Nota Técnica

Nº 24

Dirur

Diretoria de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais

Abril de 2021

AS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE URBANA DOS TERRENOS VAZIOS DA UNIÃO NOS CENTROS URBANOS

Rafael H. M. Pereira

Carlos Kauê Vieira Braga

Nota Técnica

Nº 24

Dirur

Diretoria de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais

AS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE URBANA DOS TERRENOS VAZIOS DA UNIÃO NOS CENTROS URBANOS

Rafael H. M. Pereira

Carlos Kauê Vieira Braga

ipea

Governo Federal

Ministério da Economia

Ministro Paulo Guedes

ipea

**Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada**

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Carlos von Doellinger

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Manoel Rodrigues Junior

Diretora de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Flávia de Holanda Schmidt

Diretor de Estudos e Políticas

Macroeconômicas

José Ronaldo de Castro Souza Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Nilo Luiz Saccaro Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura

André Tortato Rauen

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Lenita Maria Turchi

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Ivan Tiago Machado Oliveira

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

André Reis Diniz

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Nota Técnica

Nº 24

Dirur

Diretoria de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais

Abril de 2021

AS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE URBANA DOS TERRENOS VAZIOS DA UNIÃO NOS CENTROS URBANOS

Rafael H. M. Pereira

Carlos Kauê Vieira Braga

Rafael H. M. Pereira

Técnico de planejamento e pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

Carlos Kauê Vieira Braga

Assistente de pesquisa na Dirur/Ipea.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdirur24>

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <<http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>>.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte.
Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 7

2 METODOLOGIA..... 8

3 RESULTADOS 8

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 17

REFERÊNCIAS 17

A política federal de produção habitacional no Brasil historicamente segue um modelo no qual predomina a construção em larga escala de unidades habitacionais em áreas periféricas e afastadas dos centros urbanos (Cardoso, 2013; Krause *et al.*, 2013). Apesar de inúmeras críticas, esse modelo de política nacional tem sido comumente adotado desde a criação do Banco Nacional de Habitação (BNH) em 1964 até períodos mais recentes com o programa Minha Casa Minha Vida – MCMV (Lima Neto *et al.*, 2015). A construção de moradias para população de baixa renda em regiões periféricas tende a agravar diversos problemas sociais e urbanos (Rolnik *et al.*, 2010; Linke *et al.*, 2016). Esse modelo de política habitacional intensifica a periferização e a segregação nas cidades, reduz o acesso da população de baixa renda a oportunidades de emprego, saúde, educação e serviços públicos básicos e, consequentemente, agrava problemas de transporte urbano e exclusão social (Biderman *et al.*, 2018).

Há diferentes instrumentos urbanísticos e ações de política pública que podem contribuir para minimizar esse problema, o que pode incluir, por exemplo, políticas de urbanização de favelas ou *retrofit* de prédios centrais ociosos. Uma dessas alternativas é a construção de habitações de interesse social em áreas bem localizadas das cidades (Rolnik *et al.*, 2010). A utilização de imóveis da União para o cumprimento dos objetivos de uma política nacional de habitação poderá ganhar impulso com a recente Lei nº 14.118, de 12 de janeiro de 2021, que instituiu o Programa Casa Verde Amarela (PCVA). Em seu art. 7º, a lei dispõe que a União poderá destinar bens imóveis a entes privados, dispensada autorização legislativa específica. Desde 2018, o Ministério da Economia vem discutindo a concepção de um novo programa habitacional chamado “Aproxima” que utilizaria terrenos ociosos da União localizados nos grandes centros urbanos.

O objetivo do programa Aproxima é fazer parcerias com governos locais e atrair a iniciativa privada para construir empreendimentos imobiliários em terrenos ociosos da União de maneira condicionada à utilização de parcela do empreendimento na provisão de habitações de interesse social (Brasil, 2019). O desenho do programa dificilmente conseguiria fazer frente ao tamanho do problema do *deficit* habitacional no Brasil (Lima Neto *et al.*, 2015; Pereira *et al.*, 2019a), devido à quantidade limitada de terrenos ociosos da União. No entanto, o programa tem importante papel ao buscar expandir o número de unidades habitacionais em áreas urbanas consolidadas já providas de infraestrutura e, com isso, contribuir para um desenvolvimento urbano mais sustentável, eficiente e que aproxime a população dos serviços e oportunidades nas cidades (Angel *et al.*, 2011).

Atualmente, a União possui pelo menos 330 terrenos localizados em mais de cem municípios que poderiam potencialmente ser considerados para o programa (Brasil, 2019); porém, um levantamento mais detalhado está sendo feito pela Secretaria de Patrimônio da União (SPU). No levantamento desses locais que poderiam ser utilizados no programa Aproxima, a localização do terreno e suas condições de acessibilidade urbana são cruciais. A boa localização é a condição essencial para que as unidades habitacionais construídas efetivamente aproximem a população de baixa renda de oportunidades e serviços, o que promoveria o uso mais eficiente da infraestrutura urbana.

Esta nota técnica tem como objetivo analisar a inserção urbana de terrenos da União que poderiam ser utilizadas no novo programa habitacional Aproxima. A pesquisa busca estimar em que medida uma pessoa moradora daqueles terrenos conseguiria acessar oportunidades de empregos, serviços de saúde e educação, utilizando transporte público e caminhando a pé. Para isso, o Ministério da Economia, responsável pela concepção do programa Aproxima, fez uma seleção prévia de 68 terrenos prioritários em 28 municípios. Destes, esta Nota Técnica analisa um subconjunto de 48 terrenos localizados em 16 grandes municípios para os quais a equipe do Ipea dispunha de dados de acessibilidade urbana a partir do *Projeto Acesso a Oportunidades* (Pereira *et al.*, 2019b). Os detalhes da metodologia e dos resultados da análise são apresentados nas próximas seções.

Cabe apenas destacar que as análises apresentadas nesta Nota Técnica são focadas sobre as questões de localização dos terrenos e suas condições de acessibilidade urbana. Este trabalho não analisa a quantidade de habitações de interesse social que poderiam ser construídas dadas as características de cada terreno, nem questões de regulação urbanística ou do desenho do Aproxima enquanto uma política habitacional. Essas questões também são essenciais para se investigar a capacidade e efetividade do Aproxima alcançar seu objetivo enquanto política habitacional, mas não são abordadas neste trabalho.

2 METODOLOGIA

A análise das condições de inserção espacial dos terrenos foi realizada utilizando-se as estimativas de acessibilidade urbana do estudo de Pereira *et al.* (2019b). Esse estudo é parte do *Projeto Acesso a Oportunidades* do Ipea, que no ano de 2019 fez estimativas do nível de acesso da população às oportunidades de emprego, saúde e educação por meio de transporte público e ativo para as vinte maiores cidades do Brasil.¹

A metodologia utilizada pelos autores (Pereira *et al.*, 2019b) combina dados de registros administrativos federais e municipais além de pesquisas amostrais, mapeamento colaborativo e imagens de satélite. Isso inclui dados populacionais e socioeconômicos do Censo Demográfico 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), registros administrativos com a localização de empregos formais, estabelecimentos de educação pública e estabelecimentos de saúde que atendem pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Esses dados são agregados espacialmente utilizando-se uma grade espacial de hexágonos de 357 metros de tamanho (diagonal curta), aproximadamente do tamanho de um quarteirão. A metodologia utiliza ainda dados de transporte público em formato *General Transit Feed Specification* (GTFS) além de dados de mapeamento colaborativo de malha viária do OpenStreetMap e imagens de satélite com topografia das cidades. O conjunto desses dados é analisado com algoritmo aberto de roteamento de redes de transporte multimodal para gerar estimativas de tempo de viagem de porta a porta entre todos os pares de hexágonos em cada cidade.

O conjunto de dados gerado na pesquisa de Pereira *et al.* (2019b) fornece dois indicadores de acessibilidade que utilizamos neste texto para analisar a inserção urbana dos terrenos da União. O primeiro deles é a quantidade de empregos que podem ser acessados a partir de cada terreno, utilizando-se meio de transporte a pé ou transporte público em determinado intervalo de tempo. O segundo indicador é o tempo que se levaria para chegar a pé até escola e hospital públicos mais próximos de cada terreno. Nesse caso, foram considerados apenas escolas de nível médio e estabelecimentos de saúde que prestam serviços de média complexidade, por serem serviços de caráter essencial que possuem menor capilaridade na sua distribuição espacial do que educação fundamental ou saúde de atenção básica.

Entre as limitações dessa metodologia destacadas por Pereira *et al.* (2019b), duas merecem destaque. A primeira delas é que essa metodologia não considera o custo monetário dos sistemas de transporte público, uma questão particularmente importante para a população de baixa renda. A segunda limitação é que os dados são restritos ao perímetro dos municípios analisados. Assim, a metodologia pode subestimar o nível de acessibilidade nas bordas de municípios com áreas conurbadas, tendo em vista que a metodologia não considera os dados dos municípios vizinhos.

3 RESULTADOS

Para cada cidade, apresenta-se, dos gráficos 1 ao 16, o nível de acesso a empregos, escolas de nível médio e hospitais com serviço de média complexidade a partir de cada terreno identificado pelo seu bairro de localização. OS gráficos mostram ainda como os níveis de acesso dos terrenos se comparam em relação à distribuição acumulada do nível de acessibilidade em todos os quarteirões de cada cidade. Em geral, na parte superior dos gráficos estão as análises de acessibilidade para empregos, enquanto na parte inferior estão as análises para escolas e hospitais. Para as cidades que possuem estimativas para transporte público, estas são feitas para empregos e estão na parte superior.

A título de ilustração, o gráfico 1 apresenta os resultados da cidade de Belém. No gráfico, o ponto azul representa o terreno localizado no bairro Marco. O gráfico 1A mostra que, a partir desse terreno, uma pessoa conseguiria acessar cerca de 4% de todos os empregos da cidade a pé em até trinta minutos, e que esse valor é maior do que a acessibilidade de cerca de 70% da população de Belém. O gráfico mostra também que o tempo de caminhada deste terreno no bairro Marco até a escola mais próxima (gráfico 1B) e até o hospital mais próximo (gráfico 1C) é de cerca de quatro e dez minutos, respectivamente. Isso significa que esse terreno tem acesso mais rápido a esses serviços públicos do que 50% da população (linha vertical). Os outros dois terrenos em Belém (nos bairros Bengui e Mangueirão), no entanto, apresentam condições de acessibilidade relativamente piores do que resto da cidade quando comparados ao nível de acessibilidade vivenciado por 50% da população (linha vertical pontilhada). É importante observar que, no gráfico 1A, quanto maior (mais alta) a posição do ponto no gráfico, melhor, enquanto que o contrário é verdadeiro para o gráfico 1B.

GRÁFICO 1

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Belém (2019)

1A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

1B – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

1C – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. No gráfico 1A são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 2B são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 3C são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

Cabe notar que para algumas cidades como São Paulo, Recife, Curitiba e Fortaleza, por conta da disponibilidade dos dados de GTFS, foi possível também calcular o acesso a empregos por transporte público. Esse é o caso por exemplo de Belo Horizonte (gráfico 2). O gráfico 2A mostra que uma pessoa moradora no terreno localizado no bairro Primeiro de Maio conseguiria acessar cerca de 69% de todos empregos de Belo Horizonte em até sessenta minutos de ônibus. Os demais terrenos selecionados na cidade, porém, apresentam níveis de acesso relativamente baixos. Por questões de brevidade, esta nota não apresenta descrição detalhada da situação de cada terreno individualmente, mas cabe reforçar ao leitor que os gráficos subsequentes podem ser interpretados da mesma maneira que as interpretações apresentadas nos gráficos 1 e 2.

Em uma visão geral de todas cidades analisadas, os resultados apontam para uma grande variação entre os municípios e mesmo entre terrenos dentro de um mesmo município. Foram identificados apenas dois municípios (Recife e Natal) onde todos os terrenos analisados apresentam condições de acessibilidade consistentemente melhores do que o resto da cidade, e um único município (Maceió) onde os terrenos têm piores condições de acessibilidade em todos os indicadores.

Na maioria dos municípios, no entanto, as condições de acessibilidade variam muito entre terrenos. Ainda, é possível observar vários terrenos que possuem relativamente boas condições de acessibilidade a oportunidades de emprego, mas estão relativamente isolados de serviços de saúde ou educação. É o caso, por exemplo, do terreno no bairro de Água Branca, na cidade de São Paulo (ponto vermelho, gráfico 16). O nível de acesso a oportunidades de emprego a partir desse terreno é maior do que o vivenciado por 75% da população da cidade de São Paulo. No entanto, seu acesso a serviços de saúde e educação é consideravelmente pior. O tempo que se demoraria para caminhar até a escola ou o hospital mais próximos a partir desse terreno seria de mais de vinte e cinco minutos, mais do que o dobro do tempo necessário para 50% da população.

GRÁFICO 2

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Belo Horizonte (2019)

2A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

Bairro do Terreno ● Belmonte ● Belvedere ● Primeiro De Maio

2B – Proporção de empregos acessíveis em até sessenta minutos de transporte público

2C – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

Bairro do Terreno ● Belmonte ● Belvedere ● Primeiro De Maio

2D – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. Nos gráficos 2A e 2B são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 2C são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 2D são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 3

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Brasília (2019)

3A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

Bairro do Terreno ● Asa Norte ● Asa Sul ● Setores Complementar

3B – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

Bairro do Terreno ● Asa Norte ● Asa Sul ● Setores Complementar

3C – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. No gráfico 3A são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 3B são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 3C são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 4

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Campo Grande (2019)

4A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

4B – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

4C – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. No gráfico 4A são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 4B são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 4C são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 5

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Curitiba (2019)

5A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

5B – Proporção de empregos acessíveis em até sessenta minutos de transporte público

5C – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

5D – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. Nos gráficos 5A e 5B são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 5C são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 5D são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 6

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Fortaleza (2019)

6A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

6B – Proporção de empregos acessíveis em até sessenta minutos de transporte público

6C – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

6D – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. Nos gráficos 6A e 6B são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 6C são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 6D são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 7

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Goiânia (2019)

7A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

7B – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

7C – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. No gráfico 7A são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 7B são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 7C são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 8

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Maceió (2019)

8A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

8B – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

8C – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. No gráfico 8A são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 8B são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 8C são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 9

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Manaus (2019)

9A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

9B – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

9C – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. No gráfico 9A são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 9B são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 9C são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 10

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Natal (2019)

10A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

10B – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

10C – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. No gráfico 10A são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 10B são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 10C são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 11

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Porto Alegre (2019)

11A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

11B – Proporção de empregos acessíveis em até sessenta minutos de transporte público

11C – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

11D – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. Nos gráficos 11A e 11B são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 11C são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 11D são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 12

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Recife (2019)

12A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

12B – Proporção de empregos acessíveis em até sessenta minutos de transporte público

12C – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

12D – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).
2. Nos gráficos 12A e 12B são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 12C são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 12D são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 13

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Rio de Janeiro (2019)

13A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

13B – Proporção de empregos acessíveis em até sessenta minutos de transporte público

13C – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

13D – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).
2. Nos gráficos 13A e 13B são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 13C são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 13D são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 14

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – Salvador (2019)

14A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

14B – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

14C – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. No gráfico 14A são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 14B são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 14C são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

GRÁFICO 15

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – São Luís (2019)

15A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

15B – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

15C – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

2. No gráfico 15A são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 15B são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 15C são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

Nível de acesso a oportunidades de emprego, saúde e educação a partir de terrenos vazios da União selecionados – São Paulo (2019)

16A – Proporção de empregos acessíveis em até trinta minutos a pé

16B – Proporção de empregos acessíveis em até sessenta minutos de transporte público

16C – Tempo até a escola mais próxima a pé – em minutos

16D – Tempo até o hospital mais próximo a pé – em minutos

Fonte: Elaboração dos autores com dados de Pereira *et al.* (2019b).

Obs.: 1. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).
2. Nos gráficos 16A e 16B são considerados apenas empregos formais no setor privado; no gráfico 16C são consideradas apenas escolas públicas de nível médio; e no gráfico 16D são considerados apenas estabelecimentos de saúde que prestam pelo SUS serviços com nível de atendimento de média complexidade. A linha vertical separa os 50% piores dos 50% melhores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta nota são analisadas as condições de acessibilidade urbana de 48 terrenos vazios da União localizados em dezesseis grandes cidades. A análise considerou quatro indicadores que medem a facilidade de acesso a oportunidades de emprego, serviços de saúde e educação, comparando-se o nível de acessibilidade daqueles terrenos com o nível geral de acessibilidade de cada cidade. Em diversos municípios, foram identificados terrenos que apresentam condições de acessibilidade sistematicamente melhores do que o resto da população em todos indicadores. Isso sugere que esses terrenos possuem grande potencial para construção de habitações de interesse social dentro dos objetivos do programa Aproxima. Vários terrenos, no entanto, possuem níveis de acessibilidade urbana consistentemente piores do que o restante da cidade. Enquanto isso, uma grande parte dos terrenos apresenta situações díspares, em que os terrenos apresentam bom nível de acessibilidade em alguns indicadores e pior em outros.

Os resultados desta nota devem ser considerados apenas como uma análise preliminar do potencial de uso daqueles terrenos em um programa habitacional, e devem ser utilizados de maneira complementar a outras informações para avaliação caso a caso dos terrenos. Esta nota considera apenas as condições de inserção urbana e acessibilidade a oportunidades. Diversos outros aspectos legais, ambientais, de potencial de construção etc. precisam também ser considerados em outros estudos e visitas *in loco*. No entanto, cabe destacar o potencial da metodologia e dos dados do *Projeto Acesso a Oportunidades* (Pereira *et al.*, 2019b). Esses dados podem facilmente ser utilizados para análise das condições de acessibilidade urbana na avaliação da localização de empreendimentos habitacionais bem como de infraestruturas sociais como postos de saúde, hospitais, escolas, centros de referência de assistência social etc.

REFERÊNCIAS

- ANGEL, S.; PARENT, J.; CIVCO, D. L.; BLEI, A. M. **Making room for a planet of cities**. Lincoln Institute of Land Policy, 2011. (Policy Focus Report).
- BIDERMAN, C.; HIROMOTO, M. H.; RAMOS, F. R. **Brazilian housing program Minha Casa Minha Vida: effect on urban sprawl**. Lincoln Institute of Land Policy, 2018.

BRASIL. **Programa Aproxima – Habitação e Produtividade Urbana**. Brasília: Sepec/SDI, out. 2019.

CARDOSO, A. L. (Ed.). **O programa Minha Casa Minha Vida e seus efeitos territoriais**. São Paulo: Observatório das Metrópoles; Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia, 2013.

KRAUSE, C.; BALBIM, R.; NETO, V. C. L. **Minha Casa Minha Vida, nosso crescimento: onde fica política habitacional?** Brasília: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1853).

LIMA NETO, V. C.; KRAUSE, C.; FURTADO, B. A. **O deficit habitacional intrametropolitano e a localização de empreendimentos do programa Minha Casa Minha Vida: mensurando possibilidades de atendimento**. Brasília: Ipea, 2015. (Texto para Discussão, n. 2044). Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3502>>.

LINKE, C. C. *et al.* **Inserção urbana de habitação de interesse social: um olhar sobre mobilidade cotidiana e uso do solo**. Brasília: Ipea, 2016. (Texto para Discussão, n. 2176). Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6592>>.

ROLNIK, R. *et al.* **Como produzir moradia bem localizada com recursos do Programa Minha Casa Minha Vida?** Implementando os instrumentos do Estatuto da Cidade. Brasília: Ministério das Cidades, 2010.

PEREIRA, R. H. M. *et al.* **Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis: o que mostra o retrato do Brasil?** Brasília: Ipea, 2019a. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9340/1/Cadernos_ODS_Objeto_11_Tornar%20as%20cidades%20e%20os%20assentamentos%20humanos%20inclusivos.pdf>.

PEREIRA, R. H. M. *et al.* **Desigualdades socioespaciais de acesso a oportunidades nas cidades brasileiras**. Brasília: Ipea, 2019b. (Texto para Discussão, n. 2535). Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9586>>.

EDITORIAL

Chefe do Editorial

Reginaldo da Silva Domingos

Assistentes da Chefia

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

Editoração

Aeromilson Trajano de Mesquita

Anderson Silva Reis

Cristiano Ferreira de Araújo

Danilo Leite de Macedo Tavares

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

Capa

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant'ana

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA