



TESTE DE METODOLOGIA PARA VERIFICAÇÃO DE DEMANDA HABITACIONAL: O CASO DE MUNICÍPIOS SELECIONADOS NA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Adelar Ketzer
Romualdo Kohler

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo central investigar a dinâmica habitacional de municípios brasileiros, a partir do teste da metodologia desenvolvida por Alves e Cavenaghi para verificar a demanda habitacional no Brasil, no período de 2001-2011, com dados do PNAD. Como amostras dessa investigação foram selecionados cinco municípios da Região Noroeste do Rio Grande do Sul: Cruz Alta, Ijuí, Panambi, Santo Ângelo e Santa Rosa e, em função de disponibilidade de dados oficiais, para o cálculo da demanda habitacional na testagem do modelo se utilizou as estatísticas do Censo Demográfico de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Os resultados permitiram identificar os hiatos habitacionais locais, com uma diferenciação pontual nos municípios pesquisados, em desempenho superior as médias gaúcha e brasileira, todavia, em especial pela defasagem temporal, mostram seus limites e requerem estudos complementares para uma análise mais atualizada.

Palavras-chave: Planejamento urbano. Demanda Habitacional. Desenvolvimento local/regional.

1 INTRODUÇÃO

É inegável que há um longo caminho a percorrer até que as necessidades habitacionais da população brasileira estejam satisfeitas. Ainda assim, o sonho do imóvel próprio se tornou realidade para muitas famílias durante a última década no Brasil. Seguramente, o cenário macroeconômico favorável até 2014 contribuiu bastante para que isto acontecesse. Houve um ambiente propício para que mais pessoas decidissem adquirir um imóvel, incentivando, conseqüentemente, o setor da construção civil a produzir mais unidades habitacionais; embora as condições tenham ficado menos favoráveis a partir de 2015.

Paralelamente às mudanças no cenário econômico, está em curso no país um processo de envelhecimento da população e de mudanças nas configurações familiares, por transformações culturais contemporâneas. Atualmente estes aspectos permeiam, direta ou indiretamente, a maioria das discussões sobre carência habitacional no Brasil.

Quando se tenta estimar esta carência em números, a referência geralmente é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD), realizada anualmente, ou dos Censos Demográficos, realizados a cada 10 anos. Como a PNAD não possui dados desagregados a



nível municipal, quando o objeto de estudo é um município normalmente são utilizadas as informações censitárias.

Este é o caso do presente estudo, que tenta mensurar a carência habitacional de cinco municípios da Região Noroeste do Rio Grande do Sul: Cruz Alta, Panambi, Ijuí, Santo Ângelo e Santa Rosa, para daí inferir a validade da metodologia para pequenos e médios municípios brasileiros. É importante mencionar que a escolha destes municípios se deu por razões pessoais, levando em consideração a afinidade, a importância econômica deles no cenário regional e o fato de não terem sido encontrados estudos similares sobre o assunto. Além disso, entende-se que pesquisas como essa podem fomentar investigações mais profundas sobre o tema nestes locais, o que contribuiria para melhorar a eficácia das políticas públicas habitacionais.

A metodologia utilizada foi desenvolvida por José Eustáquio Diniz Alves e Suzana Marta Cavenaghi. Em 2014 estes autores publicaram uma obra onde, com base nos dados da PNAD, foi apresentada a evolução da demanda habitacional no Brasil de 2001 a 2011.

Como a disponibilidade de dados não permite que se faça a mesma projeção no tempo para os municípios aqui pesquisados, eles serão comparados entre si, com o Estado do Rio Grande do Sul e do Brasil, a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010, do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Além desta introdução, o trabalho é composto por duas partes: uma apresentará a referida metodologia, explicando o cálculo da demanda habitacional; e a outra mostrará os resultados da sua aplicação nos municípios selecionados. O fechamento se dará com as considerações finais.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS SOBRE DEMANDA HABITACIONAL

Segundo Alves e Cavenaghi (2014), por muito tempo os formuladores de políticas habitacionais no Brasil se preocuparam com o déficit habitacional, embora os agentes de financiamento de novas moradias precisem conhecer a demanda habitacional, não importando se ela advém de uma situação de déficit ou de uma demanda decorrente das necessidades do ciclo de vida das novas gerações.

Para a Fundação João Pinheiro (2012, p.12), “o conceito de déficit habitacional utilizado está ligado diretamente às deficiências do estoque de moradias”. Neste caso,



consideram-se as moradias em estado precário que precisam ser repostas, além da necessidade de incremento do estoque, em função da coabitação familiar, da moradia em locais inadequados, ou do ônus excessivo com aluguel.

Já o conceito da demanda habitacional de Alves e Cavenaghi (2014) se fundamenta na premissa de que a demanda por habitação é constituída por pessoas que pretendem formar um novo arranjo domiciliar (uma pessoa sozinha, duas pessoas unidas pelo casamento, duas ou mais pessoas com ou sem laços de parentesco que decidem morar juntas, entre outros) ou que precisam substituir um domicílio inadequado por um domicílio regular.

No primeiro caso da demanda habitacional, a formação de um novo arranjo domiciliar depende da dinâmica demográfica e social, e, no segundo caso, depende do número de domicílios precários existentes. A primeira foi definida como Demanda Habitacional Demográfica - DHDE e a segunda como Demanda Habitacional Domiciliar – DHDO, que se trata a seguir.

2.1 Demanda Habitacional Demográfica – DHDE

De acordo com Alves e Cavenaghi (2014), a DHDE – Demanda Habitacional Demográfica usa a estrutura demográfica da população para calcular as chances de surgimento de novos responsáveis por domicílios, pois considera o número de pessoas adultas no domicílio (além do responsável e do cônjuge), ponderadas pela taxa de chefia do respectivo grupo etário. Já a densidade excessiva de crianças no domicílio não é levada em consideração para o cálculo, pois, geralmente, as crianças não possuem capacidade legal (e/ou econômica) para se tornarem chefes ou responsáveis por novos domicílios. É por isso que um país com uma grande proporção de crianças em sua população geralmente terá uma demanda habitacional menor do que um país com uma população mais envelhecida.

Para entender melhor a DHDE é importante conhecer os fenômenos demográficos e sociais ligados ao ciclo de vida das pessoas, entre eles o crescimento, a adolescência e a vida adulta. Esse processo de transição compreende a saída da escola, a entrada no mercado de trabalho e a formação de um novo arranjo domiciliar em função do casamento ou por ficar independente dos pais.

Alves e Cavenaghi (2014) afirmam também que atualmente ficou mais complexo estudar o ciclo de vida das pessoas, pois o processo de transformação social e a



diversificação dos modelos tradicionais de família aumentaram bastante as chances de que, entre o nascimento e a morte, existam situações de não casamento (heterossexual), outros tipos de uniões, descasamentos, a manutenção da condição de solteiro, a infecundidade, migração, etc.

Segundo a Caixa Econômica Federal (2011, p.26), “estudos recentes mostram que a transição para a vida adulta tornou-se mais longa, heterogênea e marcada por descontinuidades e rupturas, existindo um prolongamento da condição juvenil”.

Ainda assim, Alves e Cavenaghi (2014) entendem que o primeiro casamento é um marco neste processo, permeando as diversas etapas do ciclo de vida. Neste sentido, a idade média ao casar também se coloca como um indicador importante dos padrões de nupcialidade e da formação de chefes de arranjos domésticos. Ela é calculada a partir da proporção de pessoas solteiras de 15 anos ou mais de idade, tendo como referência à técnica SMAM (Singulate Mean Age of Marriage), podendo ser considerada um sinal importante da transição dos jovens para a vida adulta.

A idade média ao casar no Brasil (independentemente do tipo de união) mostrou uma leve tendência de crescimento nas últimas décadas. Conforme os censos demográficos do IBGE, em 1980 a idade média era de 24,1 anos; em 1991, 24,3 anos; em 2000, 24,2 anos; e em 2010 passou para 24,4 anos. Já na região sul, que engloba os municípios pesquisados neste trabalho, a idade média ao casar variou entre 23,6 anos a 23,7 anos no período 1980-2010 (IBGE, 2012).

Sobre a idade média ao casar, Alves e Cavenaghi (2014, p. 141) afirmam que “é uma idade que podemos utilizar como referência para a demanda habitacional, pois a partir dos 24 anos as chances de casamento vão subindo rapidamente, significando uma alta probabilidade de formação de um novo arranjo domiciliar”.

Com essa informação é possível calcular a taxa de chefia, ou seja, a taxa de responsáveis por domicílios em cada faixa etária. Ela é obtida a partir da divisão do número de chefes de domicílios em cada grupo etário pelo total da população do respectivo grupo etário, multiplicando o resultado por 100:

$$\text{Taxa de chefia do grupo etário} = \frac{\text{Número de chefes de domicílios do grupo etário}}{\text{Total da população do respectivo grupo etário}} \times 100$$



Segundo os dados do Censo Demográfico do IBGE 2000 (ALVES E CAVENAGHI, 2011, p. 142) se observa que a taxa de chefia cresce com a idade ao longo do ciclo de vida das pessoas. No grupo de 15 a 19 anos ela é muito baixa – 1,83%. No entanto, nos dois grupos seguintes ela salta para patamares bem maiores, chegando a 29,56% no grupo de 24 a 29 anos. A taxa de chefia continua crescendo sucessivamente nos grupos etários seguintes, porém mais lentamente. No grupo de 60 a 64 anos chega a 61,68% e no grupo de 65 anos ou mais ela estabiliza, chegando até a baixar um pouco.

Verificando as taxas de chefia encontradas para o ano de 2010, conforme a referência bibliográfica se nota que são muito semelhantes às que foram encontradas para o ano 2000. Segundo Alves e Cavenaghi (2014), em 2010 um adulto com idade entre 24 e 29 anos tem 28,86% de chance de ser chefe de domicílio; um adulto entre 30 e 39 anos tem 43,24% de chance de ser chefe de domicílio e um adulto entre 40 e 64 anos tem 54,68% de chance de ser chefe de domicílio. Utilizando estes parâmetros, a metodologia da DHDE considerou que uma nova demanda habitacional acontece entre os adultos de 24 a 64 anos que vivem em domicílios, mas não são chefes do mesmo e nem cônjuge do chefe.

Pelo que foi exposto, percebe-se que existem dois parâmetros importantes para definir os adultos que estão no domicílio e que podem ser considerados demandantes potenciais de habitação: a Idade Média ao Casar e a Taxa de Chefia. A primeira permite que se faça um corte em 24 anos de idade, e a segunda em 64 anos, pois a partir desta idade a Taxa de Chefia se estabiliza. É dentro deste intervalo etário que está a grande maioria dos demandantes dos novos arranjos domiciliares.

Portanto, para determinar a DHDE se verifica quantos adultos (filhos e/ou parentes e/ou agregados) há em cada domicílio (e que não são chefe ou cônjuge) para cada grupo de idade (24-29 anos, 30-39 anos e 40-64 anos). Multiplica-se a quantidade encontrada pela respectiva taxa de chefia de cada grupo etário. Por exemplo, se há apenas um adulto entre 24 e 29 anos e a taxa de chefia neste grupo é de 30%, este domicílio contribui com uma demanda de 0,3 (1 vez 0,3) unidade habitacional. Já se houver 3 adultos entre 40 e 64 anos e a taxa de chefia neste grupo for de 55%, este domicílio contribui com uma demanda de 1,65 (3 vezes 0,55) unidade habitacional, e assim por diante.



2.2 Demanda Habitacional Domiciliar – DHDO

Apurar a Demanda Habitacional Domiciliar - DHDO é mais simples, pois basta ter acesso aos dados que indicam a quantidade de domicílios improvisados, habitações em casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco e domicílios sem banheiro ou vaso sanitário existentes no local pesquisado. No caso deste trabalho, os dados são do Censo Demográfico de 2010.

Os domicílios improvisados são aqueles localizados em uma edificação que não tenha dependências destinadas exclusivamente à moradia - por exemplo, dentro de uma loja. Já a habitação em casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco são aquelas caracterizadas pelo uso comum de instalações hidráulica e sanitária com outras moradias e a utilização do mesmo ambiente para diversas funções, como dormir, cozinhar e fazer refeições (IBGE, 2011).

De acordo com Alves e Cavenaghi (2014), a DHDO é a soma não cumulativa dos domicílios improvisados, habitações em casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco e domicílios sem banheiro ou vaso sanitário. Isto significa que não se contou duplamente ou triplamente a demanda quando um domicílio tinha duas destas características ou todas as três.

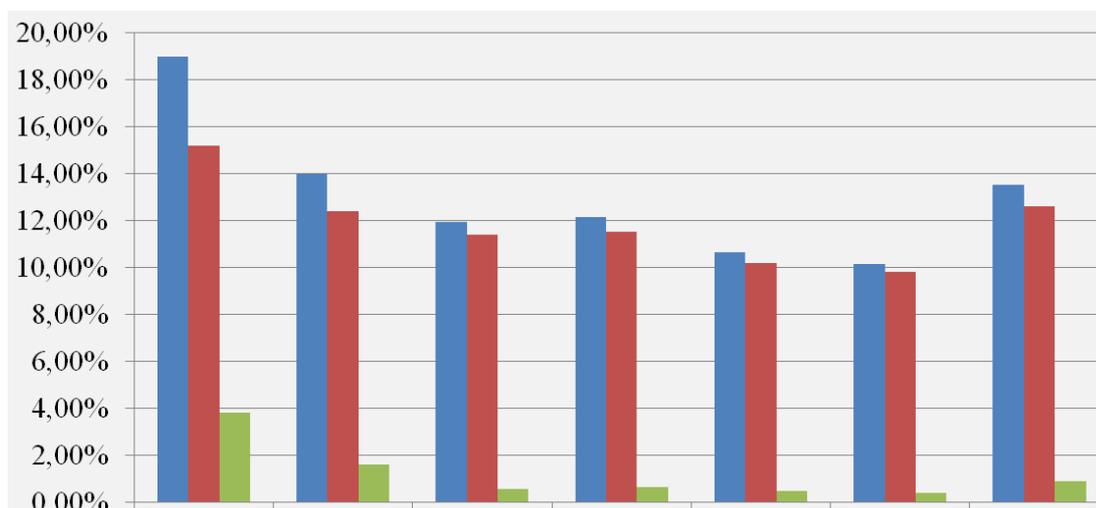
A seguir são apresentados os resultados da aplicação da metodologia da demanda habitacional demográfica e da demanda habitacional domiciliar em cinco municípios da mesorregião Noroeste Rio-Grandense: Ijuí, Santo Ângelo, Santa Rosa, Panambi e Cruz Alta.

3 TESTAGEM DO MODELO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir das considerações metodológicas, de pronto se passa a testar o modelo. O Gráfico 01 traz os resultados do teste para a Demanda Habitacional Total, à Demanda Habitacional Demográfica (DHDE) e à Demanda Habitacional Domiciliar (DHDO) para os municípios pesquisados, para o Rio Grande do Sul e o Brasil, de acordo com os dados do Censo Demográfico de 2010. Nota-se que a demanda habitacional no Brasil foi 5% maior do que no Rio Grande do Sul. Dentre os municípios pesquisados, o menor índice foi o de Panambi, com 10,15%, e o maior ocorreu em Cruz Alta, com 13,50%.



Gráfico 01 - Demanda Habitacional Total, Demanda Habitacional Demográfica (DHDE) e Demanda Habitacional Domiciliar (DHDO) no Brasil, Rio Grande do Sul e municípios pesquisados – ano 2010



	Brasil	Rio Grande do Sul	Ijuí	Santo Ângelo	Santa Rosa	Panambi	Cruz Alta
Total	18,98%	13,98%	11,93%	12,13%	10,62%	10,15%	13,50%
DHDE	15,19%	12,39%	11,37%	11,51%	10,17%	9,78%	12,61%
DHDO	3,79%	1,59%	0,56%	0,62%	0,45%	0,37%	0,89%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010 do IBGE.

Percebe-se claramente que a DHDE tem um peso muito maior do que a DHDO na composição da Demanda Habitacional Total no Brasil. Esta diferença se acentua quando observamos os resultados do Estado, e, principalmente, dos municípios, sugerindo que a demanda habitacional potencial nestes locais é gerada predominantemente por questões demográficas e não por inadequações nas moradias.

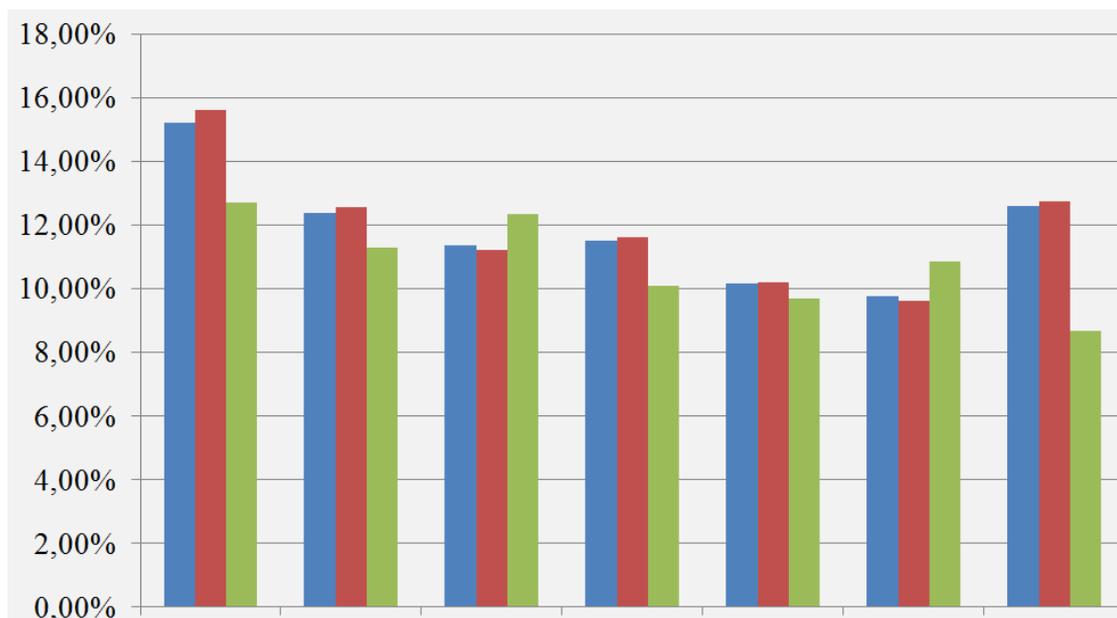
O Gráfico 02 revela a Demanda Habitacional Demográfica (DHDE) por situação de domicílio no Brasil, no Rio Grande do Sul e nos municípios pesquisados. Verifica-se que todos os índices do país são maiores que os do Estado, com uma variação de aproximadamente 3% no recorte urbano e em torno de 1,5% no rural. Já a DHDE total do país foi de 15,19% e do estado 12,39%.

Entre os municípios, a menor DHDE Rural foi encontrada em Cruz Alta, com 8,66%; e a maior em Ijuí, com 12,33%, ficando esta última acima inclusive do resultado estadual, que foi de 11,27%. Já na DHDE Urbana, Panambi obteve 9,63%, a menor entre os



municípios. A maior foi em Cruz Alta, com 12,75%, ficando acima da encontrada no Estado - 12,57%.

Gráfico 02 - Demanda Habitacional Demográfica (DHDE) por situação de domicílio, no Brasil, Rio Grande do Sul e municípios pesquisados – ano 2010



	Brasil	Rio Grande do Sul	Ijuí	Santo Ângelo	Santa Rosa	Panambi	Cruz Alta
Total	15,19%	12,39%	11,37%	11,51%	10,17%	9,78%	12,61%
Urbano	15,61%	12,57%	11,21%	11,60%	10,21%	9,63%	12,75%
Rural	12,70%	11,27%	12,33%	10,10%	9,68%	10,86%	8,66%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010 do IBGE.

É importante mencionar que, de acordo com Caixa Econômica Federal (2011), considera-se que todo domicílio tem apenas um chefe ou responsável. Desta forma, como a quantidade de chefes e de domicílios é a mesma, a variação do número de chefes equivale à alteração correspondente na quantidade de domicílios.

O Gráfico 03 apresenta a Demanda Habitacional Domiciliar (DHDO) por situação de domicílio no Brasil, no Rio Grande do Sul e nos municípios pesquisados. Observa-se uma grande diferença entre a DHDO Rural do Brasil em relação aos demais. No Brasil ela alcançou 16,20%, enquanto no Rio Grande do Sul foi de 3,14%, e nos municípios, com exceção de Santo Ângelo, ficou abaixo de 1%. Na DHDO Urbana a diferença foi bem menor;

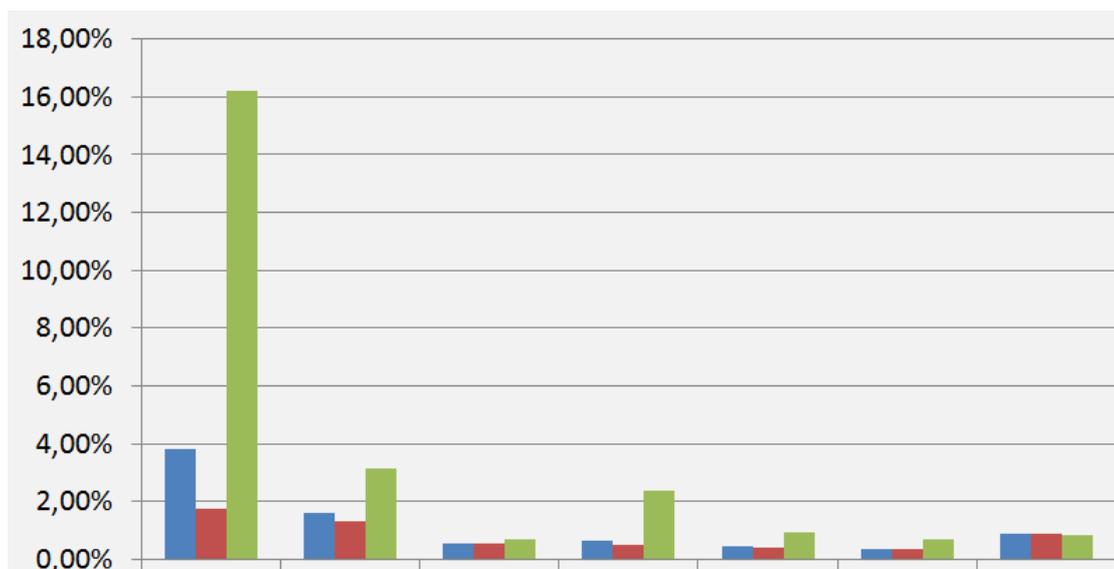


ainda assim o Brasil teve o maior percentual, com 1,75%, e os municípios ficaram todos abaixo de 1%. Dentre estes, Panambi e Santa Rosa obtiveram os índices mais baixos, com 0,34% e 0,39%, respectivamente.

Isto mostra que o percentual de domicílios não adequados (improvisados + cômodos, cortiço ou cabeça de porco + sem banheiro ou vaso sanitário) é maior no Brasil do que nos municípios pesquisados, especialmente no meio rural.

Mesmo não sendo objeto deste estudo, é interessante observar que tais resultados também podem sugerir que exista uma melhor qualidade de vida da população da zona rural dos municípios selecionados em relação à média nacional, pois, sem dúvida, uma condição de habitação mais digna e apropriada reflete positivamente na vida das pessoas.

Gráfico 03 - Demanda Habitacional Domiciliar (DHDO) por situação de domicílio, no Brasil, Rio Grande do Sul e municípios pesquisados – ano 2010



	Brasil	Rio Grande do Sul	Ijuí	Santo Ângelo	Santa Rosa	Panambi	Cruz Alta
Total	3,79%	1,59%	0,56%	0,62%	0,45%	0,37%	0,89%
Urbano	1,75%	1,33%	0,55%	0,51%	0,39%	0,34%	0,89%
Rural	16,20%	3,14%	0,70%	2,38%	0,92%	0,68%	0,81%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010 do IBGE.

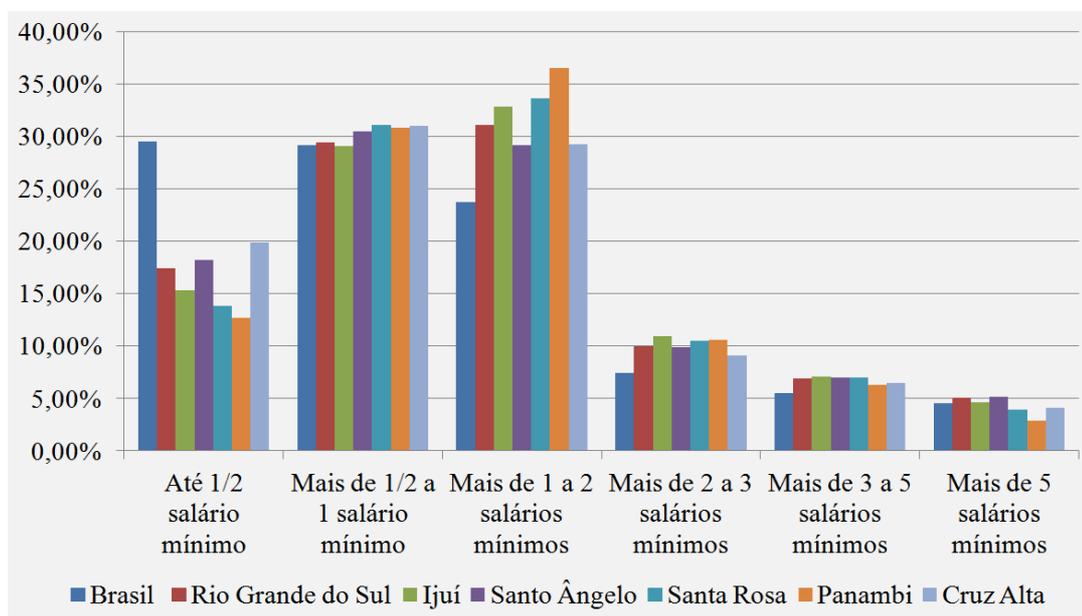
Por sua vez, o Gráfico 04 mostra a Demanda Habitacional Demográfica (DHDE) por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita, em salários mínimos; no Brasil, Rio Grande do Sul e municípios pesquisados. Observa-se que a proporção da DHDE total



em domicílios cujos moradores possuem uma renda mensal per capita de até ½ salário mínimo é mais de 10 pontos percentuais maior no Brasil do que no estado e nos municípios pesquisados. No entanto, no intervalo entre mais de 1 salário mínimo até 5 salários mínimos para esta mesma renda per capita, o Brasil fica sempre abaixo do estado e dos municípios.

Aproximadamente 50% da DHDE total está concentrada em domicílios cujos moradores possuem uma renda mensal per capita de até 1 salário mínimo. No Brasil esse número chega a 58,77%, no Rio Grande do Sul 46,89%. Entre os municípios, Panambi registrou o menor percentual - 43,57%; já Cruz Alta teve o maior, com 50,99%. No outro extremo, em torno de 10% da DHDE total está em domicílios cujos moradores possuem uma renda mensal per capita superior a 3 salários mínimos.

Gráfico 04 - Demanda Habitacional Demográfica (DHDE) por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita, em salários mínimos; no Brasil, Rio Grande do Sul e municípios pesquisados – ano 2010



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010 do IBGE.

Podemos complementar a análise do Gráfico 04 chamando a atenção para algumas diferenças interessantes entre os municípios selecionados. Por exemplo, enquanto Panambi, Santa Rosa e Ijuí registraram uma DHDE maior do que Cruz Alta e Santo Ângelo no intervalo entre 1 e 3 salários mínimos per capita, estes últimos superaram os primeiros

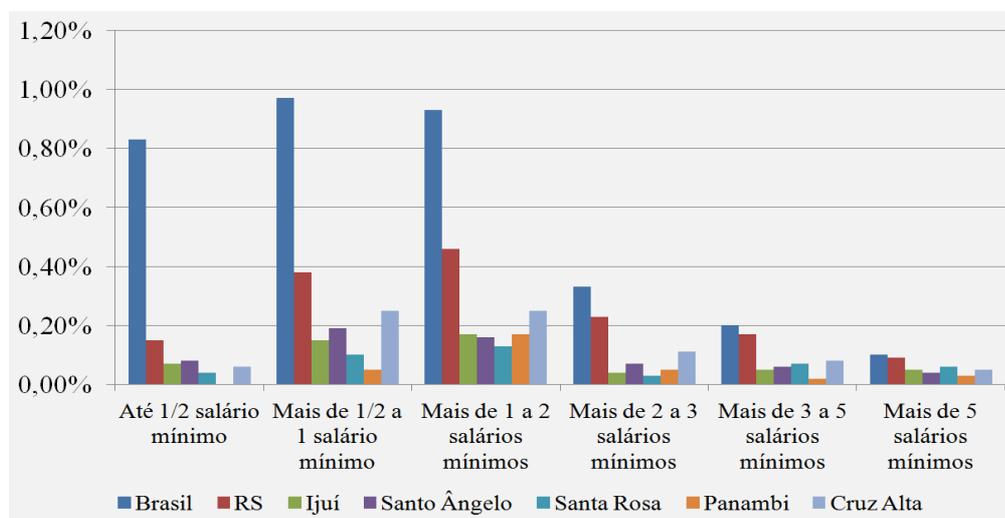


no intervalo até $\frac{1}{2}$ salário mínimo per capita. Ou seja, dentre os 5 municípios, Cruz Alta e Santo Ângelo são os que tem a DHDE mais concentrada nos estratos mais carentes da população.

É necessário mencionar que nos casos da apresentação da DHDE e DHDO por classes de rendimento, em virtude de restrições na disponibilidade de dados, foi utilizada a renda nominal mensal domiciliar per capita como referência e não a renda nominal mensal domiciliar, como fizeram Alves e Cavenaghi (2014). Pelo mesmo motivo foram usados os dados do intervalo etário de 25 anos a 59 anos, e não de 24 anos a 64 anos.

Por fim, o Gráfico 05 apresenta a Demanda Habitacional Domiciliar (DHDO) por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita, em salários mínimos; no Brasil, Rio Grande do Sul e municípios pesquisados. Observa-se que a DHDO total é muito maior no Brasil do que no estado e nos municípios, principalmente nas menores faixas de renda mensal domiciliar per capita. Ainda assim não chega a atingir 1% em nenhuma faixa de renda. O Rio Grande do Sul apresentou taxas menores que as nacionais, porém maiores que as dos municípios. Estes, por sua vez, apresentaram índices muito baixos; tanto que o índice mais alto foi de 0,25%, em Cruz Alta. Já Panambi foi o que obteve os menores índices.

Gráfico 05 - Demanda Habitacional Domiciliar (DHDO) por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita, em salários mínimos; no Brasil, Rio Grande do Sul e municípios pesquisados – ano 2010



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010 do IBGE.



Conforme já referido anteriormente, os números da DHDO nos municípios são praticamente inexpressivos, e isto se refletiu na DHDO por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita. É por isso que a análise da DHDE por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita acaba tendo maior relevância nesse contexto.

Para finalizar, foi verificando ainda se ocorre correlação entre a Demanda Habitacional Demográfica (DHDE) e a Demanda Habitacional Domiciliar (DHDO) no Brasil, Rio Grande do Sul e nos municípios pesquisados em 2010, com o respectivo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Apesar de se constituir em uma amostra pequena, é possível observar que os resultados corroboram o que foi constatado pelos autores em seu trabalho anterior, ou seja, que a relação entre as variáveis tende a ser inversamente proporcional.

No caso da relação DHDE/IDHM os autores explicam que isto ocorre, provavelmente, por que no local onde o nível de desenvolvimento é menor a demanda habitacional é maior em função da maior quantidade de pessoas nos domicílios. Portanto, esta metodologia capta, em certa medida, o fenômeno da “densidade excessiva” nos domicílios, especialmente os mais pobres.

É importante salientar que, segundo Alves e Cavenaghi (2014), a DHDE é uma demanda potencial, e, portanto, não se confunde com a noção de déficit habitacional, embora sejam consideradas diversas necessidades de moradia que normalmente também integram os cálculos do déficit.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao observar os resultados fica claro que tanto a DHDE como a DHDO dos municípios pesquisados foi menor que os números do Brasil, o que caracteriza um posicionamento social mais favorável no quesito habitacional. A diferença foi, em média, 3% na DHDO e 4% na DHDE. Já quando comparados com o Rio Grande do Sul, os números foram mais próximos, ainda assim os municípios tiveram taxas em média 1% menores.

Como exceção, se pode identificar o distanciamento da DHDO rural do Brasil, que ficou em torno de 15 pontos percentuais acima dos índices municipais. Na prática, a DHDO dos municípios foi praticamente irrisória, pois todos registraram um percentual inferior a 1%. Consequentemente, a sua Demanda Habitacional total foi determinada quase que exclusivamente pela DHDE.



Na comparação da DHDE e a DHDO com o IDHM se verificou uma leve tendência inversamente proporcional entre as variáveis, sugerindo que um grau de desenvolvimento humano (educação, longevidade e renda) mais baixo tem relação com a maior carência habitacional.

Quando se apresentou a DHDE por classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita, foi possível verificar que, enquanto no país os maiores índices foram registrados nos intervalos até 1 salário mínimo (58,77% do total), no Rio Grande do Sul e nos municípios os maiores índices ocorreram no intervalo entre 1/2 salário mínimo até 2 salários mínimos.

Analisando os municípios isoladamente, temos o seguinte resultado sintético:

- **Cruz Alta** - Obteve uma DHDE de 12,61%, que foi a maior dentre os municípios pesquisados. Teve o menor IDHM com 0,750. Alcançou 60,36% da sua DHDE concentrada em domicílios com rendimento nominal mensal domiciliar per capita entre 1/2 salário mínimo até 2 salários mínimos.
- **Ijuí** - Obteve uma DHDE de 11,37%, que foi a terceira maior dentre os municípios pesquisados. Teve o maior IDHM com 0,781. Alcançou 61,97% da sua DHDE concentrada em domicílios com rendimento nominal mensal domiciliar per capita entre 1/2 salário mínimo até 2 salários mínimos.
- **Panambi** - Obteve uma DHDE de 9,78%, que foi a menor dentre os municípios pesquisados. Teve o segundo menor IDHM com 0,761. Alcançou 67,48% da sua DHDE concentrada em domicílios com rendimento nominal mensal domiciliar per capita entre 1/2 salário mínimo até 2 salários mínimos.
- **Santo Ângelo** - Obteve uma DHDE de 11,51%, que foi a segunda maior dentre os municípios pesquisados. Teve o segundo maior IDHM com 0,772. Alcançou 59,69% da sua DHDE concentrada em domicílios com rendimento nominal mensal domiciliar per capita entre 1/2 salário mínimo até 2 salários mínimos.
- **Santa Rosa** - Obteve uma DHDE de 10,17%, que foi a segunda menor dentre os municípios pesquisados. Teve o terceiro maior IDHM com 0,769. Alcançou 64,78% da sua DHDE concentrada em domicílios com rendimento nominal mensal domiciliar per capita entre 1/2 salário mínimo até 2 salários mínimos.

Em síntese, é visível a semelhança entre os resultados nos municípios pesquisados. Muito provável que a proximidade geográfica, a equivalência nos indicadores sociais e a relativa proporcionalidade entre variação do número de habitantes e geração de riqueza



expliquem a maior parte deste comportamento. Por outro lado, as taxas menores que as do Estado e do País posicionam estes municípios numa faixa de demanda habitacional potencial abaixo da estadual e da nacional. Pode-se interpretar isto como algo positivo, porque indica uma carência habitacional menor nestes municípios do que a média gaúcha e brasileira.

Neste cenário, é possível deduzir que a aplicação da metodologia desenvolvida por Alves e Cavenaghi pode ter validade para o cálculo da demanda habitacional municipal, pois tornou possível diferenciar os municípios quanto à sua demanda habitacional, embora as diferenças tenham sido pequenas, conforme destacado pelo entendimento da proximidade territorial.

Como neste trabalho se utilizou os dados de 2010, é provável que parte da demanda habitacional apurada já tenha sido satisfeita, tendo em vista a facilidade de acesso à casa própria verificada nos últimos anos, em especial, proporcionada por programas como o Minha Casa, Minha Vida (PMCMV).

Muito provavelmente, uma atualização dos cálculos só será possível após a divulgação do resultado do próximo censo demográfico. No entanto, como os dados da PNAD serviram de referência para o trabalho dos autores, seria possível, por exemplo, algum Prefeito ou outro interessado pelo tema, implantar em seu município uma pesquisa por amostragem, nos mesmos moldes da metodologia utilizada pelo IBGE na Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios e aplicá-los no modelo de Alves e Cavenaghi, aqui referenciado, para atualizar o cálculo da demanda habitacional.

Encerra-se o presente trabalho com a certeza de ter deixado uma contribuição para futuras pesquisas na área, pois se entende que ainda há muito por avançar nos estudos sobre demanda habitacional a nível municipal.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Eustáquio Diniz; CAVENAGHI, Suzana Marta - **A Demanda Habitacional Demográfica Brasileira de 2001 a 2011**. Informe Gepec, 2014. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/9371/7454>> Acesso em: 20/12/2016.

BRUSCHINI, M. Cristina. **Uma abordagem sociológica da família**. ABEP, São Paulo, REBEP, v. 6, n.1, jan/jun, 1989, p. 1-24.

CAMARANO, A. A. (org) **Transição para a vida adulta ou vida adulta em transição**. Rio de Janeiro, IPEA, 2006



CAMARANO, A., MELLO, J. KANSO, S. **Do nascimento à morte: principais transições.** In: CAMARANO, A. A. (org) Transição para a vida adulta ou vida adulta em transição. Rio de Janeiro, IPEA, 2006

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CEF. **Demanda habitacional no Brasil.** Brasília: Caixa Econômica Federal, 2011. Disponível em: <<https://www.pdf-archive.com/2012/09/26/demanda-habitacional2/>> Acesso em: 20/12/2016.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010 – IBGE - **Características da População e dos Domicílios:** Resultados do Universo. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2011. Disponível em: <<http://www2.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010universo.asp?o=7&i=P>> Acesso em: 20/12/2016.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010 – IBGE - **Conceitos e Definições: Tabelas Adicionais -** Resultados Preliminares do Universo. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2011. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares/tabelas_adicionais.pdf> Acesso em: 20/12/2016.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010 – IBGE - **Nupcialidade, Fecundidade e Migração:** Resultados da Amostra. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2012. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/98/cd_2010_nupcialidade_fecundidade_migracao_amostra.pdf> Acesso em: 20/12/2016.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - Centro de Estatística e Informações. **Déficit habitacional no Brasil 2009.** Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/docman/cei/deficit-habitacional/185-deficit-habitacional-2009/file>> Acesso em: 06/02/2017.

OLIVEIRA, Elzira Lúcia de; GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves; RIOS NETO, Eduardo Luiz Gonçalves. **Demanda futura por moradias no Brasil 2003-2023:** uma abordagem demográfica. Brasília: Ministério das Cidades, 2009. Disponível em: <http://antigo.sst.sc.gov.br/arquivos/id_submenu/230/demanda_futura_por_moradias_uma_visao_demografica_rev__26_03_2010.pdf>. Acesso em: 30/03/2017.