

idp

29.11.2021

Nº 02

REVISTA

DEBATES EM ECONOMIA APLICADA

Redução do *déficit* habitacional da população urbana de baixa renda, acesso a oportunidades e redução das desigualdades sociais

FLÁVIA APARECIDA DE SOUZA AGATTI

SÉRGIO RICARDO DE BRITO GADELHA

Redução do *déficit* habitacional da população urbana de baixa renda, acesso a oportunidades e redução das desigualdades sociais

FLÁVIA APARECIDA DE SOUZA AGATTI¹

SÉRGIO RICARDO DE BRITO GADELHA²

¹ Flávia Aparecida de Souza Agatti é Mestre em Economia pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP). Analista de Planejamento e Orçamento da Secretaria de Orçamento Federal. E-mail: flavia.asagatti@gmail.com.

² Sérgio Ricardo de Brito Gadelha é Doutor em Economia pela Universidade Católica de Brasília. Pesquisador Colaborador Pleno pela Universidade de Brasília. Professor do Mestrado Profissional em Economia do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP). E-mail: srbgadelha@unb.br.

debates em economia aplicada



IDP

DEBATES EM ECONOMIA APLICADA

www.idp.edu.br

O IDP é um centro de excelência no ensino, na pesquisa e na extensão nas áreas da Administração Pública, Direito e Economia. O Instituto tem como um de seus objetivos centrais a profusão e difusão do conhecimento de assuntos estratégicos nas áreas em que atua, constituindo-se um *think tank* independente que visa contribuir para as transformações sociais, políticas e econômicas do Brasil.

DIREÇÃO E COORDENAÇÃO

Diretor Geral

Francisco Schertel

Coordenador do Mestrado em Administração Pública

Caio Cordeiro de Resende

Coordenador do Mestrado em Economia

José Luiz Rossi

CONSELHO EDITORIAL

Coordenação

Thiago Costa Monteiro Caldeira

Supervisão e Revisão

Renan Holtermann, Matheus Gonçalves,
Mathias Tessmann, Milton Sobrinho e
Alessandro Freire

Comunicação e Marketing

Antonio Zaninetti e Daniel Jordão

Projeto gráfico e diagramação

Juliana Vasconcelos

Revista Técnica voltada à divulgação de resultados preliminares de estudos e pesquisas aplicados em desenvolvimento por professores, pesquisadores e estudantes de pós-graduação com o objetivo de estimular a produção e a discussão de conhecimentos técnicos relevantes na área de Economia.

Convidamos a comunidade acadêmica e profissional a enviar comentários e críticas aos autores, visando o aprimoramento dos trabalhos para futura publicação. Por seu propósito se concentrar na recepção de comentários e críticas, a Revista Debates em Economia Aplicada não possui ISSN e não fere o ineditismo dos trabalhos divulgados.

As publicações da Revista estão disponíveis para acesso e download gratuito no formato PDF. Acesse: www.idp.edu.br

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do IDP.

Qualquer citação aos trabalhos da Série só é permitida mediante autorização expressa do(s) autor(es).

SUMÁRIO

1. Introdução	7
2. Referencia Teórico	10
2.1 Experiência Nacional	10
2.2. Experiência Internacional	17
2.3. Modelo de Alonso-Mills-Muth (AMM)	23
3. Considerações Finais	31
4. Referências	33

Resumo: Mediante uma pesquisa bibliográfica e documental das experiências nacional e internacional sobre políticas públicas habitacionais e considerando aspectos abordados pelo Modelo Alonso-Mills-Muth o presente artigo tem por objetivo geral propor o desenho de nova política habitacional voltada à população de baixa renda no Brasil, com vistas à redução do déficit habitacional quantitativo, promovendo acesso a oportunidades e redução das desigualdades sociais, utilizando a metodologia adotada no governo federal para avaliação ex ante de políticas públicas. As evidências encontradas mostram que a localização das novas unidades habitacionais e condições de vizinhança contribuem na promoção do acesso a melhores oportunidades de saúde, educação e renda, contribuindo para a redução das desigualdades sociais. Na elaboração da proposta foram consideradas as restrições orçamentárias enfrentadas pelo governo federal e sugeridas alternativas de financiamento da política habitacional, mediante parcerias com a iniciativa privada.

Palavras-chave: habitação, política pública, economia urbana, acesso a oportunidades.

Abstract: Through a bibliographic and documentary research of national and international experiences on public housing policies, and considering aspects addressed by the Alonso-Mills-Muth Model this article aims to propose the design of a new housing policy aimed at the low-income population in Brazil, with a view to reducing the quantitative housing deficit, promoting access to opportunities and reducing social inequalities, using the methodology adopted by the federal government to evaluate ex ante public policies. The evidence found shows that the location of new housing units and neighborhood conditions contribute to promoting access to better health, education, leisure, transportation and income opportunities, contributing to the reduction of social inequalities. In preparing the proposal, the budgetary constraints faced by the federal government were considered and suggested alternatives for financing housing policy, through partnerships with the private sector.

Keywords: housing, public policy, urban economics, access to opportunities.

1. INTRODUÇÃO

Desde a contribuição seminal de Von Thünen (1826), que a partir de um modelo teórico apresenta a localização de diferentes atividades produtivas agrícolas no espaço ao redor de um centro econômico, estudos em Economia Urbana têm obtido relevância ao terem por objetivo analisar os problemas nas cidades sob a ótica econômica, isto é, a maneira que os fatores econômicos se comportam e agem como determinantes da configuração das cidades. Se no estudo de Von Thünen (1826), por um lado, o foco da teoria da localização considera as interpretações das decisões empresariais sobre o melhor lugar para localizar a firma em uma economia de mercado, por outro lado sua preocupação se baseava no custo do transporte, em que a escolha da localização em uma cidade monocêntrica ocorreria onde houvesse minimização dos custos ou maximização do lucro.

O estudo de Von Thünen (1826) forneceu as bases para o modelo de Alonso-Mills-Muth (ALONSO, 1964; MILLS, 1967, 1972; MUTH, 1969) – Modelo AMM – no qual propõe-se que a escolha de moradia das famílias é condicionada pela acessibilidade ao local de trabalho, pelo espaço desejado da habitação e pelas externalidades negativas locais. Trata-se de um modelo de cidade estilizada, circular, com um espaço no centro da cidade, Central Business District (CBD)³, responsável pelas atividades de comércio, indústria e serviços públicos, de modo a concentrar todo o emprego local. Ou seja, no CBD concentra-se a demanda por trabalho (isto é, os postos de trabalho), o custo de transporte até o emprego, gerando uma relação antagônica (trade-off) entre acessibilidade e escolha de residências pelas famílias, empregando como variável relevante o tempo de deslocamento diário da residência ao local de trabalho. Os consumidores se deslocam ao CBD utilizando estradas radiais. Em resumo, o Modelo AMM aborda os fatores que determinam a estrutura interna das cidades, em que a localização é importante na distância de deslocamento entre a residência e o local de trabalho.

O Modelo AMM foi consolidado por Brueckner (1987), dando origem à Nova Economia Urbana (NEU). Neste modelo, os consumidores (famílias, residentes) maximizam a utilidade de consumir espaço e demais bens sujeitos à sua restrição orçamentária, podendo em seguida ser gerada a função bid-rent, a qual representa o aluguel máximo que a família está disposta a pagar dado um nível de utilidade u e distância r ao CBD. Os parâmetros econômicos apresentados nesse modelo, ou seja, aqueles relacionados à modificação do

³ Trata-se da área de comércio central de uma cidade, isto é, o centro comercial da cidade. Também conhecido por centro de negócios. São as quantidades de CBD que determinam se a cidade é monocêntrica, duocêntrica ou policêntrica.

retrato urbano, são o tamanho da população urbana, a renda familiar, o valor da terra agrícola, os custos de transporte, os impostos sobre terra e o zoneamento.

Esse modelo tradicional de Economia Urbana da cidade monocêntrica é aplicável às políticas habitacionais, uma vez que propõe que a escolha da moradia das famílias é condicionada à acessibilidade do local de trabalho, pelo espaço de habitação desejado e pelas amenidades locais. No Brasil, a moradia é reconhecida como direito social pela Constituição Federal de 1988, conforme consta no caput do artigo 6º, figurando ao lado de outros direitos como a alimentação, a saúde e a segurança, entre outros. Portanto, faz parte das atribuições do Estado brasileiro garantir o exercício desse direito pelos cidadãos, especialmente àqueles mais vulneráveis economicamente. O direito à moradia também é um direito fundamental constante da Declaração Universal dos Direitos Humanos, promulgada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, em 1948. Assim, ele é reconhecido e aplicável em todas as partes do mundo. Não obstante, a garantia do exercício desse direito pelos governos tem-se mostrado um desafio e o déficit habitacional é um problema que vem sendo discutido e enfrentado em diversos países.

Desde 1995 a Fundação João Pinheiro (FJP) elabora e publica o relatório “Déficit Habitacional no Brasil”, que apresenta as informações mais recentes sobre as necessidades habitacionais no país. A metodologia da FJP é adotada oficialmente pelo governo federal. A apuração do déficit habitacional pela FJP tem duas vertentes de análise: 1) o déficit habitacional quantitativo, que indica a necessidade de construção de novas moradias para atender a demanda da população em dado momento; 2) o déficit habitacional qualitativo, que está relacionado à inadequação dos domicílios, ou seja, às especificidades que prejudicam a qualidade de vida dos seus moradores (FJP, 2018). O cálculo mais atual do déficit habitacional brasileiro foi apurado a partir dos dados das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD) 2015, elaboradas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e publicado em 2018.

Ao analisar a questão habitacional, a relação com outras políticas urbanas é um dos aspectos a ser considerado. Em função da interdependência da moradia com outras esferas, nem sempre um simples incremento dos programas de habitação é a solução mais indicada para melhorar as condições habitacionais da população mais pobre. Esses programas podem ser inviabilizados caso não sejam integradas a eles outras políticas urbanas, como de transporte, energia elétrica, esgotamento sanitário e abastecimento de água (AZEVEDO, 1996). Ou seja, a redução do déficit habitacional apresenta-se como uma questão muito mais complexa do que a simples construção de novas moradias.

Revisitando a avaliação de programas habitacionais anteriores adotados no Brasil e em outros países é possível verificar falhas nos desenhos destes e/ou efeitos não intencionais ocorridos, como também os ganhos auferidos pelos beneficiários destas políticas em termos econômicos e de bem-estar individual e social. Estes resultados podem se revelar fontes de aprendizado e tornar-se importantes subsídios para elaboração da avaliação ex ante de uma nova política pública no Brasil, que seja mais efetiva na redução do déficit habitacional, quando comparada a políticas anteriores; seja instrumento de melhoria de vida das famílias beneficiárias, reduzindo as desigualdades sociais; e também aderente à atual situação econômica do país, em que os recursos orçamentários são cada vez mais escassos. Esta é a proposta de pesquisa que este trabalho se propõe a qualificar.

Face ao exposto, este artigo objetiva responder ao seguinte problema: quais características uma nova política pública habitacional precisa ter para contribuir efetivamente para a redução do atual déficit habitacional quantitativo em áreas urbanas, das famílias de baixa renda, existente no Brasil, promovendo também acesso a oportunidades e redução das desigualdades sociais?

Mediante uma pesquisa bibliográfica e documental das experiências nacional e internacional sobre políticas públicas habitacionais, e considerando aspectos abordados pelo Modelo AMM, o presente estudo tem por objetivo geral propor o desenho de nova política habitacional voltada à população de baixa renda no Brasil, com vistas à redução do déficit habitacional quantitativo, utilizando a metodologia adotada no governo federal para avaliação de políticas públicas ex ante.

Por oportuno, cabe esclarecer que este artigo apresenta as seguintes delimitações de escopo: o foco é apresentação do desenho de uma nova política pública com vistas à redução do déficit habitacional quantitativo total em áreas urbanas, o qual tem sido apurado pela Fundação João Pinheiro utilizando-se dados da PNAD 2015, divulgado em 2018; o público-alvo dessa nova política habitacional são famílias de baixa renda, assim entendidas como aquelas que percebem renda bruta mensal total de até cinco salários mínimos, que residam em áreas urbanas. Não serão tratados dados ou políticas habitacionais voltadas à redução do déficit habitacional quantitativo em áreas rurais, do déficit habitacional qualitativo, ou de demanda adicional por habitação (projeção de déficit futuro).

Ademais, cumpre ressaltar que o acesso a oportunidades a ser incorporado à proposta de nova política habitacional está relacionado ao conceito de acessibilidade urbana, ou seja, é a facilidade de se chegar até oportunidades de emprego, serviços de saúde e de educação, atividades culturais, áreas recreativas, áreas verdes etc, por meio da rede

transporte público, a pé ou de bicicleta, considerando-se a localização da moradia de interesse social a ser ofertada.

Trata-se de tema relevante para fins de implementação de políticas públicas tendo em vista que o atual déficit habitacional atinge uma parcela significativa da população brasileira. Estima-se que atualmente há uma carência total de aproximadamente 6,5 milhões de domicílios, sendo 5,8 milhões situados em área urbana e 780 mil, em área rural (FJP, 2018).

Compilar os resultados de vasta pesquisa bibliográfica e documental, incorporando-se o aprendizado de experiências nacionais e internacionais no desenho de uma nova política pública habitacional destinada às famílias de baixa renda, contribui para o alcance dos objetivos propostos em políticas habitacionais e mitiga a ocorrência de efeitos indesejáveis quando da implementação dessa nova política, concorrendo para maior eficiência na alocação dos recursos públicos e combate ao *misallocation*, maximizando os retornos econômico e social dos recursos públicos empregados.

O presente estudo está organizado em quatro seções. Além dessa introdução, a próxima seção trata da fundamentação teórica, em que é apresentada a revisão da literatura nacional e internacional, que constitui a base científica para a proposta da política pública sobre o tema em análise e descreve os principais aspectos do Modelo AMM. Por fim, a seção quatro é destinada às considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Experiência Nacional

Até o início do século XX, a população brasileira era basicamente rural. A intensificação do processo de urbanização, aliado ao rápido crescimento populacional até a década de 1970, tiveram como consequência o aparecimento do déficit habitacional, sobretudo entre a população mais pobre. Portanto, tornou-se um problema de cunho social, que o setor privado não se mostrou capaz de resolver sozinho.

De acordo com Santos (2009), houve um crescimento expressivo da demanda por habitações urbanas (derivado da intensificação do processo de urbanização do país), em um contexto fortemente inibidor do investimento na área (marcado por forte aceleração inflacionária, taxas de juros nominais fixas e leis populistas no mercado de aluguéis). Isso

acabou por gerar um déficit habitacional estimado em oito milhões de habitações (IBMEC, 1974).

Em 1964, o governo militar brasileiro, no intuito de enfrentar o problema do crescente déficit habitacional criou o Banco Nacional de Habitação (BNH) e o Sistema Financeiro de Habitação (SFH). O BNH foi criado pela Lei nº 4.380/64 com o objetivo de ser o executor da política nacional de habitação, por meio do estímulo à construção de habitação de interesse social e do financiamento para aquisição da casa própria. A partir de 1967 o BNH passou a ser responsável pelo gerenciamento dos recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). O BNH foi extinto em 1986, por meio do Decreto-Lei nº 2291 e incorporado à Caixa Econômica Federal (CAIXA), que o sucedeu em todos os seus direitos e obrigações, sobretudo, na gestão do FGTS e na concessão de financiamentos habitacionais.

Durante os 22 (vinte e dois) anos de sua existência foram financiadas aproximadamente 4,5 milhões de unidades habitacionais. Uma crítica recorrente quanto à atuação do BNH como promotor da política habitacional foi a focalização do público-alvo nos financiamentos concedidos. Apenas 33,5% das unidades habitacionais financiadas pelo SFH, por meio do BNH, eram de fato habitação de interesse social. Outro aspecto interessante do desenvolvimento da política habitacional observado nesse período foi a criação de programas especiais destinados à população de baixa renda (renda mensal inferior a três salários-mínimos), que tinham por objetivo auxiliar a auto-construção e/ou promover a reurbanização de áreas habitacionais degradadas. Porém os recursos direcionados a esses programas foram pouco significativos: menos de 6% das unidades financiadas ao longo da existência do BNH são decorrentes desses programas especiais e, do total de moradias populares financiadas, apenas 17,6% referem-se a estes programas.

O período compreendido entre os anos de 1985 e 1994 foi marcado por forte aceleração inflacionária, instabilidade econômica e política. Ademais, políticas de subsídios inadequadas (motivadas por pressões partidárias e de associações de mutuários), num cenário macroeconômico caótico, culminaram no desequilíbrio atuarial do SFH, sobretudo do Fundo de Compensação de Variações Salariais (FCVS). Esse fundo era responsável pela equalização entre as operações ativas e passivas do sistema. Assim, a continuidade das políticas habitacionais ficou comprometida e passou por uma grande alteração institucional.

Em 1991 foi lançado o Plano de Ação Imediata para a Habitação (PAIH), cujo objetivo era a construção de 245 mil unidades habitacionais, em 180 dias, por meio da contratação de empreiteiras privadas. A execução do PAIH foi marcada por uma série de falhas. Em primeiro lugar, não foram obedecidos os percentuais de aplicação, por unidade da

federação, definidos pelo Conselho Curador do FGTS. O prazo de 180 dias não foi cumprido e a construção das unidades levou cerca de 18 meses. Do total previsto de 245 mil unidades habitacionais, foram entregues apenas 210 mil, a um custo médio bem superior ao previsto inicialmente. Outrossim, as unidades habitacionais apresentavam baixa qualidade construtiva e muitas estavam localizadas em áreas desprovidas de saneamento básico. Adicione-se a isso a inadimplência dos mutuários em decorrência dos altos valores das prestações.

A gestão da política habitacional no Brasil passou por profundas alterações a partir da posse do presidente Itamar Franco. Houve um redesenho dos programas de habitação popular, que passaram a exigir a participação de conselhos com representantes da sociedade civil e dos governos locais e uma contrapartida financeira desses últimos aos investimentos da União. Esse novo modelo de governança aumentou significativamente a transparência e o controle social sobre a execução dos programas habitacionais.

Segundo Santos (2009), em 1996, a Secretaria de Política Urbana (SEPURB), vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento do Brasil, elaborou um diagnóstico sobre o modelo de intervenção governamental no setor habitacional baseado no SFH. Esse diagnóstico foi formalizado em dois documentos, a saber: Política Nacional de Habitação (1996) e Política de Habitação: Ações do Governo Federal de Jan/95 a Jun/98 (1998). Estão descritos a seguir os resultados apurados em relação ao modelo: (i) esgotado — em virtude das crescentes dificuldades com a captação líquida das suas fontes de recursos (notadamente o FGTS); (ii) regressivo — por ter beneficiado principalmente as camadas de renda média e média alta com elevados subsídios implícitos pagos com recursos do erário; e (iii) insuficiente — porque durante trinta anos o SFH produziu apenas 5,6 milhões do total de 31,6 milhões de novas moradias produzidas no país. Além disso, os documentos do governo federal condenam a má utilização dos programas alternativos, culpando, entre outros fatores, a excessiva centralização da gestão desses programas pela falta de controle social dos investimentos realizados.

Em contraposição, o modelo proposto pelo SEPURB era baseado em quatro premissas básicas: (i) a focalização das políticas públicas voltadas para a área habitacional no atendimento das camadas populacionais de baixa renda, que concentram cerca de 85% do déficit habitacional brasileiro; (ii) a necessidade de descentralizar e aumentar o controle social sobre a gestão dos programas federais de habitação; (iii) o reconhecimento, por parte do governo, de sua incapacidade de resolver sozinho o problema habitacional do país e da necessidade de tentar melhorar o funcionamento do mercado de moradias no Brasil; e (iv) o reconhecimento de que as políticas públicas não devem negligenciar a grande parcela da

população de baixa renda do país que trabalha no setor informal da economia e/ou habita moradias informais, conforme Santos (2009).

A partir disso, foram desenvolvidos três principais programas de financiamento habitacional: Habitar-Brasil, Pró-Moradia e Carta de Crédito - FGTS.

Os programas Habitar-Brasil e Pró-Moradia tinham o desenho e objetivos semelhantes, caráter assistencialista, com foco em áreas degradadas, habitadas por pessoas em situação de extrema pobreza. A grande diferença entre esses programas era a fonte de recursos: o Habitar-Brasil utilizava o Orçamento Geral da União (OGU), enquanto o Pró-Moradia era financiado pelo FGTS. Entre 1995 e 1998, de acordo com a SEPURB, foram destinados R\$ 1,07 bilhão ao programa Pró Moradia e R\$ 1,09 bilhão ao programa Habitar-Brasil, beneficiando mais de 700 mil famílias. Outro fato relevante é a focalização desses programas, que beneficiaram, preponderantemente, famílias com renda de até cinco salários mínimos.

O terceiro programa de financiamento habitacional desse período foi a Carta de Crédito – FGTS, que concedia financiamentos habitacional diretamente a pessoas físicas, com renda familiar de até 12 salários mínimos, utilizando recursos do FGTS. Entre 1995 e 1998 foram empregados cerca de R\$ 5 bilhões e atendidas aproximadamente 265 mil famílias. Esse programa foi inovador porque além do crédito ser concedido diretamente ao beneficiário, foi dada a ele a opção de utilizá-lo para diversas finalidades: aquisição de imóvel novo ou usado, reforma de imóvel ou aquisição de material de construção.

Verificou-se, pois, a alteração do papel do Estado na condução da política habitacional a partir de 1995. O Estado passou a ser um indutor ou facilitador do processo de redução do déficit habitacional, em vez do responsável direto, especialmente em relação ao financiamento de moradias para populações de renda média e alta. A intervenção direta do Estado passou a ser residual, limitada à provisão de moradias novas destinadas à população de baixa renda ou na realização de melhorias em áreas altamente degradadas, caracterizadas por insalubridade e extrema pobreza.

Em 1999 foi criado o Programa de Arrendamento Residencial (PAR), por meio da Medida Provisória nº 1.823, de 29/04/1999, convertida na Lei nº 10.188, de 12/02/2001. O programa consistia na oferta de moradias, por meio de arrendamento residencial com opção de compra, focalizado na população que não conseguia ter acesso às formas de financiamento habitacional tradicionais e que vivia em centros urbanos.

O PAR era promovido pelo Ministério das Cidades, tendo a CAIXA como agente executor, o Fundo de Arrendamento (FAR) como financiador e o público-alvo eram famílias com renda de até 3 salários mínimos.

A oferta de moradias se deu por meio da construção de conjuntos habitacionais de pequeno porte, por construtoras privadas, em áreas ociosas dos centros urbanos ou com a requalificação de empreendimentos em áreas centrais degradadas. Uma característica importante e inovadora para um programa habitacional brasileiro destinado às camadas mais pobres era a preocupação com a localização dos empreendimentos: deveriam se localizar dentro da malha urbana; com prévia existência de infraestrutura básica (acesso às redes de água, solução de esgotamento sanitário, energia elétrica, vias de acesso e transporte público) e oferecerem facilidade de acesso a polos geradores de emprego e renda. Porém, com o passar do tempo e a deterioração das condições econômicas do país, o programa passou a ofertar empreendimentos mais distantes das áreas centrais. As unidades prontas eram arrendadas, com opção de compra ao final do contrato.

O Programa não foi formalmente extinto, porém, desde 2009 não contratou mais obras, tendo sido, de fato, substituído pelo programa Minha Casa Minha Vida.

Em onze anos de existência do PAR, foram construídos/requalificados 1.715 empreendimentos, entregues mais de 250 mil unidades e desembolsados R\$ 7,170 bilhões, de acordo com dados da CAIXA. Todas as regiões do país foram contempladas com empreendimentos do PAR, proporcionalmente ao déficit habitacional.

O PAR pode ser considerado um programa de sucesso em relação ao provimento de moradia bem localizada à população de baixa renda. Prova disso é o baixo nível de inadimplência dos arrendatários e a baixa ociosidade das unidades ofertadas (decorrentes de eventuais retomadas). Contudo, foi observada ao longo da execução do PAR alta rotatividade de arrendatários, por meio de “contratos de gaveta” e dificuldades na regularização pela CAIXA da situação dos novos arrendatários, por falta de previsão legal ou contratual para essa situação. Também foi verificada a necessidade de melhorias quanto ao estabelecimento de regras de administração condominial, que em empreendimentos novos ficava a cargo da CAIXA enquanto os arrendatários não assumissem essa responsabilidade; atividade em que a CAIXA não possuía expertise, nem faz parte de suas atribuições institucionais, assim como em relação às despesas de manutenção dos empreendimentos que ficavam a cargo do FAR enquanto os arrendatários não exercessem a opção de compra. Embora 15% do valor das prestações mensais de arrendamento fossem destinados às despesas de manutenção dos empreendimentos, esse valor se mostrou insuficiente. Outro problema relatado foi o não

exercício do direito de compra pelo arrendatário ao fim do contrato de arrendamento, fazendo com que o imóvel retornasse ao FAR. Ainda que isso tenha ocorrido com uma parcela pequena das unidades, essa situação gerou conflitos quanto à responsabilidade pela manutenção dos imóveis. Por fim, cabe destacar a importância do trabalho social realizado pelo governo federal, em parceria com as prefeituras, para promover a integração das famílias beneficiadas às novas condições de moradia (convivência em condomínio, aproveitamento das melhores condições de vizinhança etc.). Outra conclusão obtida a partir dos resultados observados na execução do PAR é que os empreendimentos menores ofereceram melhores condições tanto para os arrendatários, quanto para os administradores.

O programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) foi criado em 2009, com o objetivo de tornar acessível a moradia própria a famílias de baixa renda e é o maior programa habitacional já implantado no Brasil. De acordo com dados do Ministério das Cidades, entre o início do programa e março/2018 foram contratadas de 5,2 milhões de unidades habitacionais, concluídas 4,2 milhões de unidades e, destas, foram entregues mais de 3,7 milhões de unidades, totalizando um valor investido de R\$ 414,3 bilhões. Para se ter uma melhor ideia do alcance do MCMV, o Programa do BNH financiou, por meio do SFH, em vinte e dois anos de existência, cerca de 4,43 milhões de unidades.

O programa contempla o acesso à moradia no campo e na cidade, e, considera a localização do imóvel, a renda familiar e o valor da unidade habitacional.

Para imóveis situados em áreas urbanas, o público-alvo para a concessão de benefícios é diferenciado por faixa de renda, com subsídios específicos destinados a cada uma das quatro faixas existentes e atende famílias com renda mensal de até R\$ 9.000,00. Para agricultores familiares e trabalhadores rurais, a renda anual da família deve ser de até R\$ 78.000,00.

Em que pese a focalização prioritariamente voltada ao atendimento de famílias de baixa renda e ter conseguido um resultado expressivo em termos de unidades habitacionais construídas e entregues, bem como em termos de geração de empregos na construção civil, há várias críticas no desenho do MCMV que culminaram, com o passar do tempo, em redução drástica das unidades contratadas. Parte dessa redução também se deve ao menor montante de recursos de OGU disponíveis para o programa.

A seguir, serão abordados alguns resultados indesejados apurados nos onze anos do programa.

Uma das principais críticas ao MCMV é a localização dos empreendimentos. Entretanto, o programa foi elaborado de forma que o incentivo de todos os atores institucionais (CAIXA e construtoras) fosse a produção do maior número de unidades habitacionais pelo menor preço possível. Para a CAIXA, quanto mais unidades habitacionais contratadas, maior será o orçamento sob o seu controle. A contratação dos empreendimentos da Faixa 1, por exemplo, é bem semelhante a uma contratação direta de obra pelo setor público. O valor por unidade é preestabelecido e o risco de crédito é totalmente absorvido pela CAIXA. Assim, para a construtora, quanto maior o número de unidades construídas, maior o lucro obtido. Considerando que a construtora vencedora da licitação é aquela que oferece o maior número de unidades pelo menor preço e que não há muita variação nos valores dos materiais de construção e mão-de-obra, o recurso para se “baratear” a obra é o valor do terreno. Como se sabe, quanto mais afastado dos centros urbanos e menos servido por equipamentos públicos, menor será o preço da terra. E essa foi a opção adotada pelas construtoras para baixar o custo por unidade e vencer as licitações, mesmo porque, caso optassem por terrenos mais bem localizados e, portanto, de maior valor, dificilmente conseguiriam ganhar a licitação. Ademais, os parâmetros construtivos das unidades habitacionais são regidos por uma série de regulamentos, com vistas a garantir um padrão-mínimo. Na modelagem do programa, priorizando o menor preço, o padrão mínimo tornou-se o padrão único (BIDERMAN et al., 2019).

Face ao exposto, percebe-se que no desenho do MCMV houve preocupação com a focalização do programa, a quantidade de unidades habitacionais a serem oferecidas e a garantia de padrão construtivo mínimo. No entanto, a qualidade de vida e o acesso a oportunidades das famílias beneficiadas foi relegado a segundo plano. Os empreendimentos, muitas vezes localizados na periferia urbana, careciam de acesso à infraestrutura básica e equipamentos públicos; imputavam aos moradores elevado custo financeiro e de tempo no deslocamento para o trabalho, escola e serviço de saúde; as condições de vizinhança desfavoráveis colocavam as famílias em armadilhas de pobreza, uma vez que as crianças não dispunham de acesso a educação de qualidade e outras facilidades que poderiam fazer diferença em sua formação. O resultado disso foi a saída do programa de muitos beneficiários, que preferiram voltar a residir em áreas mais centrais, portanto mais bem servidas de equipamentos públicos, pagando aluguel ou em moradias precárias (BIDERMAN et al., 2019, p. 16).

2.2 Experiência Internacional

De acordo com Biderman et al. (2019, p. 298-301), o Chile, proporcionalmente, é o país com o segundo menor déficit habitacional da América Latina. Isso é resultado da aplicação de vultosos recursos públicos por parte do governo federal chileno em políticas de habitação, de forma contínua nos últimos 30 anos. A partir de 1980 o Chile passou a destinar grande volume de recursos à política habitacional - entre 4% e 5% do Produto Geográfico Bruto (PGB) por ano (SIMIAN, 2010). O país foi o primeiro a utilizar de forma massiva o tripé aporte público em subsídio, poupança prévia e crédito privado para financiamento das políticas habitacionais, inclusive para as camadas mais pobres da população, o qual se mantém até a atualidade e, em 1996 conseguiu zerar o déficit habitacional do país. A partir de 2011 a situação do déficit habitacional chileno voltou a se agravar, com déficit estimado de 495.305 unidades habitacionais.

O Chile é reconhecido internacionalmente pelos esforços empreendidos em equacionar o déficit habitacional e os resultados obtidos são considerados satisfatórios. Conquanto, isso não garantiu que não houvessem efeitos negativos. Um primeiro ponto relevante sobre o resultado da política chilena está relacionado à produção de novos guetos, ou como diria Ducci (1997), cidades dos pobres. A busca pela eficiência e a escala na produção foram determinantes na localização dos empreendimentos habitacionais. Estes se localizam majoritariamente nas periferias das 305 cidades, desprovidos de equipamentos, comércio, onde os terrenos sofrem inundações, estão localizados perto de lixões, estações de tratamento de esgoto, entre outros. Os locais são abandonados, apresentam sinais precoces de deterioração, passam a sensação de insegurança e seus moradores estão em isolamento social, assim como os clássicos guetos estadunidenses (DUCCI, 1997). Ademais, problemas relativos ao tamanho, a localização e a baixa qualidade dos materiais, que se reflete em processos de deterioração imediatos, vinculados com o baixo (e inclusive em casos extremos nenhum) preço de mercado desses imóveis, culmina no aumento do déficit habitacional qualitativo no país (BIDERMAN et al., 2019).

A utilização de recursos públicos para subsidiar a política habitacional na Colômbia data de 1991, com a promulgação da Lei nº 3 de 1991. Há também a cobrança de contribuições compulsórias do setor privado destinadas à habitação, cuja administração é feita por entidades privadas chamadas Cajas de Compensación Familiar. Na Colômbia é adotado o modelo subsídio + poupança prévia + crédito bancário, inspirado no modelo chileno, que tem deixado à margem da política habitacional a população de renda mais baixa, que deveria ser prioritariamente o foco dos programas de aquisição de moradia. Isso porque

essa população, na maioria das vezes, não tem capacidade de poupança e enfrenta dificuldades de acesso ao sistema financeiro. Em decorrência disso a Corte Constitucional passou a demandar do governo nacional ajustes nas políticas habitacionais que permitam a inclusão das camadas mais pobres da população (BIDERMAN et al., 2019).

Para tanto, a partir de 2012, com a edição da Lei Nacional nº 1.537, houve uma série de alterações e flexibilizações no modelo da política pública de habitação. Foram implementadas medidas regulatórias de ocupação do solo, destinando quotas para habitação social em projetos imobiliários. Entretanto, como a legislação permite “traslado” da obrigação do projeto gerador para outra área da cidade ou o pagamento da obrigação correspondente às unidades de interesse social, em dinheiro, efetivamente essa medida tem servido como fonte de financiamento de moradias de interesse social em áreas mais distantes e menos valorizadas, em vez de ser uma alternativa para ampliar a oferta de moradias sociais em boa localização (BIDERMAN et al., 2019).

O México passou a tratar a moradia como política pública a partir da década de 1970, com intensiva utilização de recursos públicos. Devido a questões econômicas, políticas e regulatórias, a partir de 1990 houve um redirecionamento da atuação estatal, com o Estado assumindo o papel de regulador do sistema imobiliário e deixando de atuar diretamente na provisão direta de habitação. Porém a focalização da política habitacional não abrange a população em maior vulnerabilidade social, haja vista que também se apoia no tripé subsídio + poupança prévia + crédito hipotecário (BIDERMAN et al., 2019).

Um grave problema observado no México é o alto percentual de moradias, adquiridas com subsídio público, vazias ou abandonadas. Estima-se que em 2016, existiam aproximadamente 5 milhões de casas vagas em um total de 35 milhões de casas existentes no país (GARCIA, 2016). Segundo Santos (2009) foram financiados empreendimentos do tamanho de pequenas cidades (alguns chegam a 26 mil unidades habitacionais; apresentam densidades de até 115 habitantes por hectare, e podem ficar 45 quilômetros de distância da cidade central), desprovidos de qualquer tipo de infraestrutura urbana, equipamentos e tudo o mais que municípios precisam. Além da localização, a qualidade construtiva dos empreendimentos é muito baixa, sendo que 67% das casas não cumprem o padrão de qualidade da Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno (ECUVE). Durante o período de 2006 a 2009 o INFONAVIT, principal ator do financiamento habitacional do país, financiou projetos habitacionais nos quais 3 em cada 10 moradias apresentaram esvaziamento ou abandono. É muito importante considerar que o INFONAVIT não atende população atuante no mercado informal, nem o problema das casas vazias ou abandonadas aconteceu dentro

de um programa de habitação gratuita ou com alto subsídio a fundo perdido. Houve esforço econômico significativo por parte das famílias para aquisição da casa própria, o que torna o problema ainda mais grave (SANTOS, 2009).

O “Programa de Vouchers para a Escolha da Moradia”, também conhecido como Seção 8, existe nos Estados Unidos da América (EUA) desde 1937 (Section 8 of the Housing Act of 1937) e tem por objetivo fornecer vouchers para famílias de baixa renda, auxiliando na cobertura de parte dos custos de aluguel de moradias das famílias beneficiadas. Os residentes pagam de 30% a 40% de sua renda com aluguel e uma agência pública local de habitação arca com o restante, até um valor máximo especificado. As famílias elegíveis dispõem de flexibilidade para usar o voucher para ir a residências e bairros de sua escolha (mobilidade), ou para pagar aluguel na sua localização atual; as famílias devem recertificar a renda anualmente e podem continuar participando do programa desde que a elegibilidade da renda seja demonstrada.

Entre 1994 e 1996 o Departamento de Habitação e Desenvolvimento Urbano promoveu um experimento social randomizado chamado Moving to Opportunity for Fair Housing Demonstration Program (MTO) em cinco cidades americanas (Boston, New York, Los Angeles, Baltimore e Chicago). O objetivo do MTO era verificar se os indivíduos que se mudavam de um bairro com alta taxa de pobreza para um bairro com baixa taxa de pobreza teriam melhora em resultados sociais e econômicos. Ao todo, 4.604 famílias de baixa renda, com crianças, que viviam em moradias públicas de alta pobreza foram recrutadas aleatoriamente para participar do programa e divididas de forma aleatória em três grupos:

(i) Grupo de Comparação (Regular Section 8 Group or Unrestricted Voucher Group): famílias que receberam um voucher moradia para aluguel tradicional em qualquer localidade, sem restrição. Total de famílias: 1.346.

(ii) Grupo Experimental, de Tratamento ou de Mobilidade para Moradia (Low-Poverty Voucher Group): famílias que receberam um voucher moradia para aluguel que só poderia ser usado em bairros de baixa pobreza (menos de 10% dos domicílios de famílias pobres, conforme dados censitários). Total de famílias: 1.819.

(iii) Grupo de Controle: famílias que não receberam voucher moradia. Essas famílias poderiam permanecer em moradias públicas. Total de famílias: 1.439.

Por terem sido designadas de forma aleatória, as famílias poderiam ser comparadas depois do programa em uma série de indicadores socioeconômicos. Essas famílias eram, na maioria, lideradas por mulheres negras ou hispânicas. E dentre as principais razões para querer se mudar de bairro, elas citaram problemas com gangues e tráfico de drogas, além da busca de melhores escolas para seus filhos.

Conforme destacado por Rosenbaum & Harris (2001), o objetivo do programa MTO era abordar duas questões básicas sobre o potencial da mobilidade assistida para melhorar a vida das famílias pobres. A primeira questão diz respeito aos resultados de curto prazo do programa, como o impacto do aconselhamento habitacional nas escolhas de localização das famílias, moradia e condições da vizinhança. A segunda questão diz respeito aos efeitos a longo prazo e se concentra nos impactos finais das condições da vizinhança no bem-estar social e econômico das famílias e crianças participantes, incluindo educação, emprego e resultados de saúde.

Na questão mais restrita da comparação de cupons experimentais do tipo MTO com base em projetos de habitação pública, de acordo CHETTY, HENDREN & KATZ (2016), os dados sugerem fortemente que cupons direcionados a famílias com crianças pequenas provavelmente produzirão ganhos líquidos. Segundo os autores, é provável que essa política reduza os gastos do governo enquanto aumentam substancialmente os ganhos futuros das crianças. No entanto, é essencial segmentar esses comprovantes efetivamente para obter esses benefícios. Condicionar o recebimento dos vouchers à mudança da família para áreas de baixa pobreza mostrou-se importante. Os cupons experimentais do MTO (que eram restritos a famílias que se mudaram para setores censitários de baixa pobreza) melhoraram muito mais os resultados das crianças do que vouchers da Seção 8 existentes, que dão às famílias mais flexibilidade na escolha de onde morar. Evidências recentes sugerem que os cupons de habitação da Seção 8 são frequentemente usados para alugar casas melhores dentro do mesmo bairro, em vez de mudança para bairros melhores (JACOB et al. 2015). Ademais, a prática comum de colocar famílias em listas de espera para receber um voucher de moradia pode ser particularmente ineficiente, pois isso permite que muitas famílias se mudem para bairros melhores apenas quando seus filhos crescem, o que minimiza os impactos positivos do programa.

Tabela 1 – Impactos do Programa *Moving to Opportunity* nas famílias beneficiadas

Áreas	Impactos do Programa MTO
Educação	Melhoras nas taxas de escolaridade e ganhos para jovens abaixo de 13 anos, bem como maiores probabilidades de frequentar ensino superior (CHETTY, HENDREN & KATZ, 2016);

Saúde	Melhoras na saúde mental dos envolvidos: adultos e jovens do sexo feminino (KLING <i>et al.</i> , 2007; LEVENTHAL & DUPÉRÉ, 2011); Melhoras na saúde (física e mental) dos adultos, e redução no problema comportamento de jovens do sexo masculino (ROSENBAUM & HARRIS, 2001;; KATZ <i>et al.</i> , 2001; LUDWIG <i>et al.</i> 2013);
Mercado de Trabalho e Renda	Maiores probabilidades de terem melhores salários (CHETTY, HENDREN & KATZ, 2016); Aumentos na renda e no emprego, e maior probabilidade de sair da pobreza (PINTO, 2019).
Segurança e Bem-Estar na vizinhança	Poucos problemas de desorganização social e maior nível de segurança e satisfação na vizinhança (ROSENBAUM & HARRIS, 2001); Crianças, cujas famílias se mudaram de bairros pobres quando eram jovens, vivem em bairros melhores quando se tornam adultas, possuem melhor educação e são menos propensas a se tornarem pais solteiros (CHETTY, HENDREN & KATZ, 2016); Impactos positivos na qualidade de vida e bem-estar nas famílias de baixa renda (LUDWING <i>et al.</i> , 2013);
Comportamento	Comportamento de risco menor para adolescentes do sexo feminino, mas maior comportamento de risco para adolescentes do sexo masculino (CLAMPET-LUNDQUIST <i>et al.</i> , 2011).

Fonte: Elaboração própria

Fica patente, por meio da análise dos resultados do experimento MTO, que as condições de vizinhança das famílias exercem influência significativa na melhoria do bem-estar e do acesso a oportunidades dos beneficiários com vouchers de moradia, no longo prazo e maximizam os resultados esperados em programas habitacionais que adotam essa política (uso de voucher), sobretudo para famílias com crianças pequenas, com efeitos positivos que perpassam gerações. Portanto, restou constatado que o direcionamento do uso do voucher em bairros de baixa pobreza, acompanhado do aconselhamento social das famílias beneficiárias se revelaram fatores de grande importância no desenho da política habitacional (ver Tabela 1).

Na Índia, o programa Housing Lottery consistiu em uma loteria habitacional organizada pela Self Employed Women's Association (SEWA) Union, em cooperação com várias agências governamentais indianas, destinada ao provimento de moradias aos trabalhadores informais do setor de beedi (um tipo de cigarro indiano), que viviam em favelas, na cidade de Ahmedabad, capital do estado de Gujarat, em 1987. Aos vencedores da loteria foi oferecida a oportunidade de se mudarem para moradias melhores, em um bairro na periferia da cidade, chamado Colônia A. As unidades habitacionais foram oferecidas a um custo mensal bem abaixo do mercado: a estimativa do subsídio por unidade foi superior a 50% do valor do arrendamento (BARNHARDT *et al.*, 2017).

A avaliação dos resultados do programa Housing Lottery ocorreu vinte anos após o sorteio da loteria e quatorze anos após a posse das moradias pelos ganhadores, por meio

de detalhado questionário de entrevistas com participantes da loteria ganhadores e perdedores, bem como um trabalho de estatística descritiva. Os resultados demonstram que embora todos os vencedores tenham assinado o contrato de locação, apenas 66% se mudaram para a Colônia A. Dado que esses vencedores optaram por participar da loteria quando o único elemento desconhecido era a localização exata do conjunto habitacional, pode-se presumir que a exclusão ocorreu porque a diferença entre onde eles esperavam estar e onde foi realmente construído mudou muito seu valor privado. Outros 32% se mudaram, mas depois retornaram à localização central em favelas, num período de até dez anos, renunciando ao fluxo indefinido futuro de aluguel e posse altamente subsidiados, segurança que a habitação pública oferece. Após quatorze anos da implementação do programa, apenas 34% dos ganhadores continuavam morando na Colônia A (BARNHARDT et al., 2017).

Constatou-se que o bem-estar econômico dos ganhadores e perdedores da loteria foi semelhante em termos de renda atual, saúde da família e resultados das crianças. A ausência de melhoria socioeconômica entre os vencedores, a alta taxa de saída e a continuidade da insegurança quanto à posse da terra sugerem um valor econômico desprezível desse programa a longo prazo. Esses resultados são significativos, dado que os participantes da loteria organizaram o movimento habitacional e, portanto, representavam um grupo de potenciais beneficiários particularmente motivados. Outrossim, como trabalhadores domiciliares, eles eram presumivelmente mais indiferentes do que a maioria em relação à localização residencial. Apesar disso, os vencedores do programa relataram vínculo reduzido com suas redes sociais, incluindo família, e menor acesso ao seguro informal, como fatores desfavoráveis da mudança. Isto posto, Barnhardt et al. (2017) interpretaram o elevado índice de saída do programa como reflexo dos custos socioeconômicos do menor contato com os membros das redes existentes. Conclui-se, pois, que os resultados apontaram para a importância de as redes de apoio social serem consideradas no desenho de programas de habitação para famílias pobres. Ademais, a localização precária das moradias, bem como longas distâncias, afetaram os benefícios econômicos de longo prazo e vínculos sociais das famílias beneficiárias do programa habitacional.

Em relação à França, com o final da Segunda Guerra Mundial e necessidade premente de reconstrução das cidades e provimento de moradia à população, o Estado francês assumiu o protagonismo no financiamento à oferta de locação e instituiu um sistema de provisão habitacional por aluguel moderado, conhecido como HLM (Habitation à Loyer Modéré). A habitação social francesa é classificada de acordo com a renda do beneficiário e com o financiamento fornecido: muito social (PLAI), padrão (PLUS), e média (PLS). Todas apresentam valores de aluguéis inferiores ao mercado formal, com uma redução que varia de

30% a 40%. Os locatários de renda mais baixa podem ainda receber um auxílio direto do governo, que reduz o gasto médio com moradia de 33% para até 10% do rendimento (VROELANT & e TUTIN, 2007). Existem também auxílios diretos a proprietários privados que reformem e destinem unidades a aluguel a custo reduzido por um período de no mínimo nove anos (BALBIM, 2015).

Em 2009, 38% dos domicílios do país eram alugados, sendo que 17% no formato de locação social. A política locacional está baseada em uma atuação complementar dos diversos atores, um consenso social “duradouro e adaptável” em torno das políticas de welfare state, que inclui o governo nacional, os governos locais, o empresariado, os sindicatos e os bancos públicos.

Atualmente a França possui o estoque de 5,5 milhões de unidades para locação social, o maior da Europa. O país é um exemplo de como atrair investimentos privados para o setor habitacional e ao mesmo tempo manter um estoque público significativo (PAOLINELLI & COSTA, 2015).

Não obstante o sucesso da política habitacional francesa HLM de locação social, cabe ressaltar que ela foi aprimorada no decorrer dos anos, em virtude dos efeitos não desejados observados. Conjuntos habitacionais HLM foram construídos de forma maciça nos anos 1960, principalmente nas periferias. Na época, a França acolhia milhares de imigrantes que vinham trabalhar no país em um período de forte crescimento econômico. Alguns edifícios eram enormes, abrigavam até 4 mil pessoas, formando guetos de estrangeiros pobres. Além de criar um grave problema de exclusão da sociedade francesa, os HLM populosos foram mal- conservados. Assim, nos últimos anos, o governo francês mudou o conceito de construção social para edifícios menores, espalhados no parque residencial privado, além de investir em reformas nos HLM deteriorados.

2.3 Modelo de Alonso-Mills-Muth (AMM)

A fundamentação teórica mais utilizada em trabalhos que analisam o tamanho espacial das cidades e o padrão de expansão urbana é o Alonso Mills Muth Model AMM, modelo da cidade monocêntrica, desenvolvido por Alonso (1964), Muth (1969) e Mills (1972). Esse modelo contempla o trade-off (relação antagônica) entre acessibilidade aos centros de emprego e escolha de residência pelas famílias. As famílias determinam sua escolha locacional de acordo com o espaço de moradia almejado (isto é, desejo de espaço habitacional) e com a acessibilidade ao local de trabalho (isto é, custos de deslocamento

diário da residência para o local de trabalho). Neste modelo, não existem amenidades. Hipóteses: (1) A cidade é monocêntrica; a configuração espacial é de um círculo com raio r do centro até o limite da área urbana (ver Figura 1). Isso permite que a cidade seja expressa em termos de vias radiais de transportes (ver Figura 2); (2) O centro da cidade é pré-estabelecido e chamado de central business district (CBD). O CBD trata-se de um centro principal de negócios, tendo tamanho limitado, e onde se concentram os empregos (isto é, onde as oportunidades de empregos se localizam). Portanto, o CBD é o local com maior densidade de empregos e onde encontram-se as atividades que tradicionalmente são o locus de comércio, serviços e funcionalismo público. No ponto mais distante do CBD, os trabalhadores (consumidores) consomem uma maior quantidade de terras. Entretanto, eles incorrem em ambos os custos com transporte e tempo despendido maiores. Por sua vez, os trabalhadores (consumidores) que moram próximos ao CBD têm lotes de menor tamanho, mas, em compensação, têm maior acessibilidade ao emprego. Por simplicidade, o CBD é um ponto no espaço, que é homogêneo (exceto pela distância ao CBD); (3) Por essa característica, o modelo pode ser tratado como unidimensional; (4) Existência de custos de transporte monetários que o trabalhador tem para se deslocar até o CBD e voltar para sua moradia; (5) Os trabalhadores (consumidores) auferem a mesma renda Y no CBD e consomem dois tipos de bens: (i) moradia (s); (ii) demais bens (z). Devido aos custos de transporte, é mais desejável para todos os trabalhadores (consumidores) morar em um raio r o mais perto possível do CBD.

Figura 1: Modelo simples de cidade monocêntrica

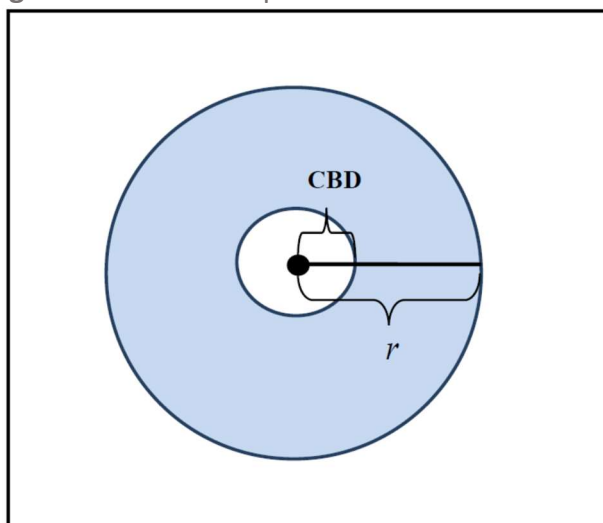
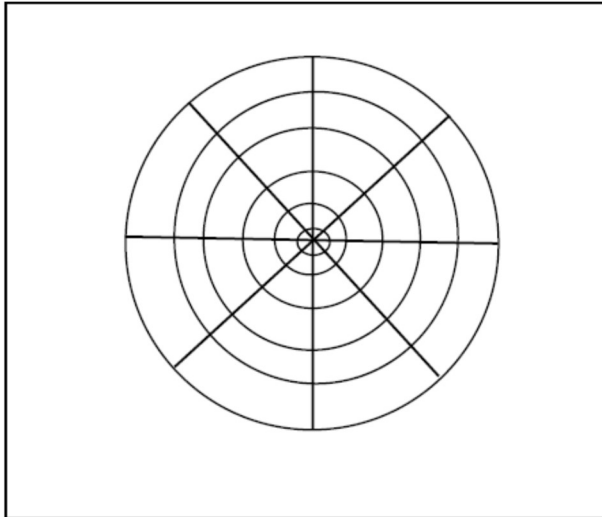


Figura 2: Vias radiais de transporte



A cidade é formada por um continuum de N idênticos trabalhadores (consumidores) que viajam diariamente, ida e volta, ao CBD, onde recebem sua renda Y . Cada consumidor tem uma utilidade U que depende de um bem composto (z), disponível ao preço 1, independentemente do local de residência, e do tamanho do lote de residência (s). Assume-se, portanto, que o preço do bem composto (z) é o numerário, independentemente do local de residência. Mas o preço do bem “habitação” (PS) varia conforme a localidade na cidade. A função utilidade $U(z, s)$ é estritamente crescente em ambos os bens, z e s , duas vezes continuamente diferenciável, e estritamente quase-côncava: $\partial U(z, s)/\partial z > 0$, $\partial U(z, s)/\partial s > 0$. Adicionalmente, s é um bem normal.

Cada residência na cidade deve obter a mesma utilidade, não importando onde os trabalhadores vivem. O trabalhador (consumidor) gastará toda sua renda (Y) na aquisição do bem composto (z), com renda da terra ($R(r)$) e uma parcela com transporte ($T(r)$). Se os trabalhadores (consumidores) residirem a uma distância r do CBD ($r = 0$ no CBD), a restrição orçamentária deles será dada por:

$$z + R(r)s + T(r) = Y \quad (1)$$

Em que: s representa o consumo de espaço; trata-se do consumo do bem “habitação”, isto é, o consumo da terra (solo). Admite-se que o consumo do bem “habitação” é representado pelo tamanho do lote da residência, medido em metros quadrados ($s > 0$); z representa o consumo dos demais bens da economia; trata-se da quantidade do bem composto, que inclui todos os bens de consumo, com exceção do solo ($z > 0$); r representa a distância até o CBD ($r \geq 0$); $R(r)$ representa o aluguel por unidade de espaço (terra) à distância r do CBD; $T(r)$ é o custo de transporte, (isto é, custo de viagem ou custo de deslocamento) para o trabalho em r ; sem custos adicionais de congestionamento, $T(r)$ é estritamente crescente na distância, $0 \leq T(0) < Y < T(\infty)$; Y é a renda.

O problema do consumidor é, portanto:

$$\begin{array}{l} \max_{r,z,s} \quad U(z, s) \\ \text{s. a.} \quad z + R(r)s + T(r) = Y \quad (2) \end{array}$$

Em que $T(r) - Y$ representa a renda líquida em r , isto é, a renda disponível para consumir determinadas quantidades de z e s . As escolhas locacionais são feitas sob condições de competição perfeita, com o objetivo de maximizar a utilidade. Cabe ao trabalhador (consumidor) a escolha de somente um local de residência, sendo essa restrita pelo aluguel da terra, o custo de deslocamento ao trabalho e sua restrição orçamentária. Sob a utilidade, assume-se que, independentemente da localização, os trabalhadores (consumidores) são idênticos em preferências e renda, e por isso devem obter a mesma utilidade. Em resumo, a diferença desse problema em relação ao problema habitual é que o trabalhador (consumidor) deve escolher um local de residência. Essa escolha é restrita pelo aluguel da terra que ele paga, o custo de comutação e sua restrição orçamentária. Esse problema envolve o trade-off entre acessibilidade [$T(r)$] e o uso da terra (s).

A partir deste contexto teórico, origina-se o conceito de função bid rent, ou função oferta de aluguel. Como os consumidores são idênticos em preferências e renda, no equilíbrio, eles devem ter a mesma utilidade U independentemente da localização. Esse pressuposto é fundamental e caracteriza o “equilíbrio espacial” do modelo.

Pode-se definir uma função bid-rent, $\Psi(r, u)$, do consumidor como sendo o aluguel máximo por unidade de terra que ele está disposto a pagar, na distância r , para um dado nível de utilidade (u):

$$\Psi[Y - T(r), u] \equiv \Psi(r, u) = \max_{z, s} \left\{ \frac{Y - T(r) - Z(s, u)}{s}, s. a. U(z, s) = u \right\} \quad (3a)$$

Para o consumidor que reside à distância r , e consome a cesta (z, s) , $Y - T(r) - z$ representa a quantidade de moeda disponível para o gasto com o aluguel da terra. Logo, $Y - T(r) - z/s$ representa a renda disponível, por unidade de terra, à distância r . A função bid-rent é obtida quando essa renda é maximizada escolhendo a cesta de consumo apropriada, (z, s) , sujeita à restrição $U(z, s) = u$.

O nível de utilidade é endógeno, tornando o mercado de terra entre localidades interdependentes. A forma como as preferências dos consumidores é assumida, permite que o modelo seja resolvido como uma minimização de custos, condicionada pela utilidade. Como U é estritamente crescente em z , pode-se definir a quantidade $Z(s, u)$ do bem composto z , que resolve $U(z, s) = u$. Uma análise padrão mostra que $Z(s, u)$ é estritamente decrescente, estritamente convexa em s , tal que $\lim_{s \rightarrow 0} Z(s, u) = \infty$, e estritamente crescente em u .

Consequentemente, a equação (3) pode ser reescrita da seguinte forma:

$$\Psi(r, u) = \max_s \left\{ \frac{Y - T(r) - Z(s, u)}{s} \right\} \quad (3b)$$

Segue de (4) que a cesta de consumo de equilíbrio de um consumidor localizado em r é obtida no ponto de tangência da linha de restrição orçamentária, com inclinação igual a $\psi(r, u)$, e a curva de indiferença de nível (u). Para cada r em que a renda líquida $Y - T(r)$ é positiva, a solução única de (4) é denotada por $S(r, u)$. Ver Figura 3 a seguir.

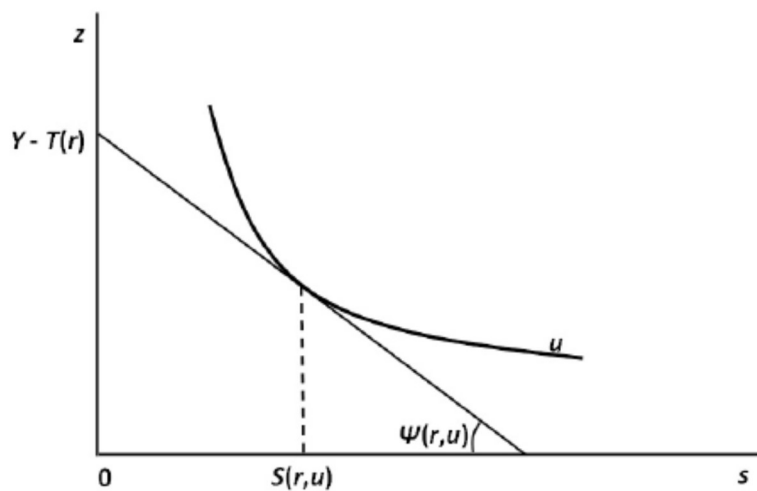
Defina o preço do bem composto como 1 (numerário). A utilidade indireta, quando a renda da terra é R , e a renda líquida é $I = Y - T(r)$, sendo denotada por $V(R, I)$. Pela definição da função bid rent:

$$u = V \left[\Psi(r, u), \underbrace{Y - T(r)}_I \right] \quad (4)$$

Denotando por $\hat{s}(R, I)$ a demanda Marshalliana pela terra, e $\hat{s}(R, u)$ a demanda Hicksiana por terra, pode-se obter a seguinte identidade que define a função de demanda pelo tamanho do lote.

$$s(R, u) \equiv \hat{s}[\Psi(r, u), Y_t(r)] \equiv \tilde{s}[\Psi(r, u), u] \quad (5)$$

Figura 3: A cesta de consume de equilíbrio em r



Aplicando o Teorema do Envelope na equação (3b), tem-se:

$$\frac{\partial \Psi(r, u)}{\partial r} = -\frac{T'(r)}{S(r, u)} < 0$$

$$\frac{\partial \Psi(r, u)}{\partial u} = -\frac{1}{S(r, u)} \frac{\partial Z(s, u)}{\partial u} < 0 \quad (6)$$

Como T é estritamente crescente em r , e $Z(s, u)$ é estritamente crescente em u , usando (5), tem-se:

$$\frac{\partial S(r, u)}{\partial r} = \frac{\partial \tilde{s}}{\partial R} \frac{\partial \Psi(r, u)}{\partial r} = - \frac{\partial \tilde{s}}{\partial R} \frac{T'(r)}{S(r, u)} > 0 \quad (7)$$

Porque a demanda Hicksiana é sempre decrescente no aluguel da terra $(\partial \tilde{s} / \partial R) < 0$. Além disso:

$$\frac{\partial S(r, u)}{\partial u} = \frac{\partial \tilde{s}}{\partial R} \frac{\partial \Psi(r, u)}{\partial u} > 0 \quad (8)$$

Porque a demanda Marshalliana pela terra é sempre decrescente no aluguel da terra devido à normalidade da terra. Portanto, tem-se a seguinte proposição: a função bid rent é continuamente decrescente tanto em r quanto em u (até tornar-se zero). Ademais, a função que caracteriza o tamanho do lote é continuamente crescente tanto em r quanto em u .

Quando $T(r)$ é linear ou côncava na distância, $\Psi(r, u)$ é estritamente convexa em r , pois, nesse caso, a derivada segunda será maior ou igual a zero em todo o intervalo. Isso pode ser visto diferenciando (6) com relação a r e usando (7).

Considere as condições de equilíbrio para uma cidade monocêntrica com N homogêneos consumidores, cada um tendo uma renda igual a Y . Assume-se que os proprietários da terra são externos à cidade. A utilidade de equilíbrio u^* é a que é obtida quanto a renda da terra é $R^*(r)$. Usando (4), obtém-se:

$$u^* = \max_r V \left[R^*(r), \underbrace{Y - T(r)}_I \right] \quad (9)$$

Em que (9) representa o nível de utilidade comum a todos os consumidores.

Ao diferenciar (4) com relação a r , e usando o lema de Roy $S(r, u) = (\partial V / \partial R) / (\partial V / \partial I)$, a escolha da localização que maximiza a utilidade do consumidor no “equilíbrio espacial” do modelo implica que:

$$S(r, u^*) \frac{dR^*(r)}{dr} + \frac{dT(r)}{dr} = 0$$

$$R^{*'}(r) = -\frac{T'(r)}{S(r, u^*)} \quad (10)$$

Em que (10) representa o equilíbrio residencial. Mudanças no custo da terra avaliados no ponto de utilidade máxima são balanceados pelas correspondentes mudanças nos custos de deslocamentos. Em particular, quando o tamanho do lote é fixo ($S(r, u^*) = 1$, por exemplo), a equação (10) se resume a $R^{*'}(r) + T'(r) = r(0)$, em que $r(0)$ é uma constante. Neste caso, o aluguel da terra é oposto à função de custo de transporte (deslocamento). No caso em que $T(r) = tr$, o gradiente da renda da terra será linear: $R(r) = r(0) - tr/S$, onde $S = S(r, u^*)$.

Denote por $n(r)$ a densidade de consumidores à distância r no equilíbrio. Então, $R^*(r) = \Psi(r, u^*)$ se $n(r) > 0$. Se as terras marginais, não ocupadas pelos consumidores, são ocupadas pela agricultura, ao aluguel de $R_A \geq 0$, então:

$$\Psi(r, u^*) = R_A \quad (11)$$

A cidade terá um raio, partindo do CBD, igual r^* . Conseqüentemente, o mercado de aluguéis será dado por:

$$R^*(r) = \begin{cases} \Psi(r, u^*) & \text{para } r \leq r^* \\ R_A & \text{para } r > r^* \end{cases}$$

Como não há terra vazia dentro do espaço urbano, então:

$$n(r) = \frac{2\pi r}{S(r, u^*)} \text{ para } r \leq r^* \quad (12)$$

Portanto, a população total (N) será dada por:

$$\int_0^{r^*} \frac{2\pi r}{S(r, u^*)} dr = N \quad (13)$$

Em resumo, o “equilíbrio residencial” é descrito por $R^*(r)$, $n^*(r)$, u^* e r^* , satisfazendo as condições de (11) a (13). Denotando a densidade populacional em r por $\delta(r) \equiv n^*(r)/2\pi r$, então $\delta(r) = 1/S(r, u^*)$. Em outras palavras, a densidade populacional de equilíbrio é decrescente do CBD para a franja da área urbana. Os consumidores trocam mais (menos) espaço para residência por maior (menor) acessibilidade ao CBD. Em termos monetários, os consumidores pagam um maior (menor) preço pela terra em troca de baixo (alto) custo de transporte. Essa compensação não é necessariamente um para um, pois o consumo do bem composto (z) também varia com a distância. Na verdade, os consumidores residindo nos extremos da cidade têm um maior consumo de terra e um menor consumo do bem composto.

No caso em que $T(r) = tr$, $R_A = R(r^*)$, teremos que:

$$r(0) - \frac{tr^*}{S} = r(0) - \frac{t}{S} \sqrt{\frac{NS}{\pi}} = R_A + \frac{t}{S} \sqrt{\frac{NS}{\pi}}$$

Assim, a renda da terra será igual a:

$$R(r) = R_A + \frac{t}{S} \left(\sqrt{\frac{NS}{\pi}} - r \right)$$

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando as experiências nacionais e internacionais relatadas nesse trabalho, assim como o Modelo AMM, percebe-se que o fator localização exerce forte influência nas taxas de saída dos programas habitacionais, assim como nas taxas de inadimplência das famílias beneficiárias. Percebe-se também, que prover moradia com boas condições de

vizinhança, em áreas de baixa pobreza, dotadas de infraestrutura, equipamentos públicos e próximas a oportunidades de trabalho tem o condão de reduzir as desigualdades sociais, promover inclusão social das famílias de baixa renda e, portanto, de maximizar o retorno do investimento para o governo e para a sociedade. Ou seja, a elaboração da política habitacional, agregando elementos de análise inerentes à Economia Urbana contribui para otimização do desenho da política e, conseqüentemente, dos resultados esperados.

Assim sendo, incorporar o fator localização como critério de destaque na elaboração da política habitacional brasileira, pensando a política de forma transversal e integrada às demais políticas sociais é uma mudança importante de paradigma no desenho da política habitacional nacional, que nos últimos anos, em que pese os vultosos recursos públicos investidos e as milhares de unidades habitacionais entregues, promoveu a periferização da população de baixa renda, com aumento das desigualdades sociais.

Outra importante mudança de paradigma que a nova política habitacional proposta busca implementar é a forma de financiamento da política habitacional no país, que sempre foi realizada quase que integralmente com recursos do Orçamento Geral da União (OGU). A utilização de terrenos do patrimônio imobiliário da União, ociosos ou subutilizados e bem localizados, como insumo na produção das unidades habitacionais é uma forma de atrair investidores privados a firmarem parcerias na implementação da nova política. A locação social também é outra alternativa apresentada que, embora seja amplamente utilizada na Europa como forma de redução do déficit habitacional quantitativo pelos governos, é utilizada apenas de forma residual no Brasil.

Vislumbra-se que atualmente há uma iniciativa do governo federal em curso, no sentido de se utilizar terrenos da União para desenvolvimento de intervenções ou de empreendimentos de uso habitacional ou misto, conforme previsto no artigo 6º, § 2º da Medida Provisória nº 996 de 25 de agosto de 2020. Nesse sentido, a Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União (SPU), em parceria com a Secretaria de Desenvolvimento da Indústria (SDI), ambas do Ministério da Economia, estão realizando a contratação de uma consultoria, por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com o objetivo de fazer o levantamento de terrenos da União ociosos/subutilizados, localizados em áreas centrais das cidades providas de equipamentos públicos e oportunidades de trabalho, com potencial de serem destinados a programas habitacionais, com vistas à redução das desigualdades sociais. Cumpre esclarecer que, em contato com representantes da SPU e da SDI foi informado que a SPU não dispõe de registro de todos os imóveis da União localizados em áreas urbanas em sua base de dados, motivo

esse que ensejou a contratação da referida consultoria para fazer o levantamento diretamente junto aos municípios. Ou seja, a SPU não dispõe da relação de terrenos elegíveis para o novo programa habitacional e também não há informações sobre o coeficiente de construção dos terrenos (que pode variar entre os municípios e até entre terrenos localizados dentro de um mesmo município). Por conseguinte, nesse momento não é possível estimar qual o percentual do déficit habitacional total existente no Brasil poderá ser reduzido com a destinação de imóveis da União a programas habitacionais, nos moldes da política habitacional proposta nesse trabalho.

Situações de restrição orçamentária exigem do gestor público estudo, empenho e análise crítica na busca por alternativas viáveis e muitas vezes inovadoras para satisfação das demandas da sociedade. Este trabalho buscou contribuir com alternativas para a redução do déficit habitacional quantitativo, incorporando critérios de acesso a oportunidades e redução da desigualdade social.

Ademais, considerando os efeitos positivos relatados na revisão de bibliografia internacional sobre a saúde, educação e renda das famílias beneficiadas em programas habitacionais em áreas bem localizadas, especialmente sobre as crianças pequenas; efeitos estes que inclusive perpassam gerações, sugere-se aos gestores públicos que trabalham com o tema e aos estudiosos de política habitacional avaliarem o potencial dessa nova política superar o retorno dos programas convencionais de transferência de renda, para os beneficiários, para o governo e para a sociedade.

REFERÊNCIAS

ALONSO, W. **Location and land use**. Cambridge: Harvard University Press, 1964.

AZEVEDO, S. A crise da Política Habitacional: dilemas e perspectivas para o final dos anos 90 In: RIBEIRO, L.; AZEVEDO, S. (Orgs.). A questão da moradia nas grandes cidades: da política habitacional à reforma urbana. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996.

BALBIM, Renato. Serviço de Moradia Social ou Locação Social: alternativas à política habitacional. **Texto para Discussão nº 2134**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2015.

BARNHARDT, S.; FIELD, E.; PANDE, R. Moving to opportunity or isolation? Network effects of a randomized housing lottery in urban India. *American Economic Journal: Applied Economics*, v. 9, n. 1, p. 1-32, January 2017.

BIDERMAN et al.; MORAR LONGE: **O Programa Minha Casa Minha Vida e a expansão das Regiões Metropolitanas**. Fundação Getúlio Vargas e Instituto Escolhas. 2019.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise *ex ante***, volume 1. Brasília: IPEA, 2018.

BRUECKNER, J. K. **The structure of urban equilibria: a unified treatment of the Muth-Mills models**. In: MILLS, E. Handbook of Regional and Urban Economics: Urban Economics. v. 2, capítulo 20. Amsterdam: North Holland, 1987.

CARVALHO, Higor. **Habitação Social no Brasil e no México. Notas sobre Transformações nas Políticas e na Produção de Mercado da Moradia**. USP, 2016.

CHETTY, R.; HENDREN, N.; KATZ, L. F. The effects of exposure to better neighborhoods on children: New evidence from the moving to opportunity experiment. **American Economic Review**, v. 106, n. 4, p. 855–902, 2016. ISSN 00028282.

CLAMPET-LUNDQUIST, S.; EDIN, K.; KLING, J. R.; DUNCAN, G. J. Moving teenagers out of high-risk neighborhoods: how girls fare better than boys. **American Journal of Sociology**, v. 116, n. 4, p. 1154-1189, January 2011.

DUCCI, M. E. Chile: el lado oscuro de una política de vivienda exitosa. Santiago do Chile: **Revista EURE**, vol. XXIII, Nº69, 1997.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Estatísticas e Informações: Demografia e Indicadores Sociais nº 6. **Déficit Habitacional no Brasil - 2015**, 2018. Disponível em: <<<http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=76871>>> Acesso em: 15 de Abril de 2020.

GARCIA, F. L. Te vas o te quedas? variations in explanations for housing abandonment in Tijuana, México. **Harvard: Thesis submitted to the department of Urban Planning and Design**, 2016

IBMEC (Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais). **Sistema Financeiro de Habitação**, 1974.

JACOB; B. A.; KAPUSTIN, M.; LUDWIG, J. The Impact of Housing Assistance on Child Outcomes: Evidence from a Randomized Housing Lottery." **Quarterly Journal of Economics**, 130 (1): 465-506, 2015.

KATZ, L. F.; KLING, J. R.; LIEBMAN, J. B. Moving to opportunity in Boston: Early results of a randomized mobility experiment. **Quarterly Journal of Economics**, v. 116, n. 2, p. 607–654, 2001.

KLING, J. R.; LIEBMAN, J. B.; KATZ, L. F. Experimental Analysis of Neighborhood Effects. **Econométrica**, Econometric Society, 75, 1, 83-119, 2007.

LEVENTHAL, T.; DUPÉRÉ, V. Moving to opportunity: does long-term exposure to ‘low-poverty’ neighborhoods make a difference for adolescents? **Social Science & Medicine**, v. 73, p. 737-743, 2011.

LUDWIG, J.; DUNCAN, G. J.; GENNETIAN, L. A.; KATZ, L. F.; KESSLER, R. C.; KLING, J. R.; SANBONMATUS, L. Long-Term Neighborhood Effects on Low-Income Families: Evidence from Moving to Opportunity. **American Economic Review**, v. 103, n. 3, p. 226-231, 2013.

MILLS, E. S. An aggregative model of resource allocation in a metropolitan area. **The American Economic Review**, v. 57, n. 2, p. 197-210, 1967.

_____. **Studies in the Structure of the Urban Economy**. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 1972.

MUTH, R. F. **Cities and housing**. Chicago: University of Chicago Press, 1969.

PAOLINELLE, M; COSTA, R. **Políticas de Locação Social em Experiências Internacionais**. UFMG; 2015.

PINTO, R. Noncompliance as a rational choice: a framework that exploits compromises in social experiment to identify causal effects. **Working Paper**, 2019. Disponível em: << <https://www.rodrigopinto.net/noncompliance-as-a-rational-choice>>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2020.

ROSENBAUM, E.; HARRIS, L. E. Low-income families in their new neighborhoods: the short-term effects of moving from Chicago’s public housing. **Journal of Family Issues**, v. 22, n. 2, p. 183-210, 2001.

SANTOS, C. Políticas Federais de Habitação no Brasil: 1964/1998. Texto para Discussão nº 654. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2009.

SIMIAN, J.M. Logros y desafíos de la política habitacional en Chile. **Estudios Públicos**, p. 269-322, 2010.

SEPURB. Política nacional de habitação. 1996.

_____. Política de habitação: ações do governo federal jan./95 a jun./98.1998.

VROELANT, C. L.; SCHAEFER, Jean P.; TUTIN, Christian. Social housing in France. **Social housing in Europe**, p. 123-142, 2007.

VON THÜNEN, J. H. **The isolated state**. New York: Pergamon Press, 1966. Edição original de 1826.

conselho editorial

COORDENAÇÃO

José Luiz Rossi Junior

Thiago Costa Monteiro Caldeira

SUPERVISÃO E REVISÃO

Renan Silveira Holtermann

Mathias Schneid Tessmann

Milton de Souza Mendonça Sobrinho

Alessandro de Oliveira Gouveia Freire

COMUNICAÇÃO & A MARKETING

Antonio Aleixo Zaninetti Silva

Daniel Jordão

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Juliana Vasconcelos

idp

SGAS Quadra 607 - Módulo 49
Via L2 Sul, Brasília-DF
CEP: 70200-670

  /sejaidp
 (61) 3535-6565
 idp.edu.br