

# Nota Técnica

## A COVID-19, A FALTA DE ÁGUA NAS FAVELAS E O DIREITO À MORADIA NO BRASIL

**Nº 39**

---

**Diest**

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

Rute Imanishi Rodrigues

Julho de 2020





# Nota Técnica

## A COVID-19, A FALTA DE ÁGUA NAS FAVELAS E O DIREITO À MORADIA NO BRASIL

**Nº 39**

---

**Diest**

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

Rute Imanishi Rodrigues

**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

#### Assessora-chefe de Imprensa e Comunicação

Mylena Fiori

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

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

# Nota Técnica

## A COVID-19, A FALTA DE ÁGUA NAS FAVELAS E O DIREITO À MORADIA NO BRASIL

**Nº 39**

---

**Diest**

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

Rute Imanishi Rodrigues

Julho de 2020

**ipea**

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **Elaboração:**

#### **Rute Imanishi Rodrigues**

Técnica de planejamento e pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest) e elaboradora desta nota.

### **Colaboração:**

#### **Cleandro Henrique Krause**

Técnico de planejamento e pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) e colaborador desta nota.

---

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 O ACESSO À ÁGUA E OS ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS NO BRASIL.....	7
2 AS MOBILIZAÇÕES PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM FAVELAS E O DIREITO À MORADIA .....	13
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	14
REFERÊNCIAS .....	15



A epidemia da Covid-19 evidenciou as duras condições de vida de boa parte da população das metrópoles brasileiras, inclusive a falta de acesso regular de muitos domicílios aos serviços urbanos mais elementares, como a água tratada. Sendo o centro da estratégia de combate à pandemia em âmbito mundial o distanciamento social e a higienização das mãos, com as orientações fundamentais de “ficar em casa” e “lavar as mãos com frequência”, a questão da moradia precária veio à tona por meio de inúmeros relatos, na imprensa e nas redes sociais, descrevendo problemas habitacionais e a falta de água em favelas, loteamentos e outros tipos de assentamentos precários concentrados nas grandes cidades do Brasil.

Nesta nota técnica, aborda-se a questão do abastecimento de água nas favelas brasileiras em meio à pandemia, por intermédio de dois tipos de informações: *i)* as estatísticas disponíveis sobre o abastecimento de água e os assentamentos precários; *ii)* as informações coletadas na imprensa, nas redes sociais e em *sites* de órgãos do governo, sobre as mobilizações populares reivindicando o direito à água, e as respostas da administração pública – notadamente, as empresas estaduais de saneamento básico, mediadas ou não por ações do sistema de justiça, principalmente nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, entre março e junho de 2020. Foge ao escopo desta nota relacionar os problemas do abastecimento de água à incidência de casos e à mortalidade pela Covid-19. O que se pretende é discutir os problemas no abastecimento de água nos assentamentos precários do Brasil, posto em evidência na crise atual, como um componente fundamental da moradia (in)adequada.

### 1 O ACESSO À ÁGUA E OS ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS NO BRASIL

Como apontado pela literatura especializada, no Brasil, considerando todos os domicílios – e não apenas as favelas –, os indicadores de *acesso* ao abastecimento de água domiciliar caminham para a universalização, mas ainda apresentam *deficits* relevantes (Britto, 2015), e a *frequência* do fornecimento de água não é adequada em várias regiões do país (Ferreira, Ramos e Bernardes, 2015).

As estatísticas mais atuais sobre o acesso à água, disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNAD-C) de 2019, estimam que 85,5% dos domicílios do país tinham acesso à rede geral de distribuição de água.<sup>1</sup> Como pode ser visto na tabela 1, as menores proporções neste quesito encontravam-se nas regiões Norte e Nordeste, sobretudo no interior dos estados. Quando se consideram apenas as regiões metropolitanas (RMs) das capitais, observam-se indicadores um pouco melhores no quadro geral e bastante altos no Sudeste – exceto Rio de Janeiro –, e também relativamente altos no Sul.

1. Caso sejam incluídos, além do acesso à rede geral, os domicílios com acesso à água mediante *poço profundo ou artesiano*, os indicadores são melhores, atingindo 92% do total de domicílios do país.

TABELA 1  
Domicílios com acesso diário à rede geral de água (2019)  
(Em %)

Grande Região	Unidade da Federação (UF)	Rede geral de água		Região metropolitana (RM)	Rede geral de água		Capital	Rede geral de água	
		Domicílios com acesso	Domicílios com acesso diário		Domicílios com acesso	Domicílios com acesso diário		Domicílios com acesso	Domicílios com acesso diário
Norte	Rondônia	46	41,0	-	-	-	Porto Velho-RO	38	29,4
	Acre	55,2	20,1	-	-	-	Rio Branco-AC	63,8	28,3
	Amazonas	73,8	70,0	Manaus-AM	80,8	76,7	Manaus-AM	84,8	80,2
	Roraima	85,4	81,6	-	-	-	Boa Vista-RR	97,5	93,0
	Pará	49,5	43,9	Belém-PA	63,4	57,3	Belém-PA	75,2	67,3
	Amapá	55	45,8	Macapá-AP	57,5	48,5	Macapá-AP	55,4	48,3
	Tocantins	82,4	79,5	-	-	-	Palmas-TO	100	99,6
Nordeste	Maranhão	70,3	55,4	Grande São Luís-MA	76,7	48,9	São Luís-MA	77,4	41,3
	Piauí	85,1	80,4	-	-	-	Teresina-PI	97,7	96,4
	Ceará	79,1	66,2	Fortaleza-CE	89,8	85,3	Fortaleza-CE	96,2	94,9
	Rio Grande do Norte	87	55,9	Natal-RN	95,5	86,9	Natal-RN	99,8	91,6
	Paraíba	76,3	51,9	João Pessoa-PB	90,4	80,5	João Pessoa-PB	97,3	88,6
	Pernambuco	75,2	28,0	Recife-PE	85,8	40,1	Recife-PE	89	58,6
	Alagoas	80,2	63,9	Maceió-AL	90,5	87,1	Maceió-AL	92,1	90,0
	Sergipe	85	60,3	Aracaju-SE	97,9	85,9	Aracaju-SE	98,8	92,7
	Bahia	85,2	59,1	Salvador-BA	98	83,6	Salvador-BA	99,6	90,6
	Minas Gerais	89,1	85,5	Belo Horizonte-MG	98,7	97,2	Belo Horizonte-MG	99,8	98,7
Sudeste	Espírito Santo	85,6	83,2	Grande Vitória-ES	97,7	94,7	Vitória-ES	99,9	98,6
	Rio de Janeiro	87,9	78,5	Rio de Janeiro-RJ	89,2	79,5	Rio de Janeiro-RJ	99,6	97,1
	São Paulo	96,2	92,4	São Paulo-SP	98,2	92,8	São Paulo-SP	98,8	96,2
	Paraná	90	86,9	Curitiba-PR	95,7	90,2	Curitiba-PR	99,9	95,9
Sul	Santa Catarina	83,7	80,4	Florianópolis-SC	95	92,1	Florianópolis-SC	94,6	91,4
	Rio Grande do Sul	88,4	86,6	Porto Alegre-RS	91,7	90,0	Porto Alegre-RS	99,9	99,2
	Mato Grosso do Sul	88,3	85,8	-	-	-	Campo Grande-MS	97,3	96,7
Centro-Oeste	Mato Grosso	80,1	67,7	Vale do Rio Cuiabá-MT	91,7	53,4	Cuiabá-MT	97,4	69,6
	Goiás	86,8	83,8	Goiânia-GO	91,2	86,6	Goiânia-GO	98,5	95,5
	Distrito Federal	95,3	94,5	-	-	-	Brasília-DF	95,3	94,5
<b>Brasil</b>	<b>85,5</b>	<b>75,7</b>	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Pnad Contínua Anual, 2019 do IBGE.  
Elaboração da autora.

Fechando-se o conjunto de cidades para apenas as capitais dos estados, observa-se relativamente baixo acesso à rede geral de água em várias capitais da região Norte, como Porto Velho (38%), Rio Branco (63,8%), Macapá (55,4%), Manaus (84,8%) e Belém (75,2%), e Nordeste, como São Luís (77,4%) e Recife (89%) – enquanto, nas demais capitais do país, a proporção de domicílios adequados nesse quesito era superior a 94%, atingindo 99% ou mais dos domicílios das capitais do Sudeste.

Porém, as estatísticas da PNAD Contínua de 2019 revelam que uma parcela importante dos domicílios conectados à rede geral de água não era abastecida diariamente e, portanto, não tinha acesso à água com a frequência adequada. Entre os domicílios com acesso à rede geral no país, 10% não recebiam água todos os dias da semana, sendo esta proporção mais alta no Nordeste, seguido pelo Norte e compreendendo uma proporção menor dos domicílios no Sudeste, no Sul e no Centro-Oeste. Esse problema era acentuado sobretudo no interior dos estados do Nordeste, mas também era grave em algumas capitais e regiões metropolitanas, como a Grande São Luís e a RM do Recife. No Norte, é grave nas capitais Porto Velho e Rio Branco; no Centro-Oeste, na RM do Vale do Rio Cuiabá. Esses dados mostram que, mesmo tendo acesso à rede geral, parte dos domicílios do país vive em regime permanente de *acionamento* de água. Na região metropolitana de Recife, estudos comprovam que o racionamento de água afeta principalmente os bairros onde se concentram os assentamentos precários (Ferreira, Ramos e Bernardes, 2015).

Atualmente, estima-se que cerca de 5 milhões de domicílios no Brasil se situam em áreas de *aglomerados subnormais* (AGSN), o que nas estatísticas do IBGE compreendem as favelas, as palafitas, os loteamentos irregulares e assemelhados (IBGE, 2020a). Note-se que esse instituto classifica como *aglomerados subnormais* as áreas definidas pelas prefeituras como tais e, residualmente, áreas identificadas por outros métodos (IBGE, 2020). Todos os tipos de assentamentos classificados como *aglomerados subnormais* fogem, em alguma medida, ao padrão de urbanização definido nas regras de loteamentos e construções (lei de parcelamento e uso do solo, leis ambientais, entre outras), mas boa parte deles já estão inseridos no planejamento urbano municipal (planos diretores) como *zonas especiais de habitação de interesse social*, que comportam regras mais flexíveis (Santos Júnior e Montandon, 2011).

As regiões metropolitanas das capitais abrigam mais de 80% dos assentamentos precários do país, refletindo a concentração populacional e os elevados preços de aluguel e venda de imóveis regulares nestas regiões, o que torna as áreas informais praticamente a única alternativa de moradia para a população de baixa renda nas metrópoles. Como visto nos parágrafos anteriores, as regiões metropolitanas e as capitais, sobretudo no Sudeste, no Sul e no Centro-Oeste, estão relativamente melhores que o interior e o Norte e o Nordeste em termos de acesso à rede geral de água.

As diferenças no acesso ao abastecimento de água no interior com relação às regiões metropolitanas e à capital, assim como entre as grandes regiões do país, devem ser observadas com atenção, pois esses *deficits* podem ser fatores importantes para explicar o êxodo para as grandes cidades, onde muitas pessoas esperam encontrar melhores condições de acesso aos serviços urbanos, como a água tratada. Assim, alterações nessas infraestruturas no interior e no Norte/Nordeste podem ser fatores relevantes nas dinâmicas populacionais que influenciam a produção e a reprodução dos assentamentos precários nas grandes metrópoles.

TABELA 2  
Domicílios em setores de aglomerados subnormais: estimativas (2019)

Grande Região	Unidade da Federação	Número de domicílios	Participação sobre o total de domicílios da UF (%)	Participação sobre o total de domicílios em AGSN do Brasil (%)	Região metropolitana	Número de domicílios	Participação sobre o total de domicílios da RM (%)	Participação sobre o total de domicílios em AGSN do Brasil (%)	Capital	Número de domicílios	Participação sobre o total de domicílios da capital (%)	Participação total de domicílios em AGSN do Brasil (%)
Norte	Rondônia	23.236	4,37	0,45	-	-	-	-	Porto Velho	21.672	13,6	0,4
	Acre	19.148	8,53	0,37	-	-	-	-	Rio Branco	15.177	13,7	0,3
	Amazonas	393.995	34,59	7,68	RM de Manaus	366.616	48,1	7,1	Manaus	348.684	53,4	6,8
	Roraima	3.033	2,12	0,06	-	-	-	-	Boa Vista	3.033	3,3	0,1
	Pará	432.518	19,68	8,43	RM de Belém	343.610	49,2	6,7	Belém	225.577	55,5	4,4
Nordeste	Amapá	36.835	21,58	0,72	RM de Macapá	31.582	24,3	0,6	Macapá	25.520	24,1	0,5
	Tocantins	9.733	2,14	0,19	-	-	-	-	Palmas	6.534	7,5	0,1
	Maranhão	144.625	7,85	2,82	Grande São Luís	137.318	31,8	2,7	São Luís	101.030	32,4	2,0
	Piauí	50.382	5,49	0,98	-	-	-	-	Teresina	50.078	19,5	1,0
	Ceará	243.848	9,20	4,76	RM de Fortaleza	216.160	19,1	4,2	Fortaleza	187.167	23,6	3,7
Sudeste	Rio Grande do Norte	41.868	3,97	0,82	RM de Natal	38.145	8,8	0,7	Natal	33.372	13,0	0,7
	Paraíba	64.225	5,07	1,25	RM de João Pessoa	54.755	14,1	1,1	João Pessoa	33.969	12,5	0,7
	Pernambuco	327.090	10,55	6,38	RM de Recife	296.273	22,1	5,8	Recife	103.701	19,5	2,0
	Alagoas	64.568	6,68	1,26	RM de Maceió	59.508	15,6	1,2	Maceió	55.152	17,3	1,1
	Sergipe	53.203	7,37	1,04	RM de Aracaju	49.364	15,6	1,0	Aracaju	33.817	15,8	0,7
Sul	Bahia	469.677	10,62	9,16	RM de Salvador	400.523	34,8	7,8	Salvador	375.291	41,8	7,3
	Minas Gerais	231.385	3,43	4,51	RM de Belo Horizonte	150.411	10,2	2,9	Belo Horizonte	95.732	11,5	1,9
	Espírito Santo	306.439	26,10	5,98	RM de Vitória	224.863	39,6	4,4	Vitória	34.393	33,2	0,7
	Rio de Janeiro	717.326	12,63	13,99	RM de Rio de Janeiro	598.718	13,7	11,7	Rio de Janeiro	453.571	19,3	8,8
	São Paulo	1.066.813	7,09	20,80	RM de São Paulo	866.177	12,5	16,9	São Paulo	529.921	12,9	10,3
Centro-Oeste	Paraná	135.188	3,57	2,64	RM de Curitiba	88.281	7,7	1,7	Curitiba	43.525	6,5	0,8
	Santa Catarina	32.416	1,46	0,63	RM de Florianópolis	11.419	6,8	0,2	Florianópolis	11.419	6,8	0,2
	Rio Grande do Sul	133.021	3,50	2,59	RM de Porto Alegre	99.119	7,3	1,9	Porto Alegre	61.729	11,7	1,2
Brasil	Mato Grosso do Sul	6.766	0,74	0,13	-	-	-	-	Campo Grande	4.516	1,4	0,1
	Mato Grosso	22.429	1,99	0,44	RM do Vale do Rio Cuiabá	22.079	10,9	0,4	Cuiabá	19.478	9,7	0,4
	Goiás	35.801	1,55	0,70	RM de Goiânia	16.837	6,6	0,3	Goiânia	13.013	2,5	0,3
	Distrito Federal	62.179	6,65	1,21	-	-	-	-	Brasília	62.179	6,6	1,2
		5.127.747	-	100,00	Total de RMs	4.071.758	-	79,4	Total de capitais	2.949.250	-	57,5

Fonte: Aglomerados Subnormais 2019 do IBGE.  
Elaboração da autora.

A tabela 2, mostra a distribuição estimada pelo IBGE dos aglomerados subnormais em 2019 nos estados, nas regiões metropolitanas e nas capitais, assim como a proporção dos domicílios nesse tipo de assentamento com relação ao total de domicílios em cada estado, RM e capital, e concernente ao total de domicílios em aglomerados subnormais no país.

A tabela 2 indica que 36% dos domicílios em aglomerados subnormais se concentram nas regiões metropolitanas do Sudeste, seguido pelas capitais e metrópoles do Nordeste, com cerca de 26%, e depois pelas grandes cidades e metrópoles do Norte, que concentram 15%, e finalmente as regiões metropolitanas do Sul (4%) e do Centro-Oeste (1%), com as menores proporções dos domicílios nesses tipos de assentamentos. Nota-se, também, que, em algumas regiões metropolitanas, os AGSN representam praticamente a metade dos domicílios, como é o caso de Manaus e Belém, na região Norte.<sup>2</sup>

Infelizmente, as estatísticas nacionais sobre o abastecimento de água em áreas de assentamentos precários não estão atualizadas, pois só são apuradas nas pesquisas do Censo Demográfico.<sup>3</sup> Além disso, o último censo, de 2010, não incorporou a *frequência do abastecimento de água* nas perguntas do questionário, tal como aparece na PNAD Contínua. Cabe observar, contudo, que o Censo Demográfico 2010 registrou indicadores baixos para o acesso à rede geral de água nos AGSN das regiões metropolitanas do Norte, mas a maior parte das regiões metropolitanas e capitais do país apresentou indicadores relativamente elevados. Como pode ser visto na tabela 3, o acesso à rede geral de água era superior a 93% em todas as capitais e regiões metropolitanas do Sudeste, do Sul, do Centro-Oeste, exceto Goiânia (82%), e Nordeste, com exceção das RMs de São Luís (66%), Recife (87%) e Maceió (81%).

TABELA 3

**Domicílios particulares permanentes em aglomerados subnormais, com acesso à rede geral de água (2010)**  
(Em %)

Grande Região	Região metropolitana	Domicílios com acesso à rede geral de distribuição	Capital	Domicílios com acesso à rede geral de distribuição
Norte	-	-	Porto Velho	30,0
	-	-	Rio Branco	46,3
	RM de Manaus	57,7	Manaus	56,2
	-	-	Boa Vista	58,8
	RM de Belém	61,3	Belém	77,4
	RM de Macapá	85,8	Macapá	87,8
Nordeste	-	-	Palmas	-
	RM de São Luis	65,9	São Luis	60,4
	-	-	Teresina	93,4
	RM de Fortaleza	92,7	Fortaleza	92,7
	RM de Natal	97,5	Natal	97,5
	RM de João Pessoa	98,9	João Pessoa	99,0
	RM de Recife	87,4	Recife	90,9
	RM de Maceió	81,0	Maceió	81,0
Sudeste	RM de Aracaju	96,2	Aracaju	98,4
	RM de Salvador	98,4	Salvador	98,7
	RM de Belo Horizonte	99,4	Belo Horizonte	99,6
	RM de Vitória	98,6	Vitória	99,2
Sul	RM de Rio de Janeiro	93,7	Rio de Janeiro	96,4
	RM de São Paulo	97,3	São Paulo	97,8
	RM de Curitiba	98,5	Curitiba	98,7
Centro Oeste	RM de Florianópolis	97,7	Florianópolis	97,4
	RM de Porto Alegre	96,9	Porto Alegre	98,1
	-	-	Campo Grande	98,6
	RM de Vale do Rio Cuiabá	94,9	Cuiabá	94,9
Brasil	RM de Goiânia	82,1	Goiânia	82,1
	-	-	Brasília	94,5
		<b>88,3</b>		

Fonte: Censo Demográfico 2010 do IBGE – resultados do universo – aglomerados subnormais.  
Elaboração da autora.

2. Os dados da tabela 2 não podem ser comparados com os resultados do Censo Demográfico 2010, uma vez que a tabela apresenta estimativas que ainda carecem de apuração, o que será realizado no recenseamento do período 2020-2021.

3. O Censo Demográfico aplica o questionário básico para o universo dos domicílios, possibilitando desagregar os dados para os setores de aglomerados subnormais. Já a PNAD, que foi comentada anteriormente, tem dados recentes sobre acesso à água, mas é uma pesquisa amostral cujo desenho não tem o objetivo de estimar indicadores específicos para os aglomerados subnormais.

Ainda assim, é possível afirmar que os indicadores de acesso à água para os AGSN em 2010, positivos para a maior parte das regiões metropolitanas e capitais, refletem décadas de políticas brasileiras de urbanização de favelas e de implantação de redes de saneamento básico. Porém, como será visto mais adiante, a despeito dos avanços nesse quesito, a mera conexão à rede geral de água não garante a frequência adequada no fornecimento. Ao que tudo indica, mesmo nas capitais e regiões metropolitanas do Sudeste, vigora algum tipo de rodízio/acionamento de água em pelo menos uma parte dos assentamentos precários.<sup>4</sup>

Cabe observar, em primeiro lugar, que, para solicitar uma ligação domiciliar de água e/ou esgotos, geralmente são exigidos documentos que comprovem a regularidade do imóvel (como cópias do Registro Geral de Imóveis – RGI ou do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU), mas a maior parte dos domicílios em favelas, exatamente por sua irregularidade, não tem essa documentação, e, por isso, o atendimento às favelas depende de arranjo institucional específico.<sup>5</sup> No passado, muitas favelas receberam melhorias pontuais, como a instalação de bicas de água, por intermédio de ações da administração pública em parceria com entidades filantrópicas; notadamente, a igreja católica. No caso do Rio de Janeiro, as favelas mais antigas tiveram suas redes de água construídas por meio de práticas de mutirão comunitário, que abriram valas para passar a tubulação das redes de distribuição, tendo como fonte esses chafarizes (Rodrigues, 2016). Em São Paulo, também foi observada a prática de instalação de *cavaletes* para ligações comunitárias – atendendo vários domicílios –, muitas vezes com apoio de entidades filantrópicas, a partir do qual se construíram, através de mutirões, as canalizações de água para distribuição aos domicílios (Rotary Club de São Paulo, 2001). Também ocorreram, com frequência, ligações clandestinas de água em favelas.

Sobretudo a partir dos anos 1980, os governos estaduais, por intermédio de suas companhias de saneamento, passaram a empreender programas específicos para implantação de redes de água e esgotamento sanitário em favelas. No Rio de Janeiro, o Programa de Favelas da Companhia Estadual de Águas e Esgotos – Cedae (Proface), iniciado em 1983 e continuado com o nome de Programa de Saneamento para População de Baixa Renda (Prosanear) nos anos 1990, promoveu a instalação de modernas redes de distribuição de água em favelas, com sistema de bombeamento para reservatórios de alta capacidade no alto dos morros, implantando também sistemas de esgotamento sanitário (Verde, 2017). Em São Paulo, naquele período, a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) desenvolveu metodologias específicas para a implantação de redes de água em favelas, adotando padrões diferenciados de equipamentos e tubulações específicas para os becos e as vielas (Moreira, 2008). Também ocorreram extensos programas de implantação de redes de água e esgotamento, em favelas da região do ABC paulista, desenvolvidos pelos serviços públicos municipais (Cardoso e Denaldi, 2018). Em Pernambuco, as áreas pobres também passaram a ser atendidas pela companhia estadual de saneamento nos anos 1980 (Ferreira, Ramos e Bernardes, 2015).

Já os programas de urbanização de favelas capitaneados pelas prefeituras propuseram intervenções mais amplas nos assentamentos, não apenas restritas às redes de infraestrutura, e foram adotados por um conjunto significativo de municípios desde a década de 1980. A experiência acumulada por equipes de profissionais em cada município gerou metodologias diferentes de intervenção urbana, contribuindo para a diversidade da forma dos assentamentos, tal como os observamos na atualidade (Cardoso, 2007). O funcionamento das redes de água e esgotos em favelas também está relacionado a essas obras. Em alguns casos, os programas de urbanização não alteraram significativamente a estrutura viária das favelas, mantida como um sistema de becos e vielas, mas, em outros casos, as intervenções foram mais profundas e tornaram as quadras e lotes mais regulares, facilitando a implantação de redes de água e esgotos. A presença da prefeitura nos assentamentos urbanizados, atualmente, dá-se por meio da gestão dos equipamentos sociais (postos de saúde e escolas) e de lazer, muitas vezes implantados pelos programas de urbanização, assim como mediante a manutenção das infraestruturas (redes) instaladas.

Embora não exista um levantamento específico sobre a construção das redes de abastecimento de água nas favelas, é possível deduzir que as redes de água são, atualmente, um misto/sobreposição dessas situações diversas: ligações realizadas por meio de mutirões comunitários; ligações clandestinas; e também redes construídas pelas companhias de saneamento (estaduais) e/ou programas de urbanização de favelas (em geral, municipais). É possível que, muitas vezes, a rede seja regular, construída pelas companhias de saneamento ou pelas prefeituras, mas a ligação seja irregular, evidenciando a insuficiência de capacidade de pagamento pelo serviço; ou que a ligação não tenha sido realizada, pela incapacidade de o usuário pagar pelo próprio ramal de ligação – razão pela qual alguns programas de urbanização de favelas incluíram o custo das ligações para famílias de baixa renda entre os itens financiáveis. No caso do Rio de Janeiro e de São Paulo, a gestão dessas redes dá-se mediante parcerias que podem envolver as companhias

4. Além das evidências apresentadas pela imprensa e pelas redes sociais durante a pandemia (ver seção 2), diversos pesquisadores de campo já apontavam essa situação, inclusive solicitando a inclusão da variável de frequência do abastecimento de água nas pesquisas do IBGE, o que ocorreu recentemente. Alguns estudos de caso também já haviam revelado essa situação (Oliveira e Valla, 2001).

5. A documentação necessária para uma ligação domiciliar de água geralmente é informada nos *sites* das companhias de saneamento. No caso da Sabesp (SP) e da Cedae (RJ), exige-se RGI ou IPTU. Para as favelas, ambas mantêm programas especiais de atendimento.

de saneamento, as empresas terceirizadas, as associações de moradores de favelas, as prefeituras e os governos desses estados, em que muitas vezes a responsabilidade de cada um no arranjo não é bem definida (Moreira, 2008; Verde, 2017).

Assim, embora seja verdade que boa parte das favelas consolidadas conta, em alguma medida, com acesso ao abastecimento de água – com exceção das áreas comentadas anteriormente –, é razoável supor que o funcionamento desses serviços está longe de ser igual ao dos bairros regulares. Estudos sobre Rio de Janeiro e São Paulo apontam alguns problemas frequentes que ajudam a compreender essa situação, como a inconclusão das obras de urbanização de favelas, a falta de manutenção das redes e o crescimento descontrolado dos assentamentos, sobretudo nos grandes complexos de favelas (Sampaio, 1991; Rodrigues, 2016; Cardoso e Denaldi, 2018).

## 2 AS MOBILIZAÇÕES PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM FAVELAS E O DIREITO À MORADIA

A epidemia do coronavírus trouxe à tona o problema da intermitência no fornecimento de água, a despeito dos altos indicadores de acesso em favelas de cidades como São Paulo e Rio de Janeiro. Em São Paulo, representantes das associações de moradores de uma das maiores favelas da capital, Paraisópolis, denunciaram haver racionamento permanente de água na comunidade. Segundo essas denúncias, em Paraisópolis, todos os dias a partir de determinada hora da noite, o fornecimento de água é cortado até a manhã do dia seguinte; situação que perdura pelo menos desde 2014 (Brown, 2020), configurando um “racionamento velado” (Rodrigues, 2020). No Rio de Janeiro, a Ouvidoria Externa da Defensoria Pública do estado recebeu 550 denúncias de falta de água permanente ou regular em 143 lugares entre favelas e bairros de quatorze municípios (Defensoria Pública do Rio de Janeiro, 2020). Na capital, favelas como Tabajara, Rocinha, Alemão e Maré estiveram entre as que mais reclamaram.

Vídeos compartilhados na internet por moradores de favelas mostraram torneiras secas, senhoras carregando baldes de água, assim como as estratégias de armazenamento de água durante a madrugada, como o dia a dia nas favelas durante a pandemia, e foram amplificadas pela mídia (Rede TVT, 2020; Rede Globo, 2020). Vejamos, como um exemplo da resposta do poder público a essas mobilizações, o caso do Complexo do Alemão. Representantes da Companhia Estadual de Águas e Esgotos, atendendo às reclamações, reuniram-se com pessoas das organizações locais, para explicar como funciona o abastecimento de água naquele complexo de favelas e porque muitos domicílios só eram abastecidos alguns dias da semana. A explicação foi que a água fornecida pela Cedae é bombeada para o alto dos morros, onde existem alguns reservatórios de alta capacidade, que foram construídos ao longo das últimas décadas por sucessivos programas governamentais de urbanização de favelas.<sup>6</sup> A partir desses reservatórios, a água é distribuída para as diversas localidades; operação que é conhecida como “manobra da água” e é realizada por “manobreiros”, que podem ser funcionários da Cedae, ou então, funcionários das associações de moradores. A manobra é necessária porque não há água suficiente para abastecer todas as casas ininterruptamente. Um setor relativamente “novo” do Complexo do Alemão não tem reservatório de água próprio, dependendo da “manobra” de outras localidades. Por sua vez, alguns reservatórios estavam desativados. Por isso, em alguns dias a água vai para determinadas localidades, e em outros dias para outras localidades. Além disso, os problemas de manutenção da rede são frequentes. No momento da reunião, algumas bombas de água estavam quebradas. Para amenizar esses problemas, a Cedae prontificou-se a fornecer água por intermédio de caminhões-pipa, realizar o conserto de bombas de água e programar a reativação dos reservatórios fora de uso.

Essa reunião da Cedae com representantes das organizações comunitárias no Complexo do Alemão é um exemplo das respostas dadas pelos órgãos da administração pública, no caso das companhias de saneamento, tendo em vista as mobilizações dos moradores para garantir o acesso à água em meio à crise da Covid-19. Tais mobilizações também foram organizadas por entidades de âmbito nacional, que reúnem profissionais e pesquisadores da área de saneamento básico no Brasil, como o Observatório Nacional dos Direitos à Água e ao Saneamento (Ondas), que lançou uma carta aberta na qual demandava do poder público, incluindo reguladores e prestadores de serviços públicos de saneamento básico, a implementação de dez medidas emergenciais e estratégicas relativas ao saneamento e acesso à água, para reduzir os impactos da crise nos segmentos mais pobres e vulneráveis da população (Ondas, 2020).

Cabe notar que instrumentos jurídicos foram acionados para a garantia do fornecimento de água em assentamentos precários. A Defensoria Pública do Rio de Janeiro e o Ministério Público estadual conseguiram uma liminar para que o

6. As redes de água no Complexo do Alemão começaram a ser construídas na década de 1960, quando foram implantados chafarizes, bicas de água e um sistema primitivo de bombeamento para um reservatório no alto do morro. Posteriormente, na década de 1980, foram instalados reservatórios de fibra de vidro de alta capacidade e um sistema moderno de bombeamento, por meio do Proface, continuado com obras do Prosanear, na década de 1990 (Rodrigues, 2016).

governo e a prefeitura do Rio, bem como a Cedae, providenciassem a regularização do fornecimento de água, principalmente nas áreas de favelas da cidade, com o abastecimento por caminhões-pipa, entre outras medidas (Defensoria Pública do Rio de Janeiro, 2020). Em São Paulo, a Promotoria de Justiça de Habitação e Urbanismo da capital ajuizou ação civil pública pedindo a concessão de liminar para que a Sabesp e o governo estadual garantissem o abastecimento diário de água potável em todas as favelas paulistas, sendo a liminar concedida pelo Tribunal de Justiça (Amancio e Menon, 2020).

E, de fato, diversas companhias estaduais de saneamento adotaram medidas emergenciais no combate ao coronavírus, que incluíram o fornecimento de água mediante caminhões-pipa, como nos casos do Rio de Janeiro (Cedae, 2020) e Pernambuco (Compesa, 2020), e oferta de caixas de água para a população armazenar água em localidades que sofriam cortes periódicos no fornecimento, ou rodízio, como no caso de São Paulo (Sabesp, 2020). No Rio de Janeiro, a Cedae também empreendeu um programa emergencial de desinfecção das áreas públicas das favelas da região metropolitana – ruas, calçadas, praças – aplicando um produto que cria uma película protetora contra o vírus.

Assim, durante a crise do coronavírus, a urgência em garantir o abastecimento de água para viabilizar o distanciamento social, com a permanência das pessoas em casa e a necessidade de manter frequente a higienização das mãos, fez valer, momentaneamente, o direito à água para os moradores dos assentamentos informais em algumas metrópoles brasileiras. Vale observar que os pedidos de liminares se justificaram com base no reconhecimento formal ao direito à moradia no Brasil, assegurado no art. 6º da Constituição como um direito fundamental. Além disso, o direito à moradia é um componente do direito a cidades sustentáveis definido na Lei nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) como um objetivo que reúne o “direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações”.

No mesmo sentido, o direito à moradia está compreendido em tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário, como a Declaração Universal de Direitos Humanos (DUDH) e o Pacto sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (Pidesc), nos quais os governos se comprometeram a tomar medidas – ou implementar políticas públicas – para assegurar a consecução desse direito. Ressalte-se que, no arcabouço internacional, o direito à moradia compreende também a “Disponibilidade de serviços, infraestrutura e equipamentos públicos”, em que a “moradia deve ser conectada às redes de água, saneamento básico, gás e energia elétrica; em suas proximidades deve haver escolas, creches, postos de saúde, áreas de esporte e lazer e devem estar disponíveis serviços de transporte público, limpeza, coleta de lixo, entre outros” (Comentário Geral nº 4 do Pidesc). Em 2010, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) declarou que o acesso à água limpa e segura e ao saneamento básico são direitos humanos fundamentais.<sup>7</sup>

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente situação de pandemia colocou em evidência na imprensa e nas redes sociais os problemas que devem ser superados para a universalização da moradia adequada no Brasil; entre eles, o acesso regular à água tratada. Nesta nota técnica, foram apresentadas evidências estatísticas e de pesquisas qualitativas sobre os avanços das políticas de fornecimento de água em favelas e outros assentamentos precários nas últimas décadas, embora com marcadas diferenças regionais, assim como a complexidade do arranjo político-institucional existente para atender a essas áreas, que têm como atores centrais as companhias de saneamento básico. Se, por um lado, os investimentos das companhias de saneamento básico – até então predominantemente controladas pelo estado – conseguiram promover o acesso à água tratada em boa parte das favelas, por outro lado, a disponibilidade diária da rede ainda não foi garantida.

No que diz respeito especificamente ao abastecimento de água tratada como um componente do direito à moradia, os dados apresentados nesta nota sugerem que a variável de frequência de abastecimento de água, obtida pela PNAD Contínua, deve ser incorporada ao questionário do Censo Demográfico 2020, inclusive para os setores de aglomerados subnormais, e que essa variável deve ser utilizada para o cálculo da adequação de domicílios para fins de monitoramento das metas de universalização do saneamento básico e da moradia adequada no Brasil.

A universalização da moradia adequada no Brasil é um ideal que deve ser buscado por intermédio de políticas públicas abrangentes, planejadas e continuadas. No caso das favelas, já existe no país ampla experiência de gestão de projetos de urbanização que, aliados à construção de novas habitações *in loco*, poderiam estabelecer os limites aceitáveis entre mais saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo) e menos liberdade construtiva, e oferecer projetos que podem ser bem recebidos pelos moradores e apoiados pelas organizações sociais que atuam nas comunidades. Porém, para superar os limites atuais dos programas de habitação popular e urbanização de favelas, é

preciso enfrentar a questão da produção e reprodução dos assentamentos precários; em especial, o desafio de compor um arranjo institucional que assegure a qualidade das habitações e das redes de infraestruturas, ao mesmo tempo que caminhe para a universalização do direito à moradia.

Para isso, faz-se necessário amplo planejamento regional e urbano, no qual a política nacional de habitação é um componente crucial, uma vez que o problema da produção e reprodução das favelas não se reduz a uma comunidade isoladamente, mas sim às dinâmicas demográficas e urbanas, sobretudo a concentração da população nas regiões metropolitanas e a insuficiência de renda de uma parcela expressiva da população diante dos preços vigentes no mercado imobiliário dessas regiões. Assim, a questão das favelas só pode ser enfrentada mediante políticas mais amplas e contínuas, que envolvam o planejamento territorial e políticas públicas pensadas para as redes de cidades, em matérias que incluem as redes de infraestrutura, habitação e transportes, conectadas com políticas de geração de emprego e renda.

Cabe aos formuladores de políticas e aos gestores públicos, com a participação democrática da sociedade civil, especialmente os moradores de assentamentos precários, a construção de uma nova geração de políticas públicas baseadas em evidências para enfrentar esses desafios.

## REFERÊNCIAS

- AMANCIO, T.; MENON, I. Liminar obriga Sabesp e governo de SP a fornecerem água a favelas de SP. **Folha de São Paulo**, 7 abr. 2020.
- BRITTO, A. L. Tarifas sociais e justiça social no acesso aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil. *In*: CASTRO, J.; HELLER, L.; MORAIS, M. P. M. **O direito à água como política pública na América Latina: uma exploração teórica e empírica**. Brasília: Ipea, 2015. p. 209-226.
- BROWN, G. **Moradores de Paraisópolis sofrem com a falta de água em meio à crise do coronavírus**. (Entrevistador: FARIA, G) 2 abr. 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=LSxod8dCDy4>>.
- CARDOSO, A. L. Avanços e desafios na experiência brasileira de urbanização de favelas. **Cadernos Metr pole**, n. 17, 219-240, 2007.
- CARDOSO, A. L.; DENALDI, R. **Urbaniza o de favelas no Brasil: um balanço preliminar do PAC**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2018.
- CEDAE – COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUA E ESGOTOS. 23 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.cedae.com.br/Noticias>>.
- COMPESA– COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO. 23 jun. 2020. Disponível em: <<https://servicos.compesa.com.br/>>.
- DEFENSORIA PÚBLICA DO RIO DE JANEIRO. **Liminar garante abastecimento de água em comunidades**. Rio de Janeiro: Defensoria Pública do Rio de Janeiro, 9 maio 2020.
- FERREIRA, H. M.; RAMOS, A. S.; BERNANDES, D. A. A política de racionamento de água na cidade do Recife, Brasil: impactos e desigualdades nos assenamentos precários. *In*: CASTRO, J. E.; HELLER, L. H; MORAIS, M. P. **Direito   água como política pública na América Latina: uma explora o teórica e empírica**. Brasília: Ipea. 2015. p. 83-108.
- IBGE – INSTITUTO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Aglomerados Subnormais 2019: classifica o preliminar e informa es de saúde para o enfrentamento   Covid-19**. Rio de Janeiro: IBGE, 19 maio 2020a. (Nota Técnica, n. 01/2020).
- . **Aglomerados Subnormais 2019: resultados preliminares**, 23 jun. 2020b. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/tipologias-do-territorio/15788-aglomerados-subnormais.html?=&t=acesso-ao-produto>>.
- MOREIRA, R. M. **Distribui o de água na região metropolitana de São Paulo: tecnologias da universaliza o e produ o do espaço**. 2008. Disserta o (Mestrado) – São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2008.
- OLIVEIRA, R. M.; VALLA, V. V. As condi es e as experiências de vida de grupos populares no Rio de Janeiro: repensando a mobiliza o popular no controle da dengue. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, p. 77-88, 2001.
- ONDAS – OBSERVATÓRIO NACIONAL DOS DIREITOS   ÁGUA E AO SANEAMENTO. **Carta Aberta   sociedade brasileira: Ondas e a epidemia da Covid-19 no Brasil**. 28 mar. 2020. Disponível em: <<https://ondasbrasil.org/carta-aberta-a-sociedade-brasileira-ondas-e-a-epidemia-da-covid-19-no-brasil/>>.

- REDE GLOBO. Covid-19: moradores de favelas do Rio de Janeiro sofrem com falta de água. **Rede Globo**, 24 mar. 2020. Disponível em: <globoplay: <https://globoplay.globo.com/v/8426688/>>.
- REDE TVT. Pesquisa mapeia comunidades sem acesso à água em São Paulo. **Rede TVT**, 11 maio 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=BbTDAjoKuww>>.
- RODRIGUES, G. **Paraisópolis contrata ambulâncias e profissionais para evitar que coronavírus devaste comunidade**. (Entrevistador: FARIA, G.) 24 abr. 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=3haovydz9A>>.
- RODRIGUES, R. I. Uma construção complexa: necessidades básicas, movimentos sociais, governo e mercado. *In*: RODRIGUES, R. I. **Vida social e política nas favelas**: pesquisas de campo no Complexo do Alemão. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.
- ROTARY CLUB DE SÃO PAULO. **Projeto Ligação de Água em Favela**. São Paulo: Rotary Club de São Paulo, 4. dez. 2001. (Boletim Informativo, n. 23). Disponível em: <<http://www.ebanataw.com.br/4430/clubes/sptatuape/pla.htm>>.
- SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. 23 jun. 2020. Disponível em: <[site.sabesp.com.br](http://site.sabesp.com.br)>.
- SAMPAIO, M. R. **Heliópolis**: o percurso de uma invasão. 2002. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.
- SANTOS JÚNIOR, O. A.; MONTANDON, D. T. **Os planos diretores municipais pós estatuto da cidade**: balanço crítico e perspectivas. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2011.
- VERDE, M. T. **Saneamento básico em comunidades de baixa renda no estado do Rio de Janeiro**: aspectos institucionais e gerenciais. *In*: CONGRESSO INTERAMERICANO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 27. Abes, 2017. p. 17.



## **Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

### **EDITORIAL**

#### **Coordenação**

Reginaldo da Silva Domingos

#### **Assistente de Coordenação**

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

#### **Supervisão**

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

#### **Editores**

Aeromilson Trajano de Mesquita

Cristiano Ferreira de Araújo

Danilo Leite de Macedo Tavares

Herlyson da Silva Souza

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](mailto: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



PÁTRIA AMADA  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL