	Déficit	Déficit
8	Déficit	Déficit
9	Outro: déficit habitacional por incremento	Déficit
10	Déficit	Outro: déficit habitacional em potencial

Fonte: Elaborado pela Autora com base nas entrevistas realizadas (2020).

Dos 10 entrevistados, 50% dos entrevistados considera que o componente não deve estar presente no cálculo do déficit habitacional devido ao seu caráter econômico e outras limitações. Em contraponto, 50% acreditam que deve compor o déficit habitacional.

Ainda, os entrevistados foram solicitados a responder quais componentes e subcomponentes deveriam compor o indicador do déficit habitacional. As respostas foram sistematizadas no Quadro 20.

Acerca da pergunta sobre os componentes que atualmente compõem o déficit habitacional, os entrevistados foram questionados sobre: habitação precária, coabitação familiar, ônus excessivo com o aluguel e adensamento excessivo em domicílios alugados.

A respeito da habitação precária em oposição ao dito na questão anterior, todos responderam que deveria compor o déficit. Sobre a coabitação familiar, apenas o entrevistado n° 10 respondeu que não deveria compor o déficit. Quanto ao ônus excessivo com o aluguel, quatro entrevistados acham que não deve compor o déficit habitacional. Já o adensamento excessivo em domicílios alugados, dois entrevistados consideram que não deve compor o déficit.

As demais perguntas tratam da possibilidade de inclusão dos seguintes componentes: estado de conservação da edificação, materialidade da edificação, piso e custo acessível da edificação. As questões do estado de conservação da edificação e materialidade do piso foram incluídas por serem quesitos utilizados no estudo do CEPAL sobre necessidades habitacionais na América Latina (Villatoro, 2017). Já o custo acessível da edificação foi inserido devido aos inúmeros estudos sobre *affordable housing* na América do Norte e sua participação no conceito da ONU de moradias adequadas (Ver Capítulo 1.3).

Sobre a inclusão do estado de conservação da edificação no déficit habitacional, quatro entrevistados foram a favor da inclusão. Acerca da materialidade do piso, dois entrevistados

foram a favor da inclusão. Quanto ao custo acessível da edificação, dois entrevistados foram a favor.

Quadro 20 – Respostas da questão “quais componentes e subcomponentes devem compor o déficit habitacional”.

Entrevistado n°	Habitações precárias	Coabitação familiar	Ônus excessivo com aluguel	Adensamento excessivo em domicílios alugados	Estado de conservação da edificação	Materialidade da edificação (pisos)	Custo acessível da edificação
1	S	S	N	N	S	N	N
2	S	S	S	S	N	N	N
3	-	-	-	-	-	-	-
4	S	S	S	S	N	N	N
5	S	S	N	N	S	S	S
6	S	S	S	S	N	N	N
7	S	S	S	S	S	S	N
8	S	S	S	S	N	N	S
9	S	S	N	S	N	N	N
10	S	N	N	S	S	N	N

Fonte: Elaborado pela Autora com base nas entrevistas realizadas (2020).

Sobre as inclusões, seguem alguns comentários dos entrevistados.

“Eu concordo que seja considerado déficit habitacional um domicílio cujo estado de conservação exija a reconstrução. Agora, como mensurar isso, como o recenseador vai identificar isso—são questões que devem ser resolvidas e, para isso, devem ser criadas metodologias específicas de mensuração.” (Entrevistado n° 7).

Para além dos componentes e subcomponentes, os entrevistados foram questionados sobre os fatores externos que impactam o indicador ao longo da série histórica, respondendo à seguinte pergunta: “quais fatores influenciaram o comportamento e o resultado numérico do indicador déficit habitacional, sob o ponto de vista econômico, político, social, comportamental, cultural, urbanístico, legal, etc.”? (Ver Figura 12 e 13 – Item 3.1.2).

Todos os entrevistados consideram que os aspectos econômicos tiveram alto impacto. No tocante à eficácia de políticas públicas, os entrevistados n° 7 e 10 acreditam ter baixo impacto e o entrevistado n° 6 acredita ter médio impacto. Acerca da melhoria da renda das famílias, apenas o entrevistado n° 4 considera um médio impacto, enquanto os demais acreditam em um alto impacto. A respeito do mercado imobiliário brasileiro, as opiniões foram bem divergentes, e os entrevistados oscilaram entre alto, médio e baixo impacto. Por fim, acerca das mudanças metodológicas, seis entrevistados entendem ter um alto impacto no indicador, enquanto os entrevistados n° 5 e 9 consideram médio e baixo, respectivamente.



Quadro 21 – Resultado da influência dos fatores externos no comportamento do déficit habitacional ao longo do tempo.

Entrevistado n°	Aspectos macroeconômicos	Eficácia das políticas públicas	Melhoria da renda das famílias	Mercado imobiliário brasileiro	Acesso ao crédito	Mudanças metodológicas
1	Alto impacto	alto impacto	alto impacto	alto impacto	alto impacto	alto impacto
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	Alto impacto	alto impacto	médio impacto	-	-	-
5	alto impacto	alto impacto	alto impacto	médio impacto	alto impacto	médio impacto
6	alto impacto	médio impacto	alto impacto	médio impacto	alto impacto	alto impacto
7	alto impacto	Baixo impacto	alto impacto	pouco impacto	alto impacto	alto impacto
8	alto impacto	alto impacto	alto impacto	médio impacto	alto impacto	alto impacto
9	alto impacto	alto impacto	alto impacto	Baixo impacto	médio impacto	baixo impacto
10	alto impacto	baixo impacto	alto impacto	médio impacto	médio impacto	alto impacto

Fonte: Elaborado pela Autora com base nas entrevistas realizadas (2020).

Depreende-se das respostas que a maior parte dos entrevistados considera como alto impacto no déficit habitacional os seguintes parâmetros: aspectos macroeconômicos, eficácia de políticas públicas, melhoria da renda das famílias, acesso ao crédito e mudanças metodológicas. O mercado imobiliário brasileiro teve médio e baixo impacto.

Além disso, o entrevistado n° 2 não respondeu a questão sobre o impacto dos indicadores ao longo do tempo, por entender que a análise de série histórica deveria se limitar apenas aos anos de 2007 a 2015, visto que foram os anos que não tiveram extremas mudanças metodológicas.

Os entrevistados foram questionados sobre “outros possíveis fatores que influenciaram o comportamento e o resultado numérico do indicador” baseados nas Figuras 12 e 13 – Item 3.1.2. Os entrevistados n° 5, 6 e 8 destacaram a importância dos aspectos macroeconômicos sobre a trajetória dos indicadores. Os entrevistados n° 4 e 7 pontuaram o aumento da demanda causada pelo programa habitacional (Programa Minha Casa, Minha Vida) e o Entrevistado n° 8 pontuou as alterações nas perguntas da PNAD anual para a PNAD Contínua.

“Os aspectos econômicos em geral são aqueles que causam maior impacto na política habitacional, assim como a eficiência dos processos que viabilizam a política pública” (Entrevistado n° 5).

“Gostaria apenas de destacar os aspectos macroeconômicos e sua incidência sobre as políticas econômicas como os mais cruciais em minha opinião” (Entrevistado n° 6).

“O cenário econômico do país influencia fortemente os seguintes componentes do déficit habitacional: ônus excessivo com aluguel, adensamento excessivo com aluguel e coabitação familiar, o que pode dificultar a avaliação do impacto das ações das políticas públicas habitacionais” (Entrevistado n° 8).

“Aumento de demanda causada pelo próprio programa habitacional (coabitação) e valorização imobiliária, em parte causada pelo programa habitacional (ônus excessivo)” (Entrevistado n° 4).

“Tem um fator indutor que é o país ter um programa habitacional atuante, por que às vezes as pessoas estavam confortáveis na família convivente, por exemplo, mas ter um programa de produção habitacional acaba gerando uma demanda habitacional. As políticas públicas habitacionais induzem a demanda, como a urbanização de favelas. Trata-se da divisão demanda e déficit, a demanda não atendida se transforma em déficit” (Entrevistado n° 7).

“Políticas públicas induzem o aumento da demanda. O mercado imobiliário para habitação popular foi criado a partir de políticas públicas. O maior impacto das mudanças metodológicas foi no componente coabitação familiar” (Entrevistado n° 7).

“As mudanças nas perguntas contidas na pesquisa nacional por amostra de domicílio que impactaram na metodologia dos cálculos dos componentes ou subcomponentes” (Entrevistado n° 8).

#### **6.1.6 Sugestões e comentários dos entrevistados**

No questionário estruturado, os entrevistados tiveram uma pergunta para expor suas sugestões e comentários sobre o indicador do déficit habitacional. Dessa forma, derivaram-se diversas opiniões relatadas a seguir.

O entrevistado n° 1 ressaltou a importância da discussão metodológica sobre o déficit habitacional; considerando que os pesquisadores não devem ficar presos apenas às informações constantes no IBGE, e que a limitação atualmente proposta pode funcionar como indutora para a melhoria da metodologia.

“A mudança na PNAD, que deixou de pesquisar algumas variáveis que são importantes dentro da metodologia anterior, tem que levar a uma discussão metodológica. Acho difícil instigar o IBGE para voltar com essas informações. A discussão metodológica deve ocorrer usando como referências a própria América Latina, o Chile, a ONU. Ficarmos limitados por conta da falta de informação é muito ruim, uma coisa diferente é ficarmos limitados por conta da metodologia, outra coisa é a discussão de qual a melhor metodologia, tendo em vista a limitação de informação” (Entrevistado n° 1).

O entrevistado n° 3 expôs um ponto de vista diferenciado, argumentando que o indicador habitacional deveria ser mais focado na demanda de moradias do que na deficiência. Além disso, destaca a quantidade de domicílios vagos ou de uso ocasional (cerca de 10 milhões de domicílios) e que essa metodologia de carência não é adotada em países desenvolvidos como EUA e Europa.

“Fizemos outra metodologia com a Caixa Econômica Federal, onde foi analisada a demanda e não a deficiência, conforme metodologia adotada na Europa e nos EUA. Desenvolvemos a metodologia da demanda habitacional centrando na questão da dinâmica demográfica dentro dos domicílios e na estrutura etária da população. Uma vantagem dessa metodologia é que é possível descer no nível do setor censitário e consegue-se ver o local onde se deve atuar com essa demanda. O número da demanda parece o número do déficit, mas a concepção é diferente. Foi levantado quem está demandando um novo domicílio. O déficit habitacional tem essa questão mais política de quantas unidades habitacionais precisam ser produzidas e dimensionar quanto uma cidade necessitaria, por isso é preciso discutir com profundidade esse número, porque às vezes acaba-se trabalhando com um número irreal, pois a política apresenta resultados, mas o número do déficit habitacional não condiz. Durante a pesquisa foi detectado que temos mais de dez milhões de domicílios vagos ou de uso ocasional (não ocupados), se olharmos por esse ângulo temos dez milhões não ocupados e um déficit de sete milhões, então não tem déficit e sim desigualdade no acesso aos domicílios. (Entrevistado n° 3).

Em complemento, o Entrevistado n° 3 citou um exemplo de situação em família convivente: se aumenta a gravidez na adolescência, aumenta-se o déficit”. Seu comentário diz respeito ao componente coabitação familiar, visto que quando ocorre gravidez na adolescência essa nova família tende a coabitar com os pais ou sogros, devido a uma dependência emocional e financeira, não tendo, portanto relação direta com a deficiência de moradias, e sim com o arranjo familiar.

Por fim, o entrevistado n° 9 salienta que o déficit habitacional deveria ser tratado como um indicador complexo do cenário social, e não como um índice seriado que permite comparação.

“O Déficit Habitacional deve deixar de ser observado como um índice seriado que permita comparação intra-anos e ser tratado como um indicador complexo de cenário social” (Entrevistado n° 9).

## **6.2 Respostas relativas à Inadequação de Domicílios**

Acerca da inadequação de domicílios, nas três primeiras perguntas o entrevistado foi instigado a responder sobre o que entendia sobre “cobertura inadequada”, “carência de infraestrutura” e “adensamento excessivo em domicílios próprios”.

### **6.2.1 Entendimento sobre cobertura inadequada**

Sobre o entendimento do conceito de cobertura inadequada os entrevistados n° 2, 8 e 9 apresentaram conceito similar ao adotado pela Fundação João Pinheiro.

“Domicílios com parede de alvenaria ou madeira aparelhada e cobertura de zinco, palha, sapê, madeira aproveitada ou outro material que não seja telha, laje de concreto ou madeira aparelhada” (Entrevistado n° 2).

“São domicílios com paredes de alvenaria ou madeira aparelhada, cuja cobertura é de zinco, palha, sapê, madeira aproveitada ou outro material que não seja telha, laje de concreto ou madeira aparelhada” (Entrevistado n° 8).

“Telhado de madeira aproveitada, zinco, lata ou palha, ou mesmo sapê ou similar a depender da macrorregião” (Entrevistado n° 9).

“Material inadequado” (Entrevistado n° 4).

Já os entrevistados 5, 6, 7 e 10, apesar de alinhados com o conceito da FJP, apresentaram conceitos que levam em conta, além da materialidade, o estado de conservação da cobertura.

“O conceito de cobertura inadequada só contempla coberturas construídas com materiais inadequados como palha e zinco. Seria importante identificar a depreciação” (Entrevistado n° 5).

“Cobertura que oferece riscos à segurança e/ou não cumpre a função de proteger os moradores das manifestações do clima” (Entrevistado n° 10).

“Domicílios com cobertura passível de substituição ou reforma” (Entrevistado n° 6).

“Material não durável” (Entrevistado n° 7).

O debate sobre a cobertura ser passível de reforma pode ser muito subjetivo, porém carece de discussão para que o indicador não se vincule apenas à materialidade do sistema construtivo e leve em conta seu estado de conservação e qualidade.

## **6.2.2 Entendimento sobre carência de infraestrutura**

Relativamente ao componente carência de infraestrutura, os entrevistados n° 2, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 também relataram conceitos análogos ao da FJP.

“Domicílios que não dispõem de ao menos um dos seguintes serviços básicos: iluminação elétrica, rede geral de abastecimento de água com canalização interna, rede geral de esgotamento sanitário ou fossa séptica e coleta de lixo” (Entrevistado n° 2).

“Carência de infraestrutura é a ausência de um ou mais serviço básico” (Entrevistado n° 5).

“Domicílios sem acesso à infraestrutura básica como redes de água e esgoto” (Entrevistado n° 6).

“Não ser atendido por uma das infraestruturas básicas: saneamento, água, solução de esgoto. Não engloba drenagem pluvial. O subcomponente coleta de lixo sempre me incomodou, porque é coleta de lixo na porta? O Brasil até que é bem dotado de coleta de lixo, porém não executa o tratamento adequado. Na maioria das cidades o lixo some da sua frente, exceto em favelas. Se eu ando 500 m para colocar o lixo está ok? ou se eu ando 2km tá ok? Chegamos a esse nível de mensuração?” (Entrevistado n° 7).

“Toda unidade habitacional que não dispõe ao menos um dos serviços básicos: iluminação elétrica, rede geral de abastecimento de água com canalização interna, rede geral de esgotamento sanitário ou fossa séptica e coleta de lixo” (Entrevistado n° 8).

“Domicílios que não dispõem de um ou mais dos serviços básicos examinados – iluminação elétrica, abastecimento de água com canalização interna, rede geral de esgotamento sanitário ou fossa séptica, coleta de lixo” (Entrevistado n° 9).

“Moradia que não possui solução de esgotamento sanitário, de coleta de lixo, de água, de energia e de iluminação pública” (Entrevistado n° 10).

O entrevistado n° 1 salientou a importância do levantamento da carência de infraestrutura. Já a entrevistada n° 4 acrescentou o acesso ao transporte não contabilizado pela FJP. A carência

de acesso à mobilidade urbana é um grande problema brasileiro não mensurado na inadequação domiciliar.

“É um dos grandes gargalos no termo de qualidade de vida e é muito importante ser dimensionado” (Entrevistado n° 1).

“Falta de saneamento básico, energia elétrica e acesso a transporte” (Entrevistado n° 4).

### **6.2.3 Entendimento sobre adensamento excessivo em domicílios próprios**

Ao serem questionados sobre o componente adensamento excessivo em domicílios próprios, os entrevistados n° 2, 5, 6, 8 e 9 conceituaram conforme entendimento da Fundação João Pinheiro.

“Domicílio que apresenta um número médio de moradores superior a três por dormitório em domicílios próprios” (Entrevistado n° 2).

“Adensamento excessivo em domicílios próprios é quando no domicílio há três ou mais pessoas ocupando o mesmo dormitório” (Entrevistado n° 5).

“Domicílios em que convivem mais de três pessoas por dormitório” (Entrevistado n° 6).

“O adensamento excessivo em domicílio próprio é caracterizado quando no domicílio apresenta número médio superior a três moradores por dormitório” (Entrevistado n° 8).

“Domicílios urbanos com número médio de moradores superior a três pessoas por dormitório” (Entrevistado n° 9).

O entrevistado n° 4 evidencia a necessidade de ampliação da moradia, adicionalmente o entrevistado n° 7 discute sobre o conflito entre esse componente e o adensamento em domicílios alugados. Além disso, ressalta que a reforma para ampliação da moradia só poderia ocorrer em casas, não sendo possível em apartamentos, portanto resultando na necessidade de uma nova unidade habitacional.

“Necessidade de ampliação da residência” (Entrevistado n° 4).

“É exatamente a situação do domicílio alugado, só que o alugado é uma coisa mais temporária que ser solucionada com a produção. Teoricamente você poderia aumentar a unidade, mas em domicílio tipo apartamento não teria como, nesse caso a pessoa do apartamento teria que trocar. Sob essa ótica, concordo que conflita com o conceito do adensamento excessivo de domicílios alugados. Na inadequação de domicílios, esse componente só deveria aparecer se fosse casa com possibilidade de ampliação. Um empecilho é que uma pessoa que tem um imóvel é proprietária, via de regra, nos programas atuais não poderia ser atendido duas vezes por uma política pública. Pode ser que não seja um critério muito justo, em regra, quem mudou para um apartamento do MCMV de dois quartos com dez filhos?” (Entrevistado n° 7).

Por fim, o entrevistado n° 10 ressalta a necessidade de espaço compatível para repouso sem prejuízo às atividades humanas.

“Quantidade de moradores excessivos em relação aos espaços de repouso e de uso coletivo de uma unidade espacial e que propicia prejuízos no exercício das atividades domiciliares humanas.” (Entrevistado n° 10).

#### 6.2.4 Questões objetivas

No questionário estruturado foram apresentadas quatro questões objetivas sobre a inadequação de domicílios. A primeira questionava aos entrevistados se o componente ausência de banheiro deveria compor qual indicador, apresentando três opções de resposta: déficit habitacional, inadequação de domicílios e outro com a possibilidade de inclusão de descrição. As respostas foram sistematizadas no Quadro 22.

Quadro 22 – Questão sobre a adequação do componente ausência de banheiro.

Entrevistado n°	Ausência de banheiro deve compor qual indicador?
1	Déficit
2	Inadequação
3	-
4	Inadequação
5	Inadequação
6	Inadequação
7	Inadequação
8	Inadequação
9	Inadequação
10	Inadequação

Fonte: Elaborado pela Autora com base nas entrevistas realizadas (2020).

Apenas o entrevistado n° 1 considera que o componente ausência de banheiro deve compor o déficit habitacional, os demais concordam em ter esse componente na inadequação de domicílios. Os entrevistados foram questionados a responder quais componentes e subcomponentes deveriam compor o indicador da inadequação de domicílios. As respostas foram sistematizadas no Quadro 23.

Acerca da pergunta sobre os componentes que atualmente compõe a inadequação de domicílios, os entrevistados foram questionados sobre: carência no abastecimento de água; carência de esgotamento sanitário; carência de energia elétrica; carência de coleta de lixo; ausência de banheiro; cobertura inadequada; inadequação fundiária urbana e adensamento excessivo domicílios próprios.

Quase todos os entrevistados concordaram com esses componentes da inadequação de domicílios. Apenas o entrevistado n° 5 entende que a carência de energia elétrica e coleta de lixo não deveria compor a inadequação de domicílios. Além disso, a entrevistada n° 7 acredita que a inadequação fundiária urbana não deve compor o indicador da inadequação de domicílios, visto que esse número é subestimado, conforme transcrito a seguir.

“A irregularidade fundiária urbana brasileira não tem nenhum número consolidado, alguns falam em 12 milhões (2004), outros 1,8 milhões, e até 30 milhões de domicílios, ou seja, metade dos domicílios do Brasil estaria em situação de irregularidade. Uma ideia para conseguir um número mais realista seria diminuir o total dos domicílios, pelo total de domicílios com registro” (Entrevistado nº 7).

Quadro 23 - Questões sobre os componentes e subcomponentes da inadequação de domicílios - parte 1.

Entrevista do nº	Carência no abastecimento de água	Carência de esgotamento sanitário	Carência de energia elétrica	Carência de coleta de lixo	Ausência de banheiro	Cobertura inadequada	Inadequação fundiária urbana	Adensamento excessivo domicílios próprios
1	S	S	S	S	S	S	S	S
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	S	S	S	S	S	S	S	S
5	S	S	S	S	S	S	S	S
6	S	S	N	N	S	S	S	S
7	S	S	S	S	S	S	N	S
8	S	S	S	S	S	S	S	S

Fonte: Elaborado pela Autora com base nas entrevistas realizadas (2020).

As demais perguntas (Quadro 24) tratam da possibilidade de inclusão dos seguintes componentes: estado de conservação da edificação; segurança na propriedade; preços acessíveis; habitabilidade; acessibilidade a grupos sociais; localização; adequação cultural e materialidade da edificação piso. As questões do estado de conservação da edificação e materialidade do piso, foram incluídas devido ao estudo da CEPAL item 1.6 do Capítulo 1 e as demais foram incluídas devido ao conceito de moradias adequadas estabelecido pela ONU, explicitado no item 1.3 do Capítulo 1.

Quadro 24 - Questões sobre os componentes e subcomponentes da inadequação de domicílios - parte 2.

Entrevista do nº	Estado de conservação da edificação	Segurança na propriedade	Preços acessíveis	Habitabilidade	Acessibilidade grupos sociais	Localização	Adequação cultural	Materialidade do piso
1	S	N	N	S	N	S	N	S
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	S	S	S	S	S	S	S	S
5	S	S	N	S	S	S	S	S
6	N	N	N	N	N	N	N	N
7	S	N	N	S	N	N	N	S
8	S	S	N	S	N	S	N	S
9	N	N	N	S	N	N	N	S
10	N	S	N	N	S	S	N	S

Fonte: Elaborado pela Autora com base nas entrevistas realizadas (2020).

Sobre o estado de conservação da edificação, cinco entrevistados são a favor da inclusão do componente na inadequação de domicílios. A respeito da segurança na propriedade, dois entrevistados são favoráveis. No tocante ao componente preço acessível, apenas um entrevistado é favorável. Relativo à habitabilidade, seis entrevistados são a favor da inclusão do componente. Quanto à localização, cinco são favoráveis à inclusão no indicador inadequação de domicílios. Relativamente à adequação cultural, apenas dois são favoráveis e, acerca da materialidade do piso, sete entrevistados acham conveniente sua inclusão no indicador inadequação de domicílios que percentualmente foi o componente mais aceito, seguido da habitabilidade.

Sobre o piso, especificamente, foi feita uma pergunta própria sistematizada no Quadro 25. Todos os entrevistados que responderam a pergunta consideram relevante a mensuração do material do piso para a inadequação de domicílios. Além disso, fizeram alguns comentários subjetivos sobre a sua inclusão.

Quadro 25 - Questão sobre a materialidade do piso.

Entrevistado n°	Relevante à mensuração da materialidade do piso na inadequação de domicílios
1	S
2	S
3	-
4	S
5	S
6	S
7	S
8	S
9	S
10	S

Fonte: Elaborado pela Autora com base nas entrevistas realizadas (2020).

“Originalmente, lá atrás com o IPEA considerou-se a questão do piso. Depois acabaram caminhando para uniformizar os conceitos de acordo com a metodologia da Fundação João Pinheiro. Mas eu acho que é uma questão relevante quando se fala em rusticidade. Entraria no déficit ou na inadequação? A questão é que é muito subjetiva” (Entrevistado n° 1).

“Se a informação de piso, se junta com a informação de parede e teto fecha-se uma tríade importante uma caracterização dos domicílios” (Entrevistado n° 1).

Para além dos componentes e subcomponentes, os entrevistados foram questionados sobre o impacto dos resultados do indicador ao longo da série histórica, com a seguinte pergunta: “observe as Figuras, em uma escala qualitativa, quais fatores influenciaram/impactaram o comportamento e o resultado numérico do indicador inadequação de domicílios, sob o ponto



de vista econômico, político, social, comportamental, cultural, urbanístico, legal, etc.”? Ver Figuras 14 e 15 – item 3.2.2.

O mercado imobiliário brasileiro teve a avaliação de maior impacto, seguido dos aspectos macroeconômicos e melhoria da renda das famílias. Eficácia das políticas públicas, acesso ao crédito para reformas e mudanças metodológicas tiveram as opiniões mais divergentes, conforme se pode perceber no Quadro 26.

Quadro 26 - Escala qualitativa impacto no comportamento da inadequação de domicílios ao longo do tempo.

Entrevistado n°	Aspectos macroeconômicos	Eficácia das políticas públicas	Melhoria da renda das famílias	Mercado imobiliário brasileiro	Acesso ao crédito para reformas	Mudanças metodológicas
1	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto	Baixo
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	Médio	Alto	Médio	-	-	-
5	Alto	Alto	Baixo	Alto	Médio	Baixo
6	Alto	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto
7	Alto	Médio	Alto	Alto	Médio	Alto
8	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
9	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Pouco
10	Alto	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Baixo

Fonte: Elaborado pela Autora com base nas entrevistas realizadas (2020).

Os entrevistados n° 5 e 6 fizeram apontamentos qualitativos sobre a escala qualitativa do indicador inadequação de domicílios, relacionando sua queda ao Programa Minha Casa, Minha Vida, urbanização de favelas e a política de saneamento.

“Os investimentos do poder público em produção habitacional (PMCMV) podem ser um fator que freou a ampliação da inadequação habitacional. Outro fator que pode ser observado é que o investimento público, especialmente entre 2014 e 2015, refletiu na queda do indicador de carência de infraestrutura. Além disso, considerando que o último grande ciclo de contratação do PAC com recursos do OGU foi em 2011, e muitas obras podem ter sido concluídas em 2015.” (Entrevistado n° 5).

“A redução da carência de infraestrutura pode ser explicada por políticas de urbanização de favelas e saneamento, impacto do aumento da renda, esse impacto vai muito além da política habitacional” (Entrevistado n° 7).

Além disso, os entrevistados n° 9 e 10 complementaram com algumas outras possíveis causas.

“Os principais aspectos que possivelmente influenciaram o resultado numérico do indicador de inadequação habitacional foram o acesso ao crédito e melhoria da renda das famílias. Pode ser observado no gráfico que os principais componentes que tiveram alteração (diminuindo ao longo do tempo) foram adensamento excessivo e ausência de banheiro. Entretanto, deve-se considerar também a mudança nas metodologias e os investimentos de infraestrutura no país nos últimos anos” (Entrevistado n° 8).

“Ausência de questões específicas nas pesquisas (PNAD e Censo)” (Entrevistado n° 9).

“As políticas de dinamizar a economia através do investimento em Infraestrutura” (Entrevistado n° 10).

### **6.2.5 Sugestões e comentários dos entrevistados**

No questionário estruturado os entrevistados tiveram uma pergunta para expor suas sugestões e comentários sobre o indicador da inadequação de domicílios. Por essa razão, derivaram-se diversas opiniões relatadas a seguir.

O entrevistado n° 3 destaca a questão da qualidade das edificações no indicador da inadequação de domicílios. Além disso, como pesquisador do IBGE, expõe sua preocupação com o aumento de questões do Censo, visto que além do alto custo, reduzem a qualidade de pesquisa.

“Quando se tem um domicílio em assentamento precário (favela), geralmente a edificação é de alvenaria, porém um aspecto muito importante é a qualidade da alvenaria. Acredito ser importante uma análise mais qualitativa. O viés qualitativo deveria ser mensurado por algum quesito que indicasse a qualidade. O Censo não tem condições de colocar todas as questões visto que a qualidade do Censo cai muito, e caindo a qualidade não adianta perguntar. Por exemplo, quem estuda a cor do olho quer colocar a pergunta sobre a cor do olho (castanho, azul), quem estuda altura quer colocar a altura da pessoa, então se você for colocar tudo que os pesquisadores estão pesquisando, a qualidade da pesquisa (Censo) reduz consideravelmente, ainda mais nesse momento de crise econômica e falta de recurso, a situação piora, porque o IBGE fica sem os recursos necessários e com questionário extenso. É importante mensurar a falta da qualidade, construindo um indicador mais representativo, porém, para tanto, é preciso refletir” (Entrevistado n° 3).

Nesse comentário o entrevistado n° 3 discute a questão da qualidade das edificações. Em muitos casos, essa qualidade tem relação com a materialidade da edificação, entretanto, geralmente essa qualidade está relacionada com o estado de conservação da edificação ou suas deficiências projetuais e construtivas como é o caso de dormitórios sem ventilação e com grande presença de umidade. Essa discussão é de extrema importância para a melhoria da discussão sobre os quesitos de inadequação de domicílios, uma vez que o inadequado não deve se referir apenas à ausência de determinado quesito e sim às questões de funcionalidade e salubridade das edificações habitacionais.

O entrevistado n° 5 ressalta que o componente ausência de banheiro está geralmente associada a outros componentes, talvez fosse necessário ampliar mais a discussão sobre os cruzamentos entre os componentes. Por exemplo, um domicílio sem banheiro, via de regra, apresenta tantas precariedades que caberia sua reconstrução e não melhoria habitacional.

“A ausência de banheiro apesar de ser um indicador de inadequação está geralmente associada a outras inadequações. Talvez a associação com outros indicadores,

especialmente depreciação pode identificar uma situação de déficit” (Entrevistado n° 5).

O entrevistado n° 7 relata o uso do indicador inadequação de domicílios para caracterizar favelas, por ser um número mais expressivo que os aglomerados subnormais.

“Para diagnosticar a necessidade de urbanização de favelas, é necessário, muitas vezes, compreender e levantar um tipo específico de casa, por exemplo, as palafitas, porém, não temos essa informação a nível nacional. O próprio diagnóstico de favelas, pelo levantamento do aglomerado subnormais, também é frágil. Por essa razão acabamos utilizando o dado de inadequação de domicílios para caracterizar favela, por ser um número mais expressivo que o de aglomerado subnormal (Entrevistado n° 7).

### **6.3 Discussão do capítulo**

Inicialmente, ao analisar as entrevistas realizadas com representantes das diversas instituições, verifica-se o sólido conhecimento dos técnicos na temática abordada e a análise crítica da metodologia que vem sendo aplicada. Vale ressaltar que as críticas efetuadas são bem fundamentadas, expondo um rico cenário para as discussões. Compreende-se que se trata de um processo contínuo de aperfeiçoamento, e vários entrevistados trouxeram sugestões e esclarecimentos importantes sobre os conceitos, componentes e o funcionamento dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios.

Sobre o déficit habitacional, especificamente a respeito do ônus excessivo com o aluguel, vários entrevistados são inclusive contrários a esse componente dentro do conceito, devido ao seu caráter econômico e sua solução que extrapola a política habitacional. Percepção similar foi apresentada sobre o componente adensamento excessivo em domicílios alugados, devido ao seu caráter econômico e sua relação direta com o arranjo familiar.

A caracterização desses componentes como déficit de renda e não de moradia, exemplificam uma das maiores críticas a esse indicador. Por essa razão, entende-se necessária uma reformulação da visão desses componentes dentro do conceito do déficit habitacional. Sugere-se colocar em discussão a criação de uma subcategoria que englobaria os componentes relacionados às dificuldades de acesso à moradia decorrentes de desigualdade de renda.

A coabitação familiar também suscitou a reflexão entre os diversos entrevistados – a relação de convivência afetiva entre as famílias conviventes nem sempre caracteriza a necessidade de produção de novas unidades. Além disso, apenas o recorte por renda e família convivente por si só não delimitam completamente o universo, essa questão precisa ser melhor fundamentada e discutida, de acordo com os entrevistados. Outra questão foi a discussão sobre domicílio

rústico e grau de precariedade da moradia, que ensejaria a necessidade de produção de novas unidades ou a reconstrução de unidades existentes.

Acerca da inadequação de domicílios, a questão da precariedade de moradias em níveis que não necessitariam de reposição habitacional levaria a soluções como a melhoria habitacional, porém a dificuldade seria como mensurar a precariedade em seus diversos níveis. Para isso, é necessário desenvolver uma metodologia para mensurar esses aspectos de viés qualitativo da unidade habitacional.

Ainda sobre a inadequação de domicílios, ficou clara, durante as entrevistas, a importância de se medir o estado de conservação e qualidade da edificação, mensurando além da materialidade, visto que grande parte dos entrevistados não discutiu essa temática. É necessário se aprofundar mais na discussão da inadequação domiciliar, nas suas mais diversas vertentes, em especial nos aspectos voltados à edificação.

O cruzamento entre os componentes é outro aspecto relevante, tendo em vista que muitas vezes uma carência enseja em outra. Por exemplo, a questão do domicílio sem banheiro que, caso esteja associado a mais componentes, ensejaria a necessidade de reconstrução da unidade habitacional. Todavia, é necessário equacionar até que ponto essa inferência é verdadeira.

A percepção quanto à limitação do Censo, pois o questionário aplicado na população não pode ser muito exaustivo, nos leva a pensar que uma melhor caracterização das necessidades habitacionais passaria por uma pesquisa específica. Além disso, um fator recorrente durante as entrevistas foi à inclusão da localização facilitada e do acesso ao transporte público como um indicador de inadequação de domicílios, componente esse não presente nos levantamentos atuais.

Considerando a natureza das respostas, foi possível inferir que se trata de momento importante para a proposição de aperfeiçoamentos nos indicadores, visto que diversos pesquisadores e técnicos de diversas instituições corroboram o pensamento de que os indicadores habitacionais precisam ser atualizados sistematicamente. Entretanto, percebe-se que muito ainda precisa ser discutido quanto às limitações, em especial relacionadas à metodologia da inadequação de domicílios.

## 7 CONCLUSÃO

A análise dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios, bem como seus componentes e subcomponentes, partiu da necessidade de estudos especializados sobre os indicadores habitacionais voltados à política pública, tendo em vista a recente condição dos dados primários decorrente da mudança da PNAD Anual para a PNAD Contínua e da retirada de perguntas do Censo previsto inicialmente para 2020, mas adiado para 2021 por conta da Pandemia da COVID-19. Esse cenário de mudanças, somado à pouca aderência do indicador à política de provisão habitacional e o baixo quantitativo de inadequação edilícia de domicílios, resultou em um momento ideal para a análise e discussão desses indicadores.

Como lição aprendida, foi possível, por diferentes métodos de pesquisa (histórico, documental, estudo de caso e entrevistas), apontar as potencialidades e as fragilidades dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios. Cumpre destacar que esses apontamentos visam contribuir para a melhoria habitacional e melhor utilização dos indicadores dentro da política pública. A partir dos resultados conclui-se que os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios precisam de ajustes conceituais e metodológicos, inclusive na forma de coleta do dado bruto. Porém, como delimitação desta pesquisa, não foi possível abarcar na totalidade todas as dimensões que envolvem esses indicadores, partindo do pressuposto que os indicadores sociais são dinâmicos e complexos, e qualquer generalização pode acarretar problemas substantivos.

Na revisão bibliográfica assimilaram-se a pluralidade de conceitos de déficit habitacional, as diferentes nuances do conceito de inadequação de domicílios e a técnica aplicada para a projeção da demanda futura por moradias. Além do emprego e utilidade do indicador, sua função dentro da implementação, monitoramento e avaliação da política pública, a importância do conceito atrelado ao dado, e entendimento de como funcionam as estatísticas públicas brasileiras, seus tipos e nuances, contribuíram para o entendimento geral da pesquisa.

As quatro estratégias metodológicas de pesquisa histórica, documental, estudo de caso e entrevistas com especialistas possibilitaram ter uma visão mais integral dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios, pois a análise apresentou diferentes vertentes e visões dos indicadores habitacionais. Buscou-se como estratégia complementar, obter uma visão mais sistêmica das informações, de forma que abarcassem diferentes visões sobre os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios.

A respeito da análise histórica dos indicadores habitacionais, foi apresentada uma compilação inédita da trajetória dos indicadores desde 1995 até 2018, demonstrando como ocorreram suas alterações conceituais e metodológicas ao longo dos últimos 25 anos. Pode-se inferir que estudos continuados refletem com maior precisão o diagnóstico habitacional e esses dados acabaram demonstrando que as mudanças metodológicas refletem decisões políticas e institucionais do período. Outro ponto relevante foi a pouca alteração metodológica do indicador inadequação de domicílios ao longo do tempo, que pode ser explicado pela pouca ênfase do governo federal em iniciativas de melhoria habitacional, regularização fundiária e infraestrutura urbana, em contraponto ao expressivo investimento em produção habitacional.

Na análise dos dados da PNAD Contínua 2016-2018, descobriu-se que algumas informações atualmente divulgadas pelo IBGE não estão sendo utilizadas nos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios, são elas: materialidade de piso; categoria de composição familiar; canalização; disponibilidade de acesso à água e combustível utilizado na preparação de alimentos. Além disso, essas pesquisas trazem informações relevantes sobre as características dos domicílios brasileiros como a materialidade da edificação, composição familiar e infraestrutura urbana, de forma que nos permite conhecer o tipo de domicílio típico do Brasil, bem como suas nuances e variações regionais. A visualização dos dados por meio dos mapas elaborados por esta Autora demonstra territorialmente a distribuição das variáveis, e as tabelas visaram facilitar a compreensão e análise dos resultados. Cumpre salientar a necessidade de cruzamento dos dados entre os mais diversos componentes, fato que possibilitaria ter diagnósticos mais consistentes da caracterização habitacional nacional.

No estudo de caso foram aplicados os indicadores habitacionais em um bairro de uma cidade no interior de Pernambuco, apesar de não ser uma amostra representativa, possibilitou a detecção de diversas variáveis não abarcadas pelos indicadores: problemas nas instalações elétricas e hidrossanitárias; uso de materiais de baixa qualidade; problemas projetuais (iluminação e ventilação); problemas estruturais; insalubridade; ausência de revestimentos e problemas de umidade. Essas informações evidenciam que para melhorar a caracterização das carências habitacionais, em especial do indicador de inadequação de domicílios, existe a necessidade de estratégias adequadas de pesquisa para a obtenção de informações qualitativas para a composição dos indicadores.

Durante a análise das entrevistas, percebe-se opiniões divergentes entre os entrevistados a respeito de alguns componentes: ônus excessivo com o aluguel; adensamento excessivo de

domicílios alugados; coabitação familiar; domicílios rústicos; domicílios vagos; materialidade do piso e localização próxima ao trabalho ou transporte urbano. O ônus excessivo com o aluguel é o componente que mais cresceu numericamente nos últimos anos e é o indicador que apresentou maior divergência, visto que possui caráter econômico que remete à carência de renda das famílias, e não ao estoque de moradias. A coabitação familiar também suscitou a reflexão entre os entrevistados, visto que a relação de convivência afetiva entre as famílias conviventes nem sempre caracteriza a necessidade de produção de unidades. Outra questão relevante foi a discussão do grau de precariedade da moradia que pode resultar em déficit habitacional (necessidade de produção de novas unidades ou a reconstrução de unidades existentes) ou em inadequação de domicílios (necessidade de reforma dos imóveis).

Foi possível concluir a partir das entrevistas que os especialistas têm opinião formada sobre o assunto e maior conhecimento bibliográfico sobre o déficit habitacional. Em contraponto, a inadequação de domicílios foi pouco discutida e aprofundada. A questão do grau de precariedade das edificações necessitaria de uma maior discussão teórica e conceitual, cabendo inclusive uma pesquisa específica sobre o tema para verificar a melhor forma de mensuração e levantamento desses dados a nível nacional.

A condução da pesquisa, integrando diferentes estratégias, possibilitou diversas considerações para o aperfeiçoamento dos indicadores, sendo as principais:

- 1) Criação de uma dimensão de análise do déficit habitacional pautada nos aspectos econômicos que impossibilitam o acesso à moradia, mas que não implicam necessariamente na produção de novas unidades;
- 2) Revisão do conceito de coabitação familiar, visto que nem toda família convivente enseja em demanda habitacional, assim como resolver o problema de uma das famílias não significa que a inadequação do domicílio foi suficientemente contemplada;
- 3) Gradação dos níveis de habitação precária, visando sua identificação para reconstrução, produção de novas unidades e melhoria habitacional, e sua categorização como déficit habitacional ou inadequação de domicílios;
- 4) Inclusão do componente de piso na inadequação de domicílios, uma vez que é uma informação disponível e já utilizada nos demais países latino-americanos;
- 5) Inclusão de mais informações sobre a materialidade e estado de conservação das edificações, a exemplo do que ocorre no Chile, de forma a incluir um aspecto qualitativo para o diagnóstico habitacional, e

6) Inclusão de informações sobre mobilidade urbana.

Ademais, destaca-se a relevância da necessidade de cruzamento das informações entre os componentes, subcomponentes e demais variáveis disponíveis na PNAD Contínua e no Censo, inclusive com informações relacionadas à renda, localização e gastos dos grupos familiares por intermédio da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), bem como outras fontes de dados oficiais como IDH, Índice Gini, dentre outros.

Ressalta-se que o Censo e a PNAD Contínua têm como função principal mensurar e caracterizar os domicílios e a população brasileira, fazendo um retrato macro das suas principais características, não possuindo como função o detalhamento e o diagnóstico das necessidades habitacionais. Por essa razão, entende-se que a simples inclusão de perguntas nos levantamentos oficiais não acarretaria diretamente em melhora consistente dos indicadores. Além disso, conforme pontuado em uma das entrevistas por representante do IBGE, a inclusão de perguntas aumentaria o valor da pesquisa e reduziria sua qualidade, visto que torna o questionário mais extenso. Assim sendo, sugere-se que sejam realizadas pesquisas específicas em complemento às pesquisas oficiais, de forma a contribuir para um diagnóstico mais fidedigno da realidade dos domicílios brasileiros.

Por fim, pode-se concluir que ainda é necessário discutir, em vários níveis e escalas decisórias, sobre o futuro dos indicadores habitacionais brasileiros. As recentes mudanças na PNAD e no Censo podem se tornar indutores, tanto para o aperfeiçoamento quanto para a precarização dos indicadores atuais, haja vista a importância dessas pesquisas para o governo brasileiro, pois funcionam como balizadoras para a proposição e o acompanhamento de diversas políticas públicas, incluindo as habitacionais.

Como sugestão para trabalhos futuros, recomenda-se uma maior produção acadêmica acerca dos indicadores habitacionais, em especial no indicador de inadequação de domicílios, pouco explorado cientificamente na literatura recente. Sugere-se, ainda, que as instituições de pesquisa governamentais, responsáveis por estatísticas públicas, possam incentivar e produzir pesquisas complementares na área de caracterização habitacional, desempenho das edificações, estado de conservação, precariedade edilícia e habitabilidade, visto que são informações essenciais para promover a melhoria das moradias brasileiras.

Destaca-se por fim que, em maio de 2020, a Fundação João Pinheiro divulgou nota conceitual como parte do contrato firmado com a Secretaria Nacional de Habitação do Ministério do Desenvolvimento Regional para a revisão do Déficit Habitacional e Inadequação de



Domicílios, abrangendo algumas sugestões previstas nesta dissertação. Entre elas, a possibilidade de inclusão do piso como componente da inadequação de domicílios e a revisão dos componentes de renda (ônus excessivo com o aluguel e adensamento excessivo de domicílios alugados) e coabitação familiar. Ressalta-se que essa revisão ainda está em desenvolvimento e tem previsão de conclusão em janeiro de 2021.

## REFERÊNCIAS

- ABIKO, A. Introdução à gestão habitacional. Texto técnico. Escola politécnica da USP. São Paulo, 1995. Disponível em: < [http://www.pcc.usp.br/files/text/publications/TT\\_00012.pdf](http://www.pcc.usp.br/files/text/publications/TT_00012.pdf)>. Acesso em: 10 set 2019.
- ABRAMAT. FGV. Perfil da Indústria de material de construção. <http://www.abramat.org.br/datafiles/perfil-da-cadeia-2017-versao-site.pdf>. 2017.
- ALVES, J. CAVENAGHI, S. M. As recomendações da ONU sobre família. 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 15575:1 Edificações Habitacionais – Desempenho. Rio de Janeiro. 2013a.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 15575:4 Edificações Habitacionais – Sistema de vedações verticais internas e externas – SVVIE. Rio de Janeiro. 2013b.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 7229. Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Rio de Janeiro, 1993.
- AZEVEDO, S. ARAUJO, M. B. Questões metodológicas sobre o “déficit habitacional”: o perigo de abordagens corporativas. In: Cadernos Metrópole 17 p 241-255. 1º sem. 2007.
- BAUER, R. Detections and anticipation of impact: the nature of the task. In: BAUER, R. (org.) Social Indicators. London: The MIT Press, 1966.
- BLANCO, A. CIBILS, V. MUÑOZ, A. Procura-se casa para alugar: opções de política para a América Latina e Caribe. Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2014.
- BONDUKI, N. Política habitacional e inclusão social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula. 2008.
- BONDUKI, N. Uma metodologia para avaliar programas de habitação. In: BARREIRA, M. CARVALHO, M. Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais. São Paulo: IEE/PUC-SP, 2001. 224p.
- BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Direito à moradia adequada. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002254/225430POR.pdf>> Acesso em: 06 set 2009.
- CAIXA. Demanda Habitacional no Brasil. Brasília. Caixa, 2012.
- CAMERA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN. Balance de la Vivienda Social y Entorno Urbano. Santiago de Chile, agosto 2017.
- CARDOSO, A. Notas metodológicas sobre o déficit habitacional. Necessidades habitacionais. Rio de Janeiro, 1992.
- CARDOSO, A. O déficit habitacional nas metrópoles brasileiras. Revista Indicadores Econômicos. FEE. Porto Alegre, v. 32, n. 1, p.91-116, maio 2004.
- CARDOSO, A. Política Habitacional no Brasil: balanço e perspectivas. Observatório IPPUR/UFRJ-FASE, 2007.
- CARDOSO, A.; RIBEIRO, L. Os municípios e as políticas habitacionais. In: ABIKO, A; ORNSTEIN, S. Inserção urbana e avaliação pós-ocupação da Habitação de Interesse Social. Coletânea Habitar. FINEP 1. São Paulo: FAUUSP, 2002.
- CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (Casa Civil). INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex ante: volume 1. Brasília, 2018.

CITIES ENVIRONMENT REPORTS ON THE INTERNET (CEROI). Introduction to the Cities State of Environment. 2004. Disponível em: <<http://www.ceroi.net/reports/johannesburg/csoe/html/nonjava/Introduction/introduction.htm>> Acesso em: abr 2019.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA (CEPAL). Nações Unidas. América Latina y el Caribe: stock de viviendas y estimación de déficit cuantitativo y cualitativo. Santiago, 1993.

Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU). DATA FOLHA. Pesquisa percepções da sociedade sobre arquitetura e urbanismo. 2015. Disponível em: <<http://www.caubr.gov.br/pesquisa-caubr-datafolha-revela-visoes-da-sociedade-sobre-arquitetura-e-urbanismo/>> Acesso em: abr 2018.

FELDMAN, R. The affordable housing shortage: Considering the problem, causes and solutions. Federal Reserve Bank of Minneapolis Banking and Policy Working Paper 02-2. August, 2002.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Análise das Necessidades Habitacionais e suas Tendências para os Próximos Dez Anos. Relatório Técnico Final - 2ª Versão. [s.l], 2018. Disponível em: <<https://www.abrainc.org.br/estudos/2018/10/17/abrainc-e-fgv-apresentam-estudo-da-analise-das-necessidades-habitacionais-e-suas-tendencias-para-os-proximos-dez-anos/>>. Acesso em: 10 mai 2018. 64 p.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Centro de Estatística e Informações. Déficit Habitacional no Brasil 2000. Belo Horizonte, 2001.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Centro de Estatística e Informações. Déficit Habitacional no Brasil. Municípios Selecionados e Microrregiões geográficas. Belo Horizonte, 2004.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Centro de Estatística e Informações. Déficit Habitacional no Brasil 2005. Belo Horizonte, 2006.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Centro de Estatística e Informações. Déficit Habitacional no Brasil 2006. Belo Horizonte, 2008.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Centro de Estatística e Informações. Déficit Habitacional no Brasil 2007. Belo Horizonte, 2009.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Centro de Estatística e Informações. Déficit Habitacional no Brasil 2008. Belo Horizonte, 2011.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Centro de Estatística e Informações. Déficit Habitacional no Brasil 2009. Belo Horizonte, 2012.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Centro de Estatística e Informações. Déficit Habitacional Municipal no Brasil. Belo Horizonte, 2013.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Centro de Estatística e Informações. Déficit Habitacional no Brasil 2011-2012. Belo Horizonte, 2015.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Centro de Estatística e Informações. Déficit Habitacional no Brasil 2013-2014. Belo Horizonte, 2016.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Centro de Estatística e Informações. Déficit Habitacional no Brasil 2015. Belo Horizonte, 2018.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Centro de Estudos Políticos e Sociais. Déficit Habitacional no Brasil – Síntese. Belo Horizonte, 1995.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, A. C. Estudo de Caso: Fundamentação Científica - Subsídios Para Coleta e Análise de Dados - Como Redigir o Relatório (Português). São Paulo: Atlas, 2009.

GIVISIEZ, G.; OLIVEIRA, E. Demanda futura por moradias: demografia, habitação e mercado. Universidade Federal Fluminense. 1. ed. Niterói, RJ: UFF, Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, 2018.

GOIAS. Lei n° 18.006 de 08 de maio de 2013. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=254380>>. Acesso em: 14 out 2018.

GONÇALVES, R. O déficit habitacional brasileiro: um mapeamento por unidades da federação e por níveis de renda domiciliar. Texto para discussão n° 559. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro, abril de 1998.

GOYTIA, C.; JORRAT, D.; SANGUINETTI, P. Vivienda y bienestar: diagnóstico y políticas em América Latina. In: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Urbanización y políticas de vivienda em China y América Latina y el Caribe: Perspectivas y estudios de caso. Diciembre de 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Guia do Censo. Conceituação. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/materiais/guia-do-censo/conceituacao.html>> Acesso em: 10 set 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Questionários Censo 2020. Disponível em: <<https://censo2020.ibge.gov.br/sobre/questionarios.html>> Acesso em: 10 set 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Tabela 1941 - Domicílios particulares e Valor do rendimento médio mensal domiciliar. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1941>>. Acesso em: 14 out 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). POF 2017-2018: Famílias com até R\$ 1,9 mil destinam 61,2% de seus gastos à alimentação e habitação. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25598-pof-2017-2018-familias-com-ate-r-1-9-mil-destinam-61-2-de-seus-gastos-a-alimentacao-e-habitacao>>. Acesso em: out 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Relatório brasileiros para o Habitat III. Brasília: ConCidades, IPEA, 2016. 139 p.

JANUZZI, P. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. Revista do Serviço Público. Brasília 56 (2): 137-160. Abr/Jun 2005.

JANUZZI, P. Indicadores Sociais na formulação e avaliação de políticas públicas. Revista Brasileira de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 36 (1): 51-72, jan/fev 2002.

JANUZZI, P. Indicadores sociais no Brasil: Conceitos, fontes de dados e aplicações. 3.ed. Alínea. 2006.

KLEIN, H. The Science of the measurement: a historical survey. New York: Simon & Schuster, 1974.

LE CORBUSIER. Por uma arquitetura. Perspectiva. 7. ed. 2014.

LIRA, F. Patrimônio cultural e autenticidade: montagem de um sistema de indicadores para o monitoramento. 2009. Tese (doutorado). Universidade Federal de Pernambuco. 2009.

MAGALHÃES, M. Uma Aplicação no Planejamento e Gestão da Política Nacional de Transportes. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Brasília, 2004.

MARQUES, C. FREY, H. As mudanças habitacionais em regiões metropolitanas brasileiras. Revista Brasileira de Gestão Urbana, mai/ago 2015.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Habitação. Plano Nacional de Habitação. 1ª impressão. Maio de 2010.

NAHAS, M. Qualidade de vida urbana: abordagens, indicadores e experiências internacionais. C/Arte. 1 ed. 2015.

- OLIVEIRA, A. Habitabilidade e subjetividade: uma perspectiva de intervenção em assentamentos urbanos irregulares no Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2013.
- OLIVEIRA, E.; GIVISIEZ, E.; RIOS-NETO, E. Demanda futura por moradias no Brasil 2003-2023: uma abordagem demográfica. Brasília, Ministério das Cidades, 2009.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU-Habitat). Preliminary paper. Indicator 11.1.1: Proportion of urban population living in slums, informal settlements or inadequate housing. February 2018.
- PASTERNAK, S. Habitação e saúde. Estudos avançados 30 (86), 2016.
- PATINO, E. SIEGEL, J. Indoor Environmental Quality in Social Housing: A literature review. University of Toronto, Canada. In: Building and Environment Volume 131, March 2018, Pages 231-241.
- PETEAN, G. SAUER, L. Indicadores sociais habitacionais: uma reflexão teórica sobre o cálculo do déficit habitacional. Colloquium Socialis, Presidente Prudente, v. 02, n. 4, p. 58-66. Jan/mar 2019.
- ROJAS, E.; MEDELLIN, N. Housing Policy Matters for the Poor: Housing Conditions in Latin America and the Caribbean, 1995-2006. Inter-American Development Bank (IDB) working paper series, 289. December, 2011.
- ROYER, L. Déficit habitacional em São Paulo. In: Correio da cidadania. Disponível em: <<http://www.correiocidadania.com.br/antigo/ed325/politica3.htm>>. Acesso em: 13 set 2019.
- SANTAGADA, S. Indicadores sociais: contexto social e breve histórico. Indicadores Econômicos FEE, Porto Alegre, v. 20, n.4, p. 245-255, 1993.
- SANTANA, R. B.; ZANONI, V.A.G. Carências Habitacionais em moradias autoconstruídas: estudo de caso Caruaru - PE. In: III SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS – URBFAVELAS, 2018. Salvador - BA – Brasil. p.1-15.
- SANTANA, R. B.; ZANONI, V.A.G. Carências Habitacionais em moradias autoconstruídas: estudo de caso Caruaru. In: III ENCUENTRO LATINOAMERICANO Y EUROPEO DE EDIFICACIONES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES -EURO ELECS, 2019. Anais ... Santa Fe – Paraná, Argentina.
- SANTOS, A. R. Metodologia científica: a construção do conhecimento. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
- SEGNESTAM, L. Indicators of Environmental and Sustainable Development: Theories and Practical Experiences. World Bank, Washington DC. 2002.
- SIGNIFICADOS. Conceito de Censo. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/censo/>>. Acesso em: out 2019.
- STAKE, R. Case Studies. In: Denzin, N., Lincoln, T. Handbook of qualitative research. Londres, Sage. 2005.
- VAN BELLEN, H. Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. 2002. Tese doutorado em engenharia de produção. Universidade Federal de Santa Catarina. 2002.
- VIANA, R. et al. Carências habitacionais no Brasil e na América Latina: o papel do ônus excessivo com aluguel urbano. Caderno de Geografia, v. 29, n. 56, 2019.
- VILLATORO, P. Indicadores no monetarios de carencias en las encuestas de los países de América Latina Disponibilidad, comparabilidad y pertinência. Impreso Nações Unidas. Dezembro de 2017.
- VILLATORO, P. Indicadores no monetários de privación em América Latina: Disponibilidad, comparabilidade y pertinência. In: SEMINÁRIO REGIONAL INDICADORES NO MONETARIOS DE POBREZA: AVANCES Y DESAFÍOS PARA SU MEDICIÓN. Santiago de Chile, 15 e 16 de maio de 2017. Disponível em: <<https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/2017-05-pablo-villatoro.pdf>> Acesso em: 14 out 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Internacional workshop on housing. Health and Climate Change. Genebra, 2010.

YIN, R. Estudo de caso: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

YIN, R. K. Case Study Research. Londres: Bookman, 2005.

YONG, Z. La carência de vivienda y el problema de financiamiento de hogares en América Latina. In: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Urbanización y políticas de vivienda em China y América Latina y el Caribe: Perspectivas y estudios de caso. Diciembre de 2014.

ZANONI, V.A.G. Influência dos agentes climáticos de degradação no comportamento higrotérmico de fachadas em Brasília. 2015. 313 f. Tese de doutorado em Arquitetura e Urbanismo. PPG FAU-UnB. Universidade de Brasília, Brasília.

ZANONI, V.A.G.; SANCHEZ, J.M.M.; BAUER, E. Métodos para quantificação de chuva dirigida incidente nas fachadas das edificações. PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção, Campinas, SP, v. 9, n. 2, p. 122-132, jun. 2018. Disponível em:

<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8650260>>. Acesso em: 19 maio 2018.

ZANONI, V., BUSON, M. Qualidade construtiva. In: BLUMENSCHHEIN, R. PEIXOTO, E. GUINANCIO, C. Avaliação da qualidade da habitação de interesse social: projetos urbanístico e arquitetônico e qualidade construtiva. Brasília: UnB, FAU, 2015.

## APÊNDICE 1 – Conceitos e metodologias das publicações

Neste apêndice serão apresentados todos os conceitos e mudanças metodológicas das 13 publicações estudadas no Capítulo 3.

### Publicação n° 1: Déficit Habitacional no Brasil (1991)

O primeiro estudo da Fundação João Pinheiro, publicado em 1995, retratou a situação habitacional no Brasil em 1991 sendo o resultado de uma parceria mediante convênio celebrado com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), a FJP e a Secretaria de Política Urbana do Ministério do Planejamento e Orçamento, que apenas em 2003 se tornou Ministério das Cidades. Utilizou como base de dados o Censo 1991 e como complemento algumas informações da PNAD.

O estudo inicial da série já trazia o conceito de déficit habitacional e inadequação de domicílios que foi mantido, mesmo com ajustes, durante toda a trajetória histórica, inclusive a subdivisão dos indicadores em subcomponentes. Apesar de os componentes sofrerem alterações substanciais ao longo das edições.

**Déficit habitacional (pub. 1):** noção mais imediata e intuitiva de necessidade de construção de novas moradias para a resolução de problemas sociais detectados em um certo momento e específicos de habitação (FJP, 1995, p 6).

**Inadequação de moradias (pub. 1):** reflete problemas na qualidade de vida dos moradores, problemas estes não relacionados, como no primeiro caso, ao dimensionamento do estoque de habitações e suas variações, e sim a especificidades internas de um estoque dado (FJP, 1995, p 6).

Quadro 27 - Metodologia publicação n° 1

Indicador	Componente	Subcomponente
Déficit Habitacional	Precários	Rústicos
		Improvisados
	Coabitação familiar	Conviventes
		Alugados e cedidos
Inadequação de moradias	Infraestrutura	Carente
		Inadequada
	-	Adensamento excessivo
		Alugados urbanos com ônus maiores que 30%

Fonte: Elaborado pela Autora (2020) a partir das informações da Fundação João Pinheiro (1995).

## **Publicação n° 2: Déficit Habitacional no Brasil 2000 – 1ª edição**

O segundo estudo aprimorou a metodologia e trouxe a estimativa dos anos 2000, baseado também nos dados da PNAD.

**Déficit habitacional (pub.2):** noção mais imediata e intuitiva de necessidade de construção de novas moradias para a resolução de problemas sociais detectados em um certo momento. (FJP, 2001, p 8)

**Inadequação de moradias (pub. 2):** reflete problemas na qualidade de vida dos moradores, problemas estes não relacionados, como no primeiro caso, ao dimensionamento do estoque de habitações e suas variações, e sim a especificidades internas de um estoque dado. (FJP, 2001, p 8)

**Déficit habitacional (pub. 2) estendido<sup>15</sup>:** ligado diretamente às deficiências do estoque de moradias. Os domicílios sem condições de habitabilidade, devido à precariedade das construções, ou em virtude de terem sofrido desgaste da estrutura física, devem ser repostos. Há ainda a necessidade de incremento do estoque devido principalmente à coabitação familiar. Assim, ele pode ser entendido como déficit por incremento de estoque ou como déficit por reposição de estoque. (FJP,2001, p 9)

**Habitações inadequadas (pub. 2) estendido:** não proporcionam a seus moradores condições desejáveis de habitabilidade, não implicando, contudo, necessidade de construção de novas moradias. (FJP,2001, p 16)

---

15 Pup. estendido: refere-se as definições mais detalhadas do conceito.



Quadro 28- Metodologia publicação nº 2

<b>Indicador</b>	<b>Componente</b>	<b>Subcomponente</b>
Déficit Habitacional	Reposição	Rústicos
		Depreciação
	Incremento do estoque	Coabitação
		Improvisados
		Alugados urbanos com ônus maiores que 30%
<b>Indicador</b>	<b>Componente</b>	<b>Subcomponente</b>
Inadequação de moradias	Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica
		Abastecimento de água
		Esgotamento sanitário
		Coleta de lixo
	-	Adensamento excessivo
		Inadequação fundiária
		Inadequado em função de depreciação
		Inexistência de unidade domiciliar interna

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2001).

Quadro 29 - Mudanças metodológicas entre 1991 e 2000

<b>Déficit Habitacional</b>	
<b>1991</b>	<b>2000</b>
Renda média domiciliar	Renda Média Familiar
Reposição do estoque - Domicílios rústicos	Reposição do estoque - Domicílios rústicos - Depreciação
Incremento do estoque - Domicílios improvisados - Coabitação familiar - Famílias conviventes secundárias - Cômodos alugados e cedidos	Incremento do estoque - Domicílios improvisados - Coabitação familiar - Famílias conviventes secundárias - Cômodos alugados e cedidos (coabitação disfarçada) - Ônus excessivo com aluguel
<b>Inadequação dos domicílios</b>	
<b>1991</b>	<b>2000</b>
Renda média domiciliar	Renda média familiar
Densidade excessiva de moradores por dormitório	Densidade excessiva de moradores por dormitório
Ônus excessivo com aluguel	
Inadequação de infraestrutura - Carência de infraestrutura - Infraestrutura inadequada - Qualidade da infraestrutura física	Carência de serviços de infraestrutura (energia elétrica, abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo)
Continuação	
	Inadequação fundiária urbana
	Inadequados em função da depreciação
	Inexistência de unidade sanitária domiciliar interna

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2001).

### **Publicação n° 3: Déficit Habitacional 2000 2ª edição**

A terceira publicação refere-se também ao ano 2000, porém apresenta os dados do levantamento censitário (Censo, 2000). A base de dados do Censo possibilita a apuração dos dados a nível municipal, não sendo possível no caso dos levantamentos da PNAD que apuram apenas os dados estaduais e nacional.

**Déficit habitacional (n° 3):** a necessidade de construção de novas moradias, tanto em função da reposição como do incremento do estoque. (FJP,2004, p 3)

**Inadequação de moradias (n° 3):** reflete problemas na qualidade de vida dos moradores relacionados às especificidades internas do estoque e não ao dimensionamento do estoque de moradias. (FJP,2004, p 3)

**Déficit habitacional (nº 3) + completo:** ligado diretamente às deficiências do estoque de moradias. Engloba tanto aquelas moradias sem condições de serem habitadas devido à precariedade das construções ou em virtude de terem sofrido desgaste da estrutura física e que devem ser repostas, quanto à necessidade de incremento de estoque, decorrentes da coabitação familiar ou da moradia em locais destinados a fins não residenciais. (FJP,2004, p 7)

**Habitações inadequadas (nº 3) + completo:** não proporcionam a seus moradores condições desejáveis de habitabilidade, não implicando, contudo, necessidade de construção de novas moradias. (FJP,2004, p 8)

Quadro 30 - Metodologia publicação nº 3

Indicador	Componente	Subcomponente
Déficit Habitacional	Reposição	Rústicos**
		Depreciação
	Incremento do estoque	Coabitação *
		Improvisados
		<del>Alugados urbanos com ônus maiores que 30%</del>
Inadequação de moradias	Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica
		Abastecimento de água
		Esgotamento sanitário
		Coleta de lixo
	-	Adensamento excessivo
		Inadequação fundiária
		<del>Inadequado em função de depreciação</del>
		Inexistência de unidade domiciliar interna**

\* Incluíram no cálculo da coabitação os cômodos próprios e não somente os alugados e cedidos.

\*\* metodologia ajustada porque no censo não existia a variável. Tachado os componentes que foram retirados nessa edição.

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2004).

#### **Publicação nº 4: Déficit Habitacional 2005**

A publicação nº 4 apresentou a pesquisa referente ao ano de 2005. Abaixo observam-se os conceitos. Percebe-se uma preservação dos conceitos da publicação anterior.

**Déficit habitacional (nº 4):** a necessidade de construção de novas moradias, tanto em função da reposição como do incremento do estoque. (FJP, 2006, p 10)

**Inadequação de moradias (nº 4):** reflete problemas na qualidade de vida dos moradores relacionados às especificidades internas do estoque e não ao dimensionamento do estoque de moradias. (FJP, 2006, p 10)

**Déficit habitacional (nº 4) + completo:** ligado diretamente às deficiências do estoque de moradias. Engloba tanto aquelas moradias sem condições de serem habitadas devido à precariedade das construções ou em virtude de terem sofrido desgaste da estrutura física e que devem ser repostas, quanto à necessidade de

incremento de estoque, decorrentes da coabitação familiar ou da moradia em locais destinados a fins não residenciais. (FJP, 2006, p 13)

**Habitações inadequadas (nº 4) + completo:** não proporcionam a seus moradores condições desejáveis de habitabilidade, não implicando, contudo, necessidade de construção de novas moradias. (FJP, 2006, p 14)

Quadro 31- Metodologia publicação nº 4

Indicador	Componente	Subcomponente
Déficit Habitacional	Reposição	Precários
	Incremento do estoque	Coabitação familiar
		Ônus excessivo com o aluguel
Inadequação de moradias	Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica
		Abastecimento de água
		Esgotamento sanitário
		Coleta de lixo
	-	Adensamento excessivo
		Inadequação fundiária
		Inexistência de unidade domiciliar interna

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2006).

### Publicação nº 5: Déficit Habitacional 2006

A publicação nº 5 apresentou a pesquisa referente ao ano de 2006. Abaixo observam-se os conceitos. Percebe-se uma preservação da essência do texto, porém com uma mudança nas conjunções e conectivos.

**Déficit habitacional (nº 5):** ligado diretamente às deficiências do estoque de moradias. Engloba aquelas sem condições de habitabilidade devido à precariedade das construções ou em virtude de terem sofrido desgaste da estrutura física. Essas devem ser repostas. Inclui ainda a necessidade de incremento de estoque, devido à coabitação familiar ou à moradia em imóveis construídos com fins não residenciais. (FJP, 2008, p 15)

**Habitações inadequadas (nº 5):** não proporcionam condições desejáveis de habitabilidade, o que não implica, contudo, em necessidade de construção de novas moradias. (FJP, 2008, p 17)

Quadro 32- Metodologia publicação nº 5

Indicador	Componente	Subcomponente
Déficit Habitacional	Reposição	Rústicos
	Incremento do estoque	Coabitação familiar
		Improvisados
		Ônus excessivo com o aluguel
		Adensamento excessivo em domicílios alugados
Inadequação de moradias	Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica
		Abastecimento de água
		Esgotamento sanitário
		Coleta de lixo
	-	Adensamento excessivo domicílios próprios
		Inadequação fundiária
		Inexistência de unidade domiciliar interna
		Cobertura inadequada

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2008).

### Publicação nº 6: Déficit Habitacional 2007

A Pub. nº 6 refere-se à pesquisa do ano 2007. Apresentou como conceito de déficit e inadequação:

**Déficit habitacional (nº 6):** noção mais imediata e intuitiva de necessidade de construção de novas moradias para a resolução de problemas sociais detectados em um certo momento e específicos de habitação. (FJP, 2009, p 15)

**Inadequação de moradias (nº 6):** reflete problemas na qualidade de vida dos moradores, problemas estes não relacionados, como no primeiro caso, ao dimensionamento do estoque de habitações e suas variações, e sim a especificidades internas de um estoque dado. (FJP, 2009, p 15)

A metodologia manteve-se a mesma do ano de 2006.

Quadro 33 - Metodologia publicação nº 6

Indicador	Componente	Subcomponente
Déficit Habitacional	Reposição	Rústicos
	Incremento do estoque	Coabitação familiar
		Improvisados
		Ônus excessivo com o aluguel
		Adensamento excessivo em domicílios alugados
Inadequação de moradias	Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica
		Abastecimento de água
		Esgotamento sanitário
		Coleta de lixo
	-	Adensamento excessivo domicílios próprios
		Inadequação fundiária
		Inexistência de unidade domiciliar interna
		Cobertura inadequada

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2009).

### **Publicação nº 7: Déficit Habitacional 2008**

A sétima publicação refere-se aos dados de 2008, porém foram reponderados. Foram atualizados os dados dos anos de 2005 a 2008, por conta da reponderação da amostra da Pnad, considerando os resultados da Contagem Populacional de 2007. Em função da reponderação, entre outros fatores, alguns resultados anteriormente publicados sofreram alteração.

Como **déficit habitacional** entende-se a noção mais imediata e intuitiva de necessidade de construção de novas moradias para a solução de problemas sociais e específicos de habitação detectados em certo momento (FJP, 2011, p 15)

**Inadequação de moradias** reflete problemas na qualidade de vida dos moradores: não estão relacionados ao dimensionamento do estoque de habitações e sim às suas especificidades internas. Seu dimensionamento visa ao delineamento de políticas complementares à construção de moradias, voltadas para a melhoria dos domicílios (FJP, 2011, p 15).

Acerca da metodologia manteve-se a mesma dos anos anteriores.

Quadro 34- Metodologia publicação nº 7

Indicador	Componente	Subcomponente
Déficit Habitacional	Habitações precárias	Rústicos
		Improvizados
	Coabitação familiar	Cômodos alugados, cedidos e próprios
		Famílias conviventes secundárias com intenção de constituir domicílio exclusivo
	-	Ônus excessivo com o aluguel
		Adensamento excessivo em domicílios alugados
Inadequação de moradias	Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica
		Abastecimento de água
		Esgotamento sanitário
		Coleta de lixo
	-	Adensamento excessivo domicílios próprios
		Inadequação fundiária urbana
		Inexistência de unidade domiciliar interna
		Cobertura inadequada

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2011).

### Publicação nº 8: Déficit Habitacional 2009

A Publicação nº 8 refere-se aos dados do déficit e inadequação de 2009. Manteve a mesma metodologia e conceitos dos anos anteriores. Nesta publicação foi apresentada uma série histórica dos anos de 2005 a 2009.

Como **déficit habitacional** entende-se a noção mais imediata e intuitiva de necessidade de construção de novas moradias para a solução de problemas sociais e específicos de habitação detectados em certo momento (FJP, 2012, p10).

**Inadequação de moradias** reflete problemas na qualidade de vida dos moradores: não estão relacionados ao dimensionamento do estoque de habitações e sim às suas especificidades internas. Seu dimensionamento visa ao delineamento de políticas complementares à construção de moradias, voltadas para a melhoria dos domicílios (FJP, 2012, p10).

Quadro 35 - Metodologia publicação nº 8

Indicador	Componente	Subcomponente
Déficit Habitacional	Habitações precárias	Rústicos
		Improvvisados
	Coabitação familiar	Cômodos alugados, cedidos e próprios
		Famílias conviventes secundárias com intenção de constituir domicílio exclusivo
	-	Ônus excessivo com o aluguel
		Adensamento excessivo em domicílios alugados
Inadequação de moradias	Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica
		Abastecimento de água
		Esgotamento sanitário
		Coleta de lixo
	-	Adensamento excessivo domicílios próprios
		Inadequação fundiária urbana
		Inexistência de unidade domiciliar interna
		Cobertura inadequada

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2012).

### Publicação nº 9: Déficit Habitacional Municipal 2010

A Publicação nº 9 diz respeito aos dados de 2010, baseado no Censo demográfico do ano de 2010, que ocorre de 10 em 10 anos. Houve uma mudança estrutural no conceito se comparado às demais edições.

O conceito de **déficit habitacional** utilizado está ligado diretamente às deficiências do estoque de moradias. Engloba aquelas sem condições de serem habitadas em razão da precariedade das construções e que, por isso, devem ser repostas. Inclui ainda a necessidade de incremento do estoque, em função da coabitação familiar forçada (famílias que pretendem constituir um domicílio unifamiliar), dos moradores de baixa renda com dificuldades de pagar aluguel e dos que vivem em casas e apartamentos alugados com grande densidade. Inclui-se ainda nessa rubrica a moradia em imóveis e locais com fins não residenciais. O déficit habitacional pode ser entendido, portanto, como déficit por reposição de estoque e déficit por incremento de estoque (FJP, 2013, p 13).

As **habitações inadequadas** não proporcionam condições desejáveis de habitação, o que não implica, contudo, necessidade de construção de novas unidades. Pelo conceito adotado, são passíveis de serem identificadas somente as moradias inadequadas localizadas em áreas urbanas. Não são contempladas as áreas rurais,



pois apresentam formas diferenciadas de adequação não captadas pelos dados utilizados (FJP, 2013, p 20).

Nesta publicação, pela primeira vez a FJP divulga quais variáveis do IBGE são utilizadas para aferir os subcomponentes.

Quadro 36- Metodologia publicação nº 9

Indicador	Componente	Subcomponente	Variável Censo
Déficit Habitacional	Habitações precárias	Rústicos	V0202
		Improvisados	V4001
	Coabitação familiar	Cômodos alugados, cedidos e próprios	V4002 e v0201
		Famílias conviventes secundárias com intenção de constituir domicílio exclusivo	V5020, v5130 e v0502
	-	Ônus excessivo com o aluguel	V1006, v0201, v2011 e v6529
		Adensamento excessivo em domicílios alugados	V0201 e v6204
Inadequação de moradias	Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica	V0211
		Abastecimento de água	V0208
		Esgotamento sanitário	V0207
		Coleta de lixo	V0210
	-	Adensamento excessivo domicílios próprios	V0201 e v6204
		Inadequação fundiária urbana	----
		Inexistência de unidade domiciliar interna	V0205
		Cobertura inadequada	----

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2013).

A publicação nº 9 não apresentou dados sobre a inadequação fundiária urbana e cobertura inadequada devido à ausência dessas variáveis no Censo 2010.

### **Publicação nº 10: Déficit Habitacional 2011-2012**

A Publicação nº 10 apresenta os dados da pesquisa referente aos anos de 2011 e 2012. Retorna-se ao conceito das publicações nº 6, 7 e 8, com um conceito mais sintético e objetivo.

Como **déficit habitacional** entende-se a noção mais imediata e intuitiva de necessidade de construção de novas moradias para a solução de problemas sociais e específicos de habitação detectados em certo momento (FJP, 2015, p 16).

**Inadequação de moradias** reflete problemas na qualidade de vida dos moradores: não estão relacionados ao dimensionamento do estoque de habitações e sim às suas

especificidades internas. Seu dimensionamento visa ao delineamento de políticas complementares à construção de moradias, voltadas para a melhoria dos domicílios (FJP, 2015, p 16).

A metodologia e estrutura dos componentes e subcomponentes é a mesma, porém retorna à utilização dos dados da PNAD.

Quadro 37 - Metodologia publicação nº 10

Indicador	Componente	Subcomponente	Variável PNAD
Déficit Habitacional	Habitações precárias	Rústicos	V0203
		Improvisados	V0201
	Coabitação familiar	Cômodos alugados, cedidos e próprios	V0202 e v0207
		Famílias conviventes	V0403, v0402 e v0410
	-	Ônus excessivo com o aluguel	V4128, v0207, v0208, v4722, v0403 e v0410
		Adensamento excessivo em domicílios alugados	V0202, v0207, v0206 e v0105
Inadequação de moradias	Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica	V0219
		Abastecimento de água	V02012
		Esgotamento sanitário	V0217
		Coleta de lixo	V0218
	-	Adensamento excessivo domicílios próprios	V0202, v0207, v0206 e v0105
		Inadequação fundiária urbana	V0207 e v0210
		Inexistência de unidade domiciliar interna	V0216
		Cobertura inadequada	V0204

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2015).

### Publicação nº 11: Déficit Habitacional 2013-2014

A publicação nº 8 refere-se aos dados dos anos de 2013 e 2014. Nesta edição, o conceito e a metodologia não mudaram em relação à de 2011-2012.

Como **déficit habitacional** entende-se a noção mais imediata e intuitiva de necessidade de construção de novas moradias para a solução de problemas sociais e específicos de habitação, detectados em certo momento (FJP, 2016, p 17).

A **inadequação de moradias** reflete problemas na qualidade de vida dos moradores: não estão relacionados ao dimensionamento do estoque de habitações e sim às suas especificidades internas. Seu dimensionamento visa ao delineamento de políticas complementares à construção de moradias, voltadas para a melhoria dos domicílios (FJP, 2016, p 17).

Quadro 38 - Metodologia publicação nº 11

Indicador	Componente	Subcomponente	Variável PNAD
Déficit Habitacional	Habitações precárias	Rústicos	V0203
		Improvvisados	V0201
	Coabitação familiar	Cômodos alugados, cedidos e próprios	V0202 e v0207
		Famílias conviventes	V0403, v0402 e v0410
	-	Ônus excessivo com o aluguel	V4128, v0207, v0208, v4722, v0403 e v0410
		Adensamento excessivo em domicílios alugados	V0202, v0207, v0206 e v0105
Inadequação de moradias	Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica	V0219
		Abastecimento de água	V02012
		Esgotamento sanitário	V0217
		Coleta de lixo	V0218
	-	Adensamento excessivo domicílios próprios	V0202, v0207, v0206 e v0105
		Inadequação fundiária urbana	V0207 e v0210
		Inexistência de unidade domiciliar interna	V0216
		Cobertura inadequada	V0204

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2016).

### Publicação nº 12: Déficit Habitacional 2015

Trata-se da última publicação da Fundação João Pinheiro até o momento, publicada em 2018, referente aos dados de 2015.

Como **déficit** entende-se a noção mais imediata e intuitiva da necessidade de construção de novas moradias para a solução de problemas sociais e específicos de habitação, detectados em certo momento. (FJP, 2018, p 18-19)

A **inadequação de moradias** reflete problemas na qualidade de vida dos moradores: não estão relacionados ao dimensionamento do estoque de habitações e sim às suas especificidades internas. Seu dimensionamento visa ao delineamento de políticas complementares à construção de moradias, voltadas para a melhoria dos domicílios. (FJP, 2018, p 19)

Sobre a metodologia, manteve-se a mesma dos anos anteriores.

Quadro 39 - Metodologia publicação nº 12

Indicador	Componente	Subcomponente	Variável PNAD
Déficit Habitacional	Habitações precárias	Rústicos	V0203
		Improvistos	V0201
	Coabitação familiar	Cômodos alugados, cedidos e próprios	V0202 e v0207
		Famílias conviventes	V0403 e v0402
	-	Ônus excessivo com o aluguel	V4105, v0207, v0208 e v4721
		Adensamento excessivo em domicílios alugados	V0202, v0207, v0206 e v0105
Inadequação de moradias	Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica	V0219
		Abastecimento de água	V02012
		Esgotamento sanitário	V0217
		Coleta de lixo	V0218
	-	Adensamento excessivo domicílios próprios	V0202, v0207, v0206 e v0105
		Inadequação fundiária urbana	V0207 e v0210
		Inexistência de unidade domiciliar interna	V0216
		Cobertura inadequada	V0204

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação João Pinheiro (2018).

### Publicação nº 13: Déficit Habitacional 2017

Trata-se da primeira e única publicação da Fundação Getúlio Vargas. De acordo com a FGV o conceito de “déficit habitacional refere-se a um estoque de habitações inexistentes ou inadequadas e deve ser calculado em cada momento do tempo de forma pontual (FGV, 2018, p 7).

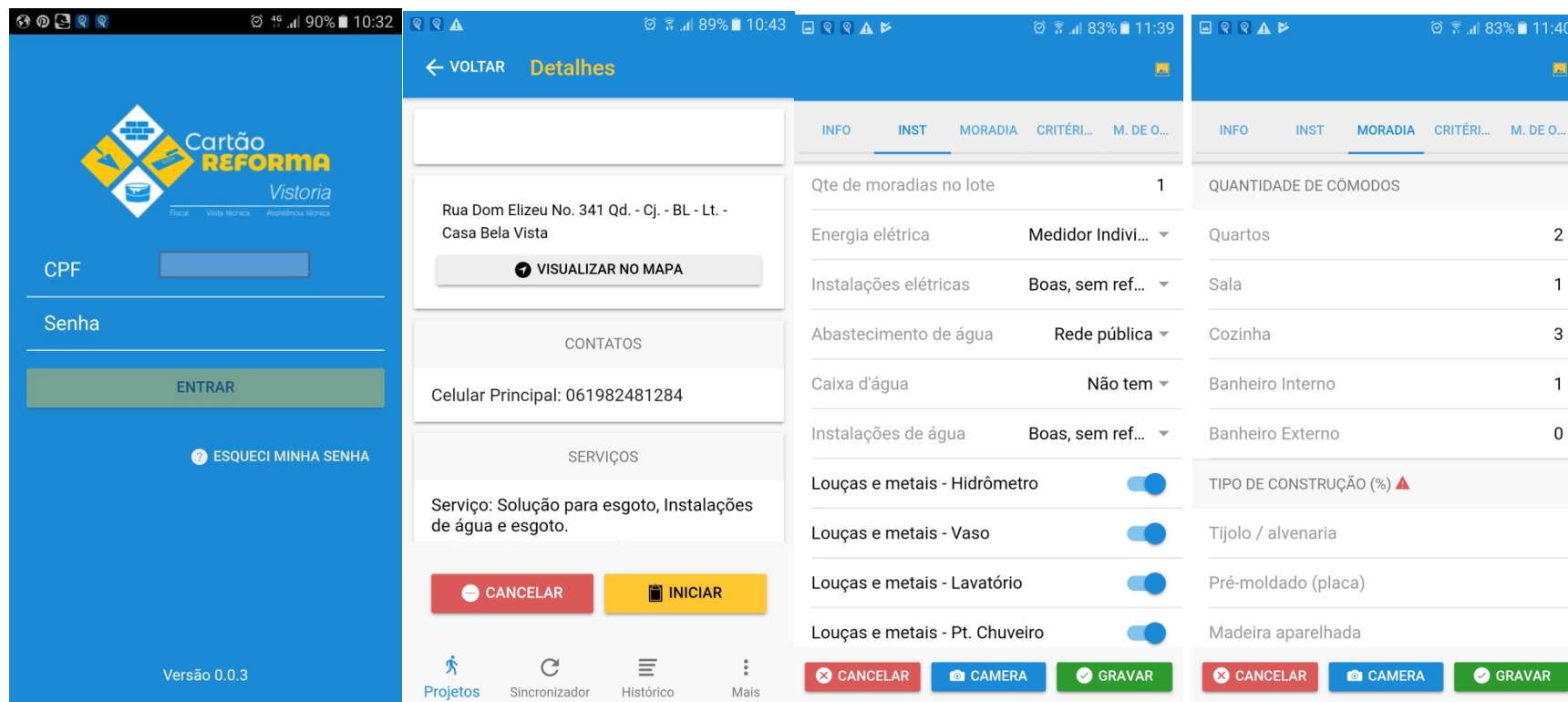
Quadro 40 - Metodologia publicação nº 13 Fundação Getúlio Vargas

Indicador	Componente	Subcomponente
Déficit Habitacional	Habitações precárias	Rústicos
		Improvistos
	Coabitação familiar	Cômodos alugados, cedidos e próprios
		Famílias conviventes
	-	Ônus excessivo com o aluguel
		Adensamento excessivo em domicílios alugados

Fonte: Elaborado pela Autora a partir das informações da Fundação Getúlio Vargas (2018).

## APÊNDICE 2 – Formulário vistorias

Neste apêndice será apresentado o questionário aplicado durante as vistorias realizadas no estudo de caso (Capítulo 5) e algumas imagens do funcionamento do aplicativo de vistoria.



## Questionário do Aplicativo da Visita Técnica

<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Rua:</b> (combo)</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Terra batida</li><li><input type="checkbox"/> Bloco/pedra</li><li><input type="checkbox"/> Asfalto sem drenagem</li><li><input type="checkbox"/> Asfalto com drenagem</li></ul> <p><b>Acesso a moradia:</b> (combo)</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Caminhão</li><li><input type="checkbox"/> Até carro</li><li><input type="checkbox"/> Até moto</li><li><input type="checkbox"/> Só pedestre</li></ul> <p><b>Uso:</b> (combo)</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Residencial</li><li><input type="checkbox"/> Comercial</li><li><input type="checkbox"/> Misto</li></ul> <p><b>Tipo de moradia:</b> (combo)</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Casa</li><li><input type="checkbox"/> Casa geminada</li><li><input type="checkbox"/> Sobrado</li><li><input type="checkbox"/> Apartamento</li></ul> <p><b>Imóvel localizado:</b> (combo)</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Térreo</li><li><input type="checkbox"/> Pavimento Superior</li></ul>	<p><b>Instalações:</b></p> <p><b>Qte de moradias no lote:</b></p> <p><b>Energia elétrica:</b> (combo)</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Medidor Individual</li><li><input type="checkbox"/> Medidor comunitário</li><li><input type="checkbox"/> Ligação clandestina</li><li><input type="checkbox"/> Cedida (Vizinho)</li><li><input type="checkbox"/> Não tem na rua</li><li><input type="checkbox"/> Não tem na moradia</li><li><input type="checkbox"/> Outra</li></ul> <p>Instalações elétricas (combo)</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Boas, sem reformas</li><li><input type="checkbox"/> Razoável, reforma pequena</li><li><input type="checkbox"/> Ruim, reforma grande</li><li><input type="checkbox"/> Não tem</li></ul> <p><b>Abastecimento de água:</b> (combo)</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Rede pública</li><li><input type="checkbox"/> Cisterna/cacimba</li><li><input type="checkbox"/> Carro pipa</li><li><input type="checkbox"/> Córrego/rio</li><li><input type="checkbox"/> Poço artesiano</li><li><input type="checkbox"/> Cedida</li><li><input type="checkbox"/> Outra</li></ul> <p>Caixa d'água: (combo)</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Não tem</li><li><input type="checkbox"/> Até 500 L</li><li><input type="checkbox"/> Mais de 500 L</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Coletiva</li></ul> <p>Instalações água: (combo)</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Boas, sem reformas</li><li><input type="checkbox"/> Razoável, reforma pequena</li><li><input type="checkbox"/> Ruim, reforma grande</li><li><input type="checkbox"/> Não tem</li></ul> <p>Louças e metais (S/N):</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Vaso: (S/N)</li></ul>	<p><b>Dados da moradia:</b></p> <p><b>Quantidade de cômodos:</b></p> <p>Quartos Sala Cozinha Banheiro Interno: Banheiro Externo:</p> <p><b>Tipo de construção (%):</b></p> <p>Tijolo / alvenaria: Pré moldado (placa): Madeira aparelhada: Adobe: Pau-a-pique: Lona, compensado</p> <p><b>Piso existente (%):</b></p> <p>Cerâmica: Chão batido: Cimentado: Outros:</p> <p><b>Revestimento na moradia (%):</b></p> <p>Reboco Interno: Reboco Externo: Forro:</p> <p><b>Existente no banheiro principal (%):</b></p> <p>Azulejo/Cerâm.: Só no reboco: Parede no tijolo: Parede de placa, madeira, lona</p> <p><b>Telha existente (%)</b></p> <p>Cerâmica Metálica Fibrocimento Palha/Lona/Madeira Laje sem cobertura Outra</p> <p><b>Estrutura da moradia:</b></p>
<p><b>Critério Brasil/Mão de obra disponível</b></p> <p><b>Qte de eletrodomésticos existentes:</b></p> <p>Automóveis    Micro ondas    Computador Motocicletas    Freezer    Lava roupa Geladeira    DVD    Lava Louça</p> <p><b>Mão de obra para realizar os serviços:</b> (combo)</p> <p><b>Pedreiros:</b> Própria/Terceiros/Não tem (combo)</p> <p><b>Serventes:</b> Própria/Terceiros/Não tem (combo)</p>		

	<input type="checkbox"/> Lavatório: (S/N) <input type="checkbox"/> Pt. Chuveiro: (S/N) <input type="checkbox"/> Tanque: (S/N) <input type="checkbox"/> Torneiras: (S/N) <input type="checkbox"/> Registros: (S/N) <b>Esgoto:</b> (combo) <input type="checkbox"/> Latrina (casinha) <input type="checkbox"/> Fossa negra <input type="checkbox"/> Só fossa <input type="checkbox"/> Fossa e sumidouro <input type="checkbox"/> Lança na rua/vala/córrego <input type="checkbox"/> Rede pública <input type="checkbox"/> Não tem <input type="checkbox"/> Outro	(combo) Boa/estável Regular/estável Com risco Precária <b>Estrutura da cobertura:</b> (combo) Boa/estável Regular/estável Com risco Precária <b>Esquadrias:</b> (combo) Portas: Tem, boas/ Reparos/Necessita trocar/Não tem Janelas: Tem, boas/ Reparos/Necessita trocar/Não tem É possível construir: Solução para esgoto: Sim Não Mais um quarto Sim Não Mais um banheiro Sim Não
--	---	--

## APÊNDICE 3 – Formulários das entrevistas com os especialistas

### QUESTIONÁRIO INDICADORES HABITACIONAIS

Este questionário tem como objetivo buscar contribuições de pesquisadores e especialistas da área habitacional para subsidiar dissertação de mestrado sobre os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios.

Nome: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Descreva sua relação com os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios:

\_\_\_\_\_

#### DÉFICIT HABITACIONAL

1) O que você entende por habitação precária: \_\_\_\_\_

2) O que você entende por coabitação familiar: \_\_\_\_\_

3) O que você entende por ônus excessivo com o aluguel: \_\_\_\_\_

4) O que você entende por adensamento excessivo em domicílios alugados: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Na sua opinião:

5) O componente habitações precárias deve compor o indicador:

( ) déficit habitacional ( ) inadequação de domicílios ( ) outro

Justifique: \_\_\_\_\_

6) O componente ônus excessivo com o aluguel deve compor o indicador:

( ) déficit habitacional ( ) inadequação de domicílios ( ) outro

Justifique: \_\_\_\_\_

7) Para caracterizar adequadamente a necessidade de produção de novas moradias no país, quais componentes e subcomponentes devem compor o déficit habitacional:

Componente e subcomponentes			Fonte
Habitações precárias (rústico + improvisados)	( ) sim	( ) não	FJP/IBGE

Coabitação familiar (Cômodos alugados, cedidos e próprios + Famílias conviventes)	( ) sim	( ) não	FJP/IBGE
Ônus excessivo com o aluguel	( ) sim	( ) não	FJP/IBGE
Adensamento excessivo em domicílios alugados	( ) sim	( ) não	FJP/IBGE
Estado de conservação da edificação	( ) sim	( ) não	Governo do Chile
Materialidade da edificação (piso)	( ) sim	( ) não	CEPAL
Custo acessível (preço) da edificação	( ) sim	( ) não	ONU

8) Observe os gráficos das figuras 1 e 2. Em uma escala qualitativa quais fatores influenciaram/impactaram o comportamento e o resultado numérico do indicador déficit habitacional, sob o ponto de vista econômico, político, social, comportamental, cultural, técnico, urbanístico, legal, etc.:

Critério	Baixo impacto	Médio impacto	Alto impacto
Aspectos macroeconômicos	( )	( )	( )
Eficácia de Políticas Públicas	( )	( )	( )
Melhoria da renda das famílias	( )	( )	( )
Mercado imobiliário Brasileiro	( )	( )	( )
Acesso ao crédito	( )	( )	( )
Mudanças metodológicas nos componentes e subcomponentes	( )	( )	( )

9) Descreva outros possíveis fatores que influenciaram o comportamento e o resultado numérico do indicador:

\_\_\_\_\_

10) Sugestões e comentários:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## INADEQUAÇÃO DE DOMICÍLIOS

- 11) O que você entende por cobertura inadequada:  
\_\_\_\_\_
- 12) O que você entende por carência de infraestrutura:  
\_\_\_\_\_
- 13) O que você entender por adensamento excessivo em domicílios próprios: \_\_\_\_\_
- 14) O componente ausência de banheiro deve compor o indicador:  
( ) déficit habitacional ( ) inadequação de domicílios ( ) outro  
Justifique: \_\_\_\_\_
- 15) Para caracterizar adequadamente a inadequação de moradias no país, quais componentes e subcomponentes devem compor a inadequação de domicílios:

Componente e subcomponentes			Fonte
a) Carência de abastecimento de água	( ) sim	( ) não	FJP/IBGE
b) Carência de esgotamento sanitário	( ) sim	( ) não	FJP/IBGE
c) Carência de energia elétrica	( ) sim	( ) não	FJP/IBGE
d) Carência de coleta de lixo	( ) sim	( ) não	FJP/IBGE
e) Ausência de banheiro	( ) sim	( ) não	FJP/IBGE
f) Cobertura inadequada	( ) sim	( ) não	FJP/IBGE
g) Inadequação fundiária urbana	( ) sim	( ) não	FJP/IBGE
h) Adensamento excessivo em domicílios próprios	( ) sim	( ) não	FJP/IBGE
i) Estado de conservação da edificação	( ) sim	( ) não	Governo do Chile
j) Segurança nos direitos de propriedade	( ) sim	( ) não	ONU
k) Disponibilidade a preços acessíveis	( ) sim	( ) não	ONU
l) Habitabilidade	( ) sim	( ) não	ONU

- m) Acessibilidade a todos os grupos sociais ( ) sim ( ) não ONU
- n) Localização que possibilite o acesso ao emprego ( ) sim ( ) não ONU
- o) Adequação cultural ( ) sim ( ) não ONU
- p) Materialidade da edificação ( piso) ( ) sim ( ) não ONU

- 16) Observe os gráficos das figuras 3 e 4. Em uma escala qualitativa quais fatores influenciaram/impactaram o comportamento e o resultado numérico do indicador inadequação de domicílios, sob o ponto de vista econômico, político, social, comportamental, cultural, técnico, urbanístico, legal, etc.:

Critério	Baixo impacto	Médio impacto	Alto impacto
Aspectos macroeconômicos	( )	( )	( )
Eficácia de Políticas Públicas	( )	( )	( )
Melhoria da renda das famílias	( )	( )	( )
Políticas de infraestrutura	( )	( )	( )
Acesso ao crédito	( )	( )	( )
Mudanças metodológicas nos componentes e subcomponentes	( )	( )	( )
17) Descreva outros possíveis fatores que influenciaram o comportamento e o resultado numérico do indicador: _____ _____			
18) De acordo com o CEPAL (2017), apenas o Brasil não apresenta informações sobre a materialidade do piso. Você acha relevante que o indicador de inadequação de domicílios mensure a materialidade do piso: ( ) sim ( ) não			
19) A que fatores você atribui a queda da inadequação de domicílios no último levantamento: _____ _____			
20) Sugestões e comentários: _____ _____			

## DÉFICIT HABITACIONAL

Quadro 1 – Componentes e subcomponentes do déficit habitacional

Indicador	Componente	Subcomponente
Déficit habitacional	Habitações precárias	Rústicos
		Improvisados
	Coabitação familiar	Cômodos alugados, cedidos e próprios
		Famílias conviventes
	-	Ônus excessivo com o aluguel
-	Adensamento excessivo em domicílios alugados	

Figura 1 – Trajetória histórica do déficit habitacional

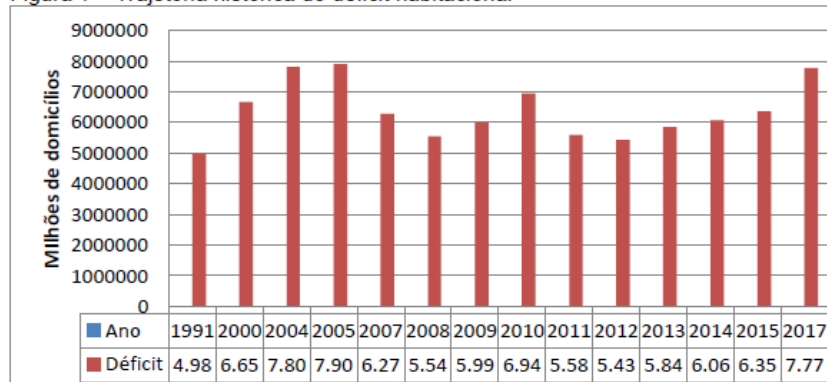
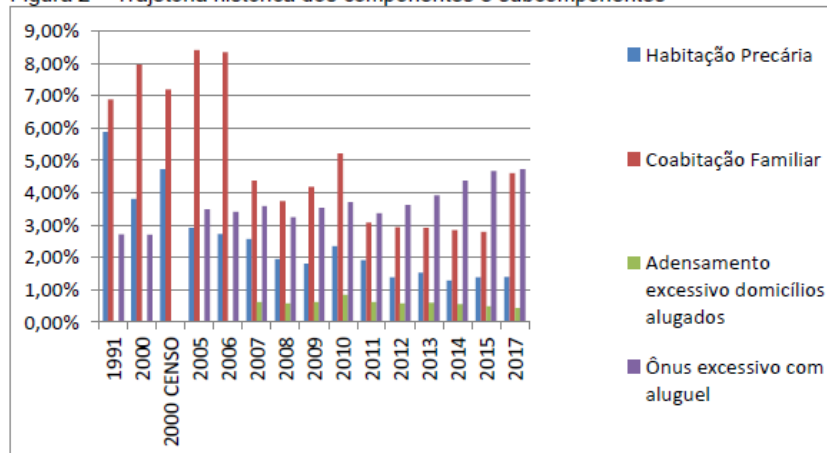


Figura 2 – Trajetória histórica dos componentes e subcomponentes



## INADEQUAÇÃO DE DOMICÍLIOS

Quadro 2 – Componentes e subcomponentes da inadequação de domicílios

Indicador	Componente	Subcomponente
Inadequação de moradias	Carência de serviços de infraestrutura	Energia elétrica
		Abastecimento de água
		Esgotamento sanitário
		Coleta seletiva
	-	Adensamento excessivo domicílios próprios
		Inadequação fundiária urbana
		Inexistência de unidade sanitária interna
-	Cobertura inadequada	

Figura 3 – Trajetória histórica da inadequação de domicílios

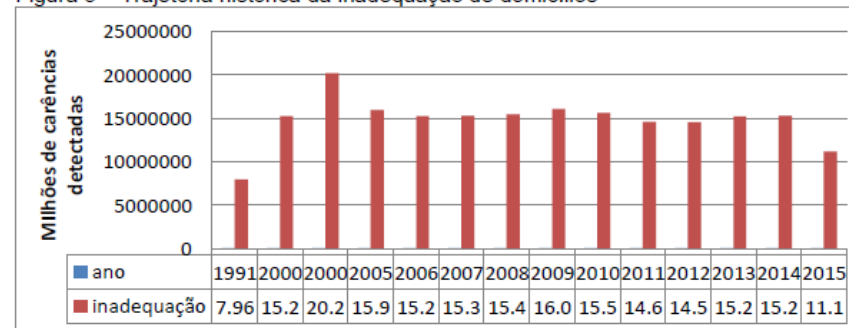
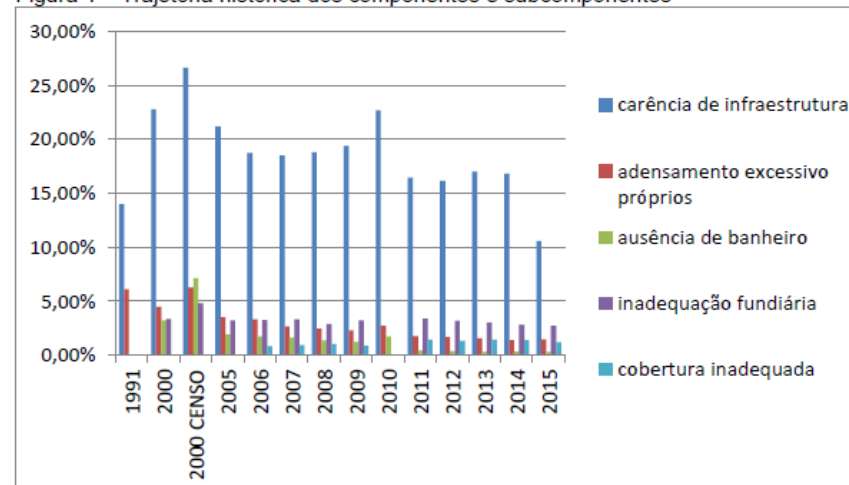


Figura 4 – Trajetória histórica dos componentes e subcomponentes



## Formulário Pesquisa Indicadores Habitacionais

Este questionário tem como objetivo buscar contribuições de pesquisadores e especialistas da área habitacional para subsidiar dissertação de mestrado sobre os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios.

\*Obrigatório

1. Nome \*

---

2. Instituição

---

3. Cargo

---

4. Descreva sua relação com os indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios:

---



---



---



---



---

## DÉFICIT HABITACIONAL

---

### Componentes e subcomponentes do Déficit

Indicador	Componente	Subcomponente
Déficit Habitacional	Habitações precárias	Rústicos
		Improvisados
	Coabitação familiar	Cômodos alugados, cedidos e próprios
		Famílias conviventes
	-	Ônus excessivo com o aluguel
		Adensamento excessivo em domicílios alugados

**5. 1) O que você entende por habitação precária:**

---

---

---

---

---

**6. 2) O que você entende por coabitação familiar:**

---

---

---

---

---

**7. 3) O que você entende por ônus excessivo com o aluguel:**

---

---

---

---

---

**8. 4) O que você entende por adensamento excessivo em domicílios alugados:**

---

---

---

---

---

**9. 5) O componente habitações precárias deve compor o indicador:**

*Marcar apenas uma oval.*

- Déficit Habitacional
- Inadequação de Domicílios
- Outro: \_\_\_\_\_

**10. 6) O componente ônus excessivo com o aluguel deve compor o indicador:**

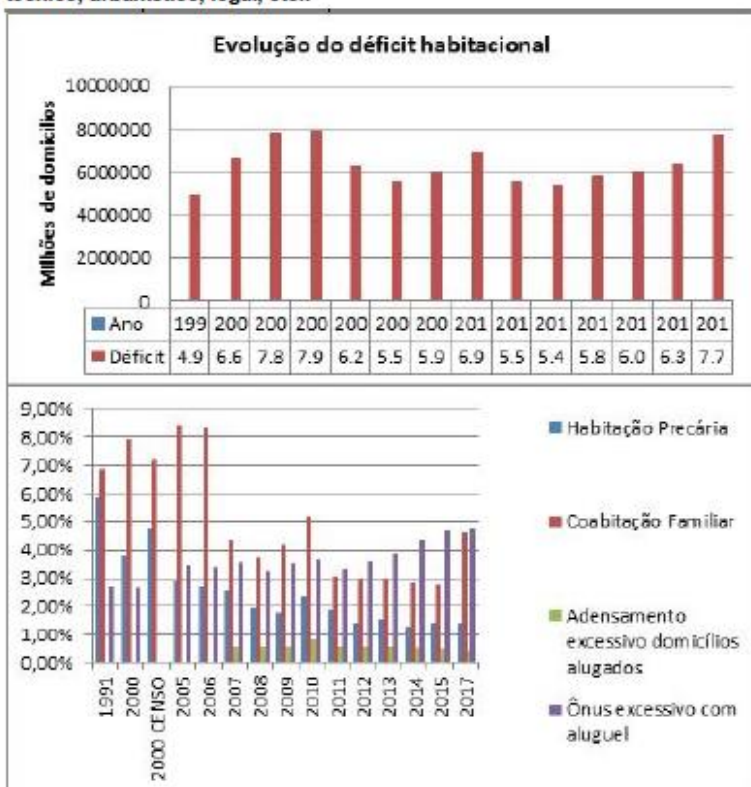
*Marcar apenas uma oval.*

- Déficit Habitacional
- Inadequação de Domicílios
- Outro: \_\_\_\_\_

**11. 7) Para caracterizar adequadamente a necessidade de produção de novas moradias no país, quais componentes e subcomponentes devem compor o déficit habitacional: \****Marcar apenas uma oval por linha.*

	Sim	Não
Habitações precárias (rústicas + improvisadas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coabitação familiar (cômodos alugados, cedidos e próprios + famílias conviventes)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ônus excessivo com o aluguel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adensamento excessivo em domicílios alugados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estado de conservação da edificação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materialidade da edificação (piso)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Custo acessível (preço) da edificação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. 8) Observe os gráficos das figuras 1 e 2. Em uma escala qualitativa quais fatores influenciaram/impactaram o comportamento e o resultado numérico do indicador déficit habitacional, sob o ponto de vista econômico, político, social, comportamental, cultural, técnico, urbanístico, legal, etc.:



Marque todas que se aplicam.

	Aspectos macroeconômicos	Eficácia de Políticas Públicas	Melhoria da renda das famílias	Políticas de infraestrutura	Acesso ao crédito	Mudanças metodológicas nos componentes e subcomponentes
Baixo impacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médio impacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alto impacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. 9) Descreva outros possíveis fatores que influenciaram o comportamento e o resultado numérico do indicador:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**14. 10) Sugestões e comentários:**


---



---



---



---



---

**INADEQUAÇÃO DE DOMICÍLIOS****Componentes e subcomponentes**

Indicador	Componente	Subcomponente
Déficit Habitacional	Habitações precárias	Rústicos
		Improvisados
	Coabitação familiar	Cômodos alugados, cedidos e próprios
		Famílias conviventes
	-	Ônus excessivo com o aluguel
		Adensamento excessivo em domicílios alugados

**15. 11) O que você entende por cobertura inadequada:**


---



---



---



---



---

**16. 12) O que você entende por carência de infraestrutura:**


---



---



---



---



---

**17. 13) O que você entender por adensamento excessivo em domicílios próprios:**


---



---



---



---



---

**18. 14) O componente ausência de banheiro deve compor o indicador:***Marcar apenas uma oval.*

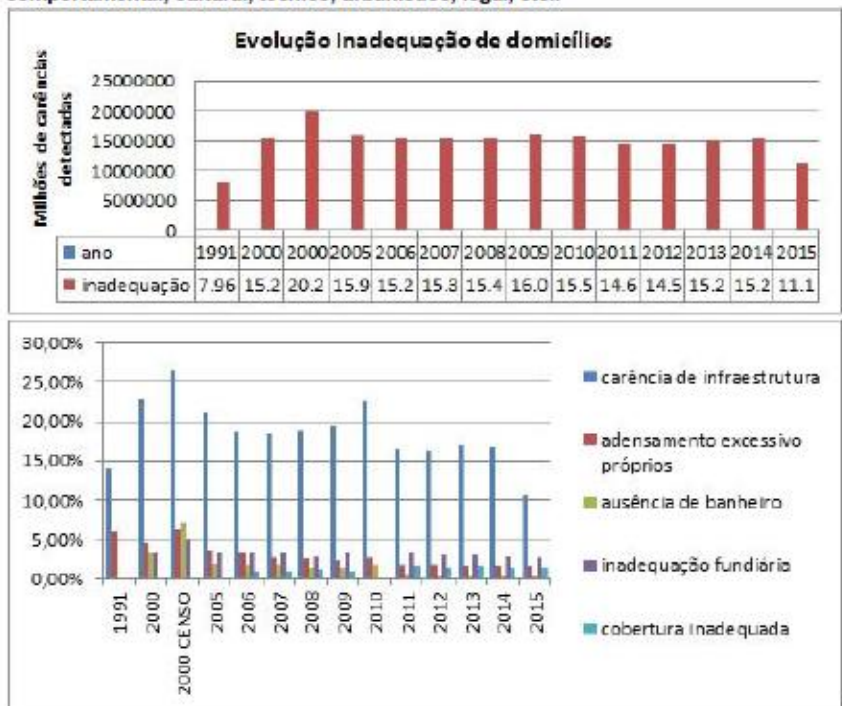
- Déficit Habitacional
- Inadequação de Domicílios
- Outro: \_\_\_\_\_

**19. 15) Para caracterizar adequadamente a inadequação de moradias no país, quais componentes e subcomponentes devem compor a inadequação de domicílios: \****Marcar apenas uma oval por linha.*

	Sim	Não
Carência de abastecimento de água	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carência de esgotamento sanitário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carência de energia elétrica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carência de coleta de lixo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausência de banheiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cobertura inadequada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inadequação fundiária urbana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adensamento excessivo em domicílios próprios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estado de conservação da edificação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Segurança nos direitos de propriedade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidade a preços acessíveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Habitabilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessibilidade a todos os grupos sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Localização que possibilite o acesso ao emprego	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adequação cultural	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materialidade da edificação (piso)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



20. 16) Observe os gráficos das figuras 3 e 4. Em uma escala qualitativa quais fatores influenciaram/impactaram o comportamento e o resultado numérico do indicador inadequação de domicílios, sob o ponto de vista econômico, político, social, comportamental, cultural, técnico, urbanístico, legal, etc.:



Marque todas que se aplicam.

	Aspectos macroeconômicos	Eficácia de Políticas Públicas	Melhoria da renda das famílias	Políticas de infraestrutura	Acesso ao crédito	Mudanças metodológicas nos componentes e subcomponentes
Baixo impacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médio impacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alto impacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. 17) Descreva outros possíveis fatores que influenciaram o comportamento e o resultado numérico do indicador:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

22. 18) De acordo com o CEPAL (2017), apenas o Brasil não apresenta informações sobre a materialidade do piso. Você acha relevante que o indicador de inadequação de domicílios mensure a materialidade do piso:

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

23. 19) A que fatores você atribui a queda da inadequação de domicílios no último levantamento:

---

---

---

---

---

24. 20) Sugestões e comentários:

---

---

---

---

---