

## Acesso aos serviços de saúde por pacientes com suspeita de dengue na cidade do Rio de Janeiro, Brasil

Access to health care facilities of suspected dengue patients in Rio de Janeiro, Brazil

Danielle Amaral de Freitas (<https://orcid.org/0000-0002-5460-8316>)<sup>1</sup>

Reinaldo Souza-Santos (<https://orcid.org/0000-0003-2387-6999>)<sup>1</sup>

Mayumi Duarte Wakimoto (<https://orcid.org/0000-0001-9380-3387>)<sup>2</sup>

**Abstract** *Rio de Janeiro maintains a recurrent history of dengue epidemics. There is scarce evidence about the route of the population to get health care. The study aimed to describe the pattern of suspected dengue patients flow in search of health care services in Rio de Janeiro. The following data were analyzed: dengue reports from 2011 to 2013; the neighborhoods of patient's residence; the neighborhoods of health services. Neighborhoods of the city were used as unit of analysis focusing on access to health facilities of municipal Planning Area (AP) 3.3. Flow maps were elaborated to describe the routes between the neighborhood of residence and the health service. Between 2011 and 2013 48,576 suspected dengue cases living in program area 3.3 were reported, 72% got health care in the AP 3.3, 37% of which in primary care. A total of 12,545 suspected cases attended health facilities outside the AP 3.3. A great geographical variation was observed in the search for Primary Care within the AP 3.3, as well as a relevant movement to the center and south zone of the city on access to care, comprising 2,647 different flows. The findings indicate a large flow within the municipality.*

**Key words** *Dengue, Health services accessibility, Primary Health Care spatial analysis*

**Resumo** *O Rio de Janeiro mantém histórico recorrente de epidemias de dengue. Não há suficientes evidências acerca do percurso da população em busca de atendimento. O estudo visou investigar o padrão de deslocamento dos residentes do Rio de Janeiro com suspeita de dengue para atendimento nos serviços de saúde. Foram analisadas as notificações de dengue e utilizados os bairros da cidade como unidade de análise com enfoque no acesso às unidades de saúde da área de planejamento (AP) 3.3 e elaborados mapas de fluxo entre bairro de residência e unidade de atendimento. Foram notificados 48.576 residentes com suspeita de dengue no período de 2011 a 2013, 72% atendidos na AP 3.3: 37% na atenção primária e 73% em unidades de atenção secundária ou terciária; 12.545 foram atendidos em unidades fora da AP 3.3. Os resultados evidenciam uma grande variação geográfica na busca pelo atendimento na Atenção Primária dentro da própria AP 3.3 e um relevante deslocamento para unidades localizadas em bairros mais distantes, principalmente para o centro e zona sul, com 2.647 diferentes fluxos. Os achados apontam para um grande deslocamento dentro do município. **Palavras-chave** Dengue, Acesso aos serviços de saúde, Atenção Primária de Saúde, Análise espacial*

<sup>1</sup> Departamento de Endemias Samuel Pessoa, Escola Nacional de Saúde Pública, Fiocruz. R. Leopoldo Bulhões 1480, Manguinhos. 21041-210 Rio de Janeiro RJ Brasil. [dafufrj@hotmail.com](mailto:dafufrj@hotmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fiocruz. Rio de Janeiro RJ Brasil.

## Introdução

A porta de entrada preferencial para o atendimento de pessoas com suspeita de dengue no serviço público de saúde é a Atenção Primária, embora todos os serviços de saúde devam estar preparados para o atendimento oportuno e com qualidade ao paciente, o adequado manejo clínico e o referenciamento de casos graves<sup>1</sup>. Assim, é imprescindível a existência de serviços de atenção primária com acessibilidade adequada<sup>2,3</sup>.

A disponibilidade e a disposição geográfica dos serviços de saúde ofertados podem influenciar o acesso, facilitando ou dificultando a utilização desses serviços<sup>4</sup>. Santos<sup>5</sup> verificou que a maior quantidade de unidades da Estratégia da Saúde da Família (ESF), Atenção Primária, em determinados bairros, foi fator protetor contra a evolução para as formas graves de dengue. Este achado reforça o papel das equipes da ESF na ampliação do acesso aos outros níveis da atenção, quando indicado, possibilitando o monitoramento dos sinais de alarme e o referenciamento oportuno dos casos de dengue potencialmente graves. Outros autores<sup>6,7</sup> também constataram que a melhora do acesso aos serviços básicos de saúde pela população foi observada após a implementação da ESF. Porém, “a despeito dos avanços conquistados, ainda se convive com a realidade desigual e excludente do acesso ao Sistema Único de Saúde (SUS)”<sup>7</sup>.

O acesso aos serviços de saúde foi analisado por meio da comparação entre áreas geográficas, o que tornou viável identificar diferentes formas de ingresso ao SUS para a obtenção de assistência, bem como a área de cobertura dos serviços de saúde e a responsabilidade destes quanto à qualidade do serviço prestado. A análise geográfica, principalmente com base em técnicas de geoprocessamento, permite a identificação de polos de atração, da regionalização dos atendimentos e o cálculo de distâncias percorridas pela população, contribuindo assim para um melhor planejamento e avaliação do setor saúde<sup>8,9</sup>.

Entre os anos de 2011 e 2012, o estado do Rio de Janeiro registrou 24% (335.986) de todos os casos suspeitos de dengue no país. A cidade do Rio de Janeiro contribuiu com 65% dos casos notificados e 19% dos casos confirmados no estado do RJ. Houve registro de 176 óbitos por dengue na cidade do RJ, 9,2% do total do país<sup>10</sup>.

A expansão e manutenção da circulação do vírus da dengue e do seu vetor são favorecidas pela combinação de vários fatores estruturais e conjunturais, sendo um deles o aumento da den-

sidade demográfica. Como resultado desse crescimento, cerca de 20% da população das cidades vive em favelas, cortiços ou áreas de invasão, com saneamento básico insuficiente ou inadequado, o que ocasiona o aumento do número de criadouros potenciais para o mosquito vetor<sup>11-14</sup>.

Além disso, alguns autores apontam problemas recorrentes identificados nos serviços de saúde dos bairros com alta densidade demográfica, em especial nas zonas norte e oeste da cidade do Rio de Janeiro, como a dificuldade de contratação de profissionais de saúde, e a alta rotatividade destes, sobretudo em áreas favelizadas e com expressiva violência urbana<sup>15-18</sup>.

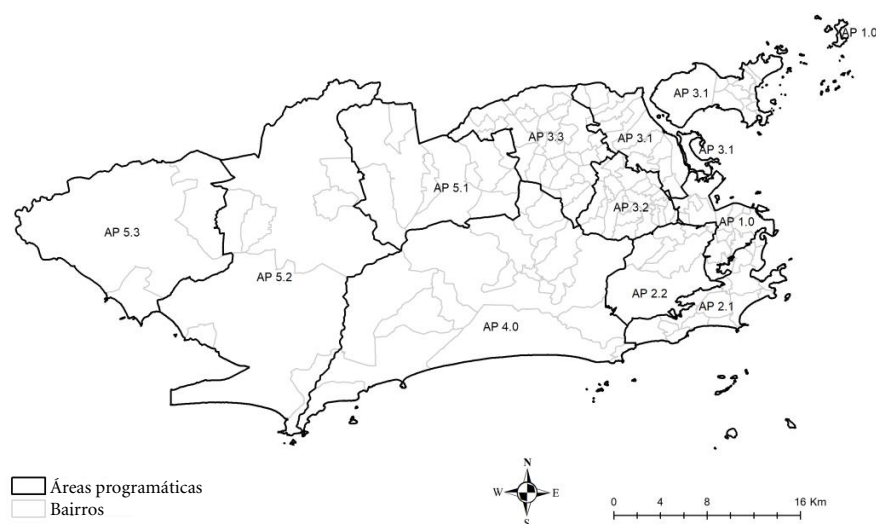
Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi verificar o padrão de deslocamento dos residentes da zona norte do Rio de Janeiro, área com grande vulnerabilidade social, em busca de acesso aos serviços de saúde, quando com suspeita de dengue.

## Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico com base em registros de casos confirmados e suspeitos de dengue no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) entre 01/01/2011 e 31/12/2013. Como unidade de análise foram utilizados os bairros da cidade do Rio de Janeiro, com enfoque no acesso às unidades de saúde da área de planejamento 3.3.

O município do Rio de Janeiro possui uma população de 6.320.446 habitantes em um território de 1.224,56 km<sup>2</sup> de extensão, a segunda maior metrópole do país. Apresenta divisão administrativa organizada em dez Áreas de Planejamento (AP): 1.0, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.0, 5.1, 5.2, e 5.3. A área 1.0 compreende a região do centro e portuária da cidade; a 2.1 abrange toda a zona sul. A 2.2, 3.1, 3.2 e 3.3 fazem parte da zona norte e Leopoldina. As áreas 4.0, 5.1, 5.2 e 5.3 compõem a zona oeste da cidade (Figura 1). De acordo com a Secretaria Municipal de Saúde do Município do Rio de Janeiro, para cada área de planejamento existe uma coordenação dos serviços de atenção primária à saúde.

A área de planejamento 3.3 possui 7.689,88 km<sup>2</sup> e 952.638 habitantes, distribuídos em 29 bairros, a terceira maior densidade populacional com 13.821 hab/km<sup>2</sup>, com 50 % da população residente em favelas<sup>16,19,20</sup>. A região possui 25 unidades de atenção primária à saúde, 2 unidades de atenção especializada, 2 hospitais gerais, 6 unidades de pronto-atendimento, 2 maternidades e



**Figura 1.** Mapa do município do Rio de Janeiro segundo áreas de planejamento.

1 hospital especializado. Antes de 2009 a AP 3.3 tinha 29 equipes de Saúde da Família. Hoje, a ESF da área conta com 119 equipes, 1 equipe de consultório na rua, 48 equipes de saúde bucal e 8 núcleos de apoio à saúde da família<sup>21</sup>.

O banco de dados do SINAN, com o registro dos casos suspeitos e confirmados de dengue, foi obtido junto à Coordenação de Vigilância Epidemiológica do Município do Rio de Janeiro. O banco de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES) com os endereços e coordenadas geográficas dos estabelecimentos de saúde foi obtido na Superintendência de Vigilância em Saúde do Município do Rio de Janeiro. A malha digital dos setores censitários para agregação em bairros e criação de mapas de fluxo foi obtida no site do IBGE<sup>22</sup>.

Os endereços e coordenadas dos estabelecimentos de saúde foram adicionados ao banco do SINAN através do relacionamento pelo código do CNES. Foram excluídos registros que possuíam todas as variáveis em branco ou com apenas a variável “unidade de saúde” preenchida, registros sem nome do estabelecimento ou número do CNES, e registros sem possibilidade de identificação do bairro de residência. Visando completar a identificação das unidades de saúde, os respectivos códigos foram consultados no site do CNES<sup>23</sup> e os registros devidamente preenchidos.

Foram utilizadas as variáveis: data da notificação; bairro de residência; unidades de saúde e suas coordenadas geográficas; tipo de adminis-

tração das unidades de saúde, pública ou privada; Atenção Primária, Secundária ou Terciária; gestão municipal, estadual ou federal.

Devido à criação de novos bairros em 2012, os códigos de identificação deles foram revistos, atualizados e padronizados em 2011. As variáveis “bairro de residência na AP 3.3” e “unidades de saúde notificantes” foram utilizadas para a verificação do deslocamento dos residentes da AP 3.3 em busca de atendimento, através da criação de mapas de fluxo entre origem e destino.

Para a criação do mapa de fluxo, os bairros foram georreferenciados pelo código do bairro do IBGE, sendo utilizados os centroides de cada um. As unidades de saúde foram georreferenciadas pelo código do CNES, de acordo com suas coordenadas geográficas. Foram gerados dois mapas de fluxo: o primeiro, retratando o deslocamento dos residentes da área para as unidades de Atenção Primária em saúde da própria área; o segundo com o descolamento dos residentes da área de estudo para as unidades de Atenção Secundária e Terciária em saúde de todo o município. Face à ausência de coordenadas geográficas de unidades de saúde, houve perda de 3,9% no momento da criação do primeiro mapa, resultando em 14.486 registros. Para criação do segundo mapa, houve perda de 4,8% dos registros, sendo incluídos 33.508.

No mapa de fluxo entre a residência do paciente e as unidades de Atenção Primária da área, foram destacadas as unidades que tiveram maior

quantitativo de registros. Para criação do mapa de fluxo com destino à Atenção Secundária e Terciária, foram definidos 4 estratos com seus respectivos números de fluxos: de 1 a 50 pacientes; de 51 a 100; de 101 a 1.000; e de 1.001 a 2.460 pacientes. Para facilitar a visualização, o primeiro estrato de fluxos, que continha de 1 a 50 pacientes, foi apresentado em um mapa separado. Durante a criação dos mapas de fluxo foram calculadas, automaticamente, as distâncias lineares percorridas pelos residentes da área de planejamento 3.3 até os locais de atendimento, além da média e mediana. Os mapas de fluxo foram gerados no Programa TerraView, versão 4.22. As saídas no formato vetorial foram importadas para o programa ArcGIS para possibilitar uma melhor apresentação dos resultados. As análises descritivas foram feitas no programa estatístico SPSS versão 20.0.

No contexto deste artigo, os atendimentos discutidos dizem respeito ao número de notificações de todos os casos suspeitos de dengue registrados no sistema de informação, uma vez que os dados relativos ao atendimento nas unidades de saúde não possuem um sistema integrado e consolidado de informação sobre dengue. Então, foi assumido que o número de pacientes notificados é igual ou inferior ao número de pacientes atendidos em cada unidade de saúde. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP da Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal do Rio de Janeiro.

## Resultados

Entre 2011 e 2013 foram notificados 50.261 residentes na AP 3.3 com suspeita de dengue. A maioria (87%) foi notificada na rede pública de saúde, sendo 72% na própria AP 3.3 (Figura 2).

Entre todos os residentes da AP 3.3, 38.345 (76,3%) foram notificados até o 4º dia da doença, 6.009 (12%) na fase de defervescência (entre o 4º e 6º dia), quando há maior risco de gravidade, e 5.116 (10,2%) foram notificados mais tardiamente. Foram hospitalizados 896 residentes da AP 3.3, destes 31% foram notificados até o 4º dia da doença, 36% na fase de defervescência (entre o 4º e 6º dia) e 31% após o 7º dia de doença. Todas as notificações foram realizadas em unidades de atenção secundária e terciária.

Entre os residentes da AP 3.3, 20 evoluíram ao óbito, 6 entre o 1º e 4º dia do início dos sin-

tomas, 7 entre o 5º e 6º dia e 7 após o 7º dia do início dos sintomas. Apenas um residente da AP 3.3, que evoluiu para óbito, foi notificado na atenção primária, os demais foram notificados diretamente nos outros níveis de atenção à saúde. A distribuição das notificações de residentes da AP 3.3 se estendeu para vários bairros da cidade. Um quarto das notificações ocorreu em unidades fora dos limites da AP 3.3, em unidades de atenção secundária e terciária. Os resultados evidenciam uma grande variação geográfica na busca pelo atendimento na Atenção Primária dentro da própria AP 3.3, existindo um importante número atendido em unidades localizadas em bairros mais distantes de suas residências (Figura 3). Considerando todas as unidades do município do Rio de Janeiro que notificaram residentes da AP 3.3, doze possuem maior número de notificações, o que corresponde a 44,8% do total. Entre estas, oito são unidades da Atenção Secundária e Terciária da AP 3.3, e quatro são unidades notificantes de áreas de planejamento vizinhas (Figura 4).

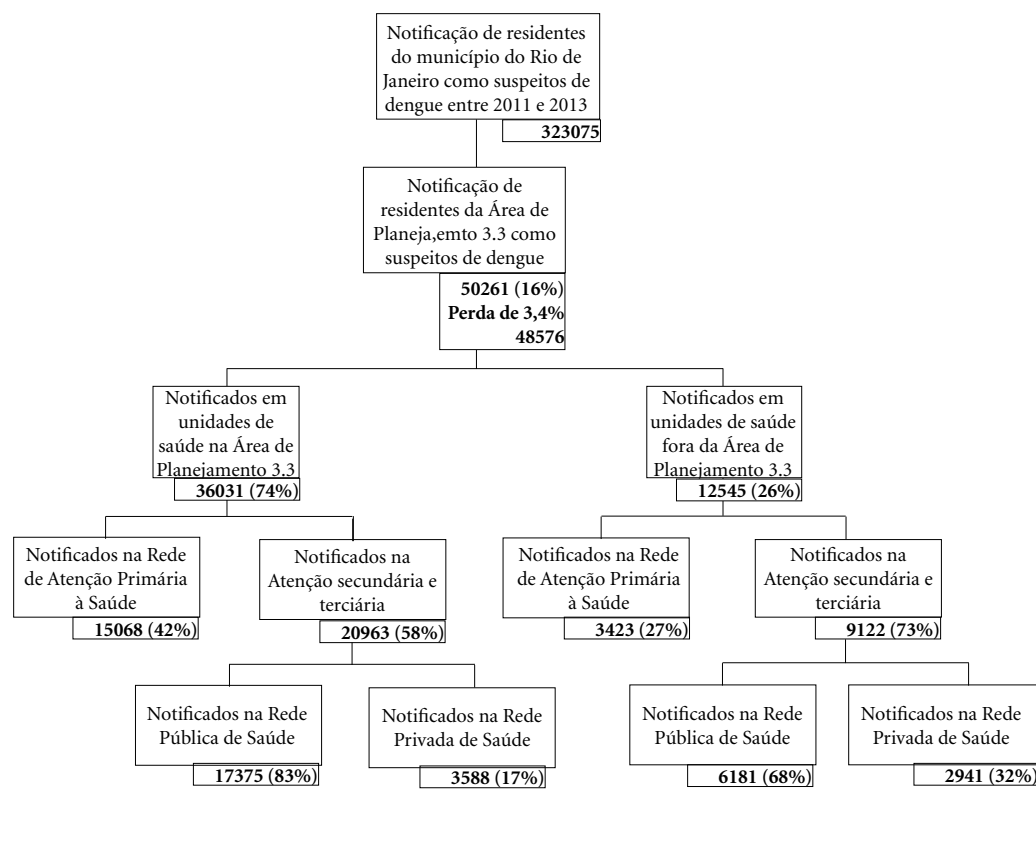
As unidades da Atenção Primária com os fluxos mais relevantes na AP 3.3, ou seja, que tiveram o maior número de notificações foram 4 Centros Municipais de Saúde. Estas unidades receberam residentes de diversos bairros da AP 3.3. A maior distância percorrida foi de 8 km, com mediana de 4,2 km e média de 4,1 km (Figura 3).

Foram identificados 2.647 diferentes fluxos, 95,9% ( $n = 2.539$ ) com até 50 pacientes, o que correspondeu a 36,6% de todas as notificações (Figura 4). Dois fluxos corresponderam a 11,7% de todos os pacientes notificados.

Os fluxos com maior número de pacientes corresponderam a menores distâncias, se comparados àqueles com menor quantidade de pacientes. Cada fluxo corresponde ao deslocamento de 1 ou mais pacientes entre seu bairro de residência e a unidade de notificação. Uma única unidade de saúde pode possuir até 160 fluxos, o número de bairros do município do Rio de Janeiro (Figura 4).

Os fluxos mais relevantes (de 1.001 a 2.460 notificações) foram de pacientes que residem e foram atendidos no mesmo bairro, dentro da AP 3.3. Os demais fluxos foram de pacientes se deslocando para bairros dentro da AP 3.3 e para bairros vizinhos.

As unidades com o maior número de notificações, e que mostraram importância quanto ao fluxo de pacientes dentro da AP 3.3 foram um hospital geral, que possui uma pequena emergência e as Unidades de Pronto Atendimento



**Figura 2.** Número de residentes da Área de Planejamento 3.3 notificados como suspeitos de dengue, segundo localização e tipo de unidade notificante.

(UPA) com 45% ( $n = 13.419$ ) do total de notificações realizadas por unidades públicas da Atenção Secundária e Terciária à Saúde ( $n = 30.085$ ) (Figura 5).

## Discussão

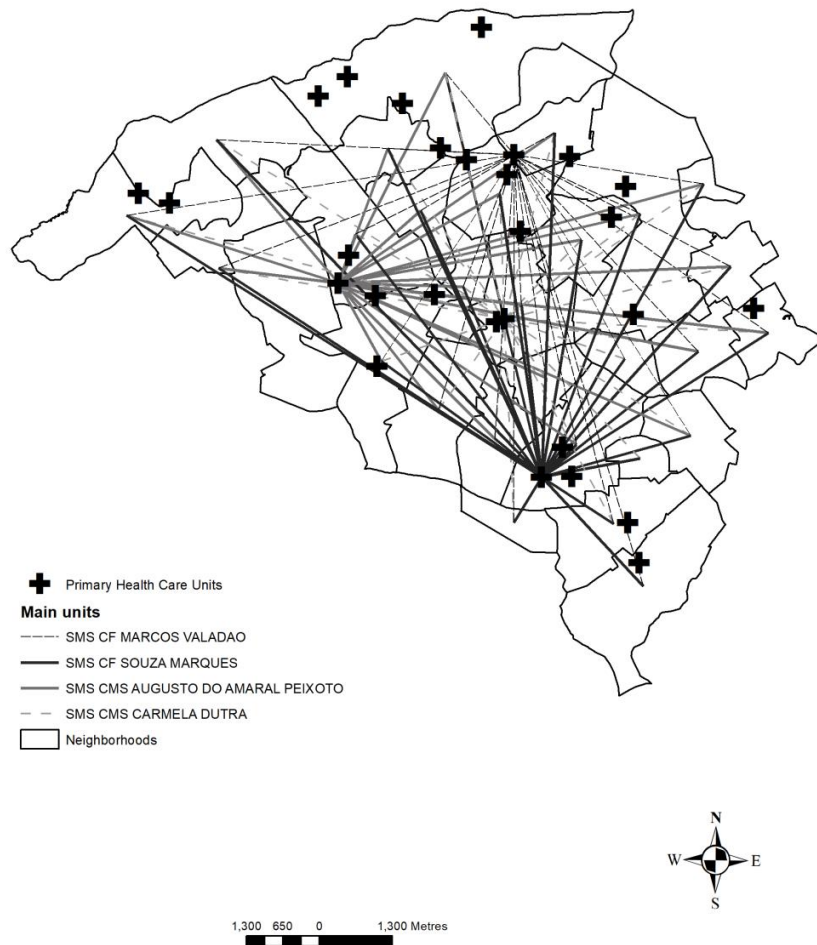
O acesso aos serviços de saúde tem sido abordado por diversos autores e envolve diferentes dimensões, desde as questões técnicas e organizacionais até aquelas relacionadas aos aspectos sociais, econômicos e simbólicos<sup>24-26</sup>. Tomaremos por base o conceito de acesso indicando o grau de facilidade com que as pessoas obtêm cuidados de saúde, que ultrapassa os limites da disponibilidade de serviços e da capacidade de resposta às necessidades da população<sup>27</sup>.

As iniquidades que têm sido observadas no acesso à rede de serviços da atenção primária em saúde, porta de entrada preferencial ao SUS, contribuem para as chamadas peregrinações em bus-

ca de atendimento e acolhimento aos usuários na busca de atenção à saúde<sup>28</sup>.

A organização dos serviços de saúde é fundamental no enfrentamento de epidemias de dengue e outros agravos, no sentido de garantir a classificação de risco, o adequado manejo clínico com base no protocolo clínico e a oportuna referência dos pacientes de acordo com o monitoramento dos sinais de alarme para a gravidade. A Atenção Primária é indicada como porta de entrada preferencial para suspeitos de dengue<sup>1</sup>, embora os demais serviços de saúde devam acolher os pacientes, proceder à classificação de risco e realizar o encaminhamento quando indicado.

A OMS apoiou a adoção das medidas de expansão da Atenção Primária através da Estratégia de Saúde da Família<sup>29</sup>. Evidências revelam a contribuição da Atenção Primária na melhoria da saúde individual e coletiva, e os ganhos indiretos, como a redução dos custos do sistema e das desigualdades entre os subgrupos populacionais<sup>27</sup>. Nossos resultados apontam para a existência de



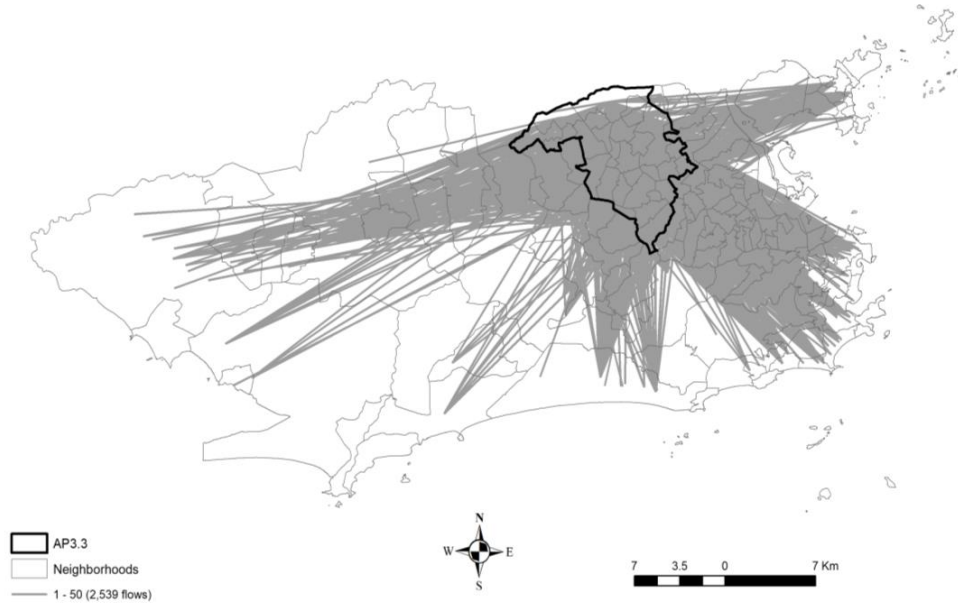
**Figura 3.** Fluxo dos residentes da AP 3.3 entre o bairro de residência e as Unidades de Atenção Primária à Saúde da AP 3.3 com os fluxos mais relevantes entre 2011 e 2013.

barreiras no acesso aos serviços de Atenção Primária à saúde da AP 3.3, visto que apenas 30% do total de residentes com suspeita de dengue foram notificados nas unidades de Atenção Primária da área, o que pode estar relacionado com a cobertura da atenção primária, ainda em expansão, e instalada prioritariamente em áreas mais vulneráveis<sup>30</sup>.

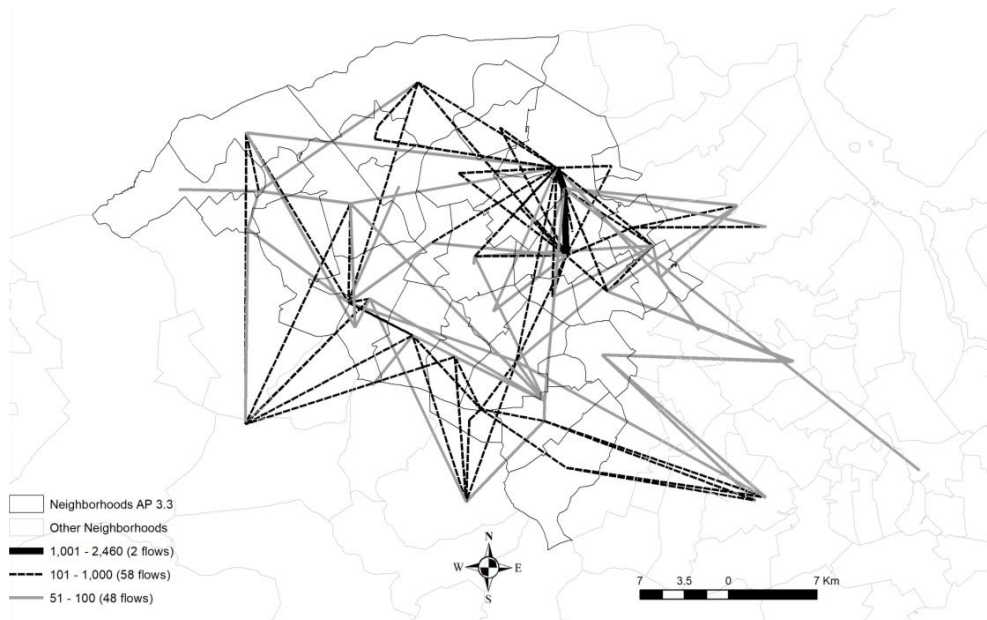
Embora a cobertura de estratégia de saúde da família no município do Rio de Janeiro tenha elevado de 3,5% em 2008 para 40% em 2013, a implantação da ESF apresentou variações nas diferentes áreas da cidade, com graus de estruturação da rede de Atenção Primária à Saúde distintos<sup>31</sup>. O Município do Rio de Janeiro apresentava a pior cobertura de Saúde da Família dentre as capitais brasileiras em 2009, quando foi iniciada

a reforma na atenção primária ampliando para 51% em 2016<sup>32</sup>.

A rede de Atenção Primária deve estabelecer os recursos disponíveis para garantir o atendimento nas unidades de Atenção Primária à saúde reduzindo a demanda para as unidades hospitalares<sup>1</sup>. Entretanto, a maioria dos residentes da AP 3.3 com suspeita de dengue foi notificada em hospitais gerais ou Unidades de Pronto Atendimento, da rede de atenção secundária e terciária à saúde. Fatores como a baixa adequação, agenda insuficiente para a demanda e baixa resolubilidade das unidades básicas de saúde podem contribuir para a procura de unidades hospitalares<sup>33</sup>. O adequado atendimento do paciente com suspeita de dengue nas unidades de atenção primária pressupõe adequada avaliação clínica, acesso a



**Figura 4.** Mapa dos estratos dos fluxos com até 50 residentes da AP 3.3 em busca de atendimento em unidades de saúde de atenção secundária e terciária da AP, ou em outras áreas programáticas do município do Rio de Janeiro, segundo o número de notificações realizadas nos anos de 2011 a 2013.



**Figura 5.** Mapa dos estratos dos fluxos mais relevantes ampliados de 50 a 2460 residentes da AP 3.3 em busca de atendimento em unidades de saúde de atenção secundária e terciária da AP, ou em outras áreas programáticas do município do Rio de Janeiro, segundo o número de notificações realizadas nos anos de 2011 a 2013.

exames laboratoriais para pacientes do grupo especial (< 15 anos, > 60 anos, gestantes, presença de comorbidades), profissionais capacitados para monitoramento e orientação quanto aos sinais de alarme e hidratação domiciliar<sup>1</sup>.

Os fluxos que concentram maior número de pacientes foram pouco frequentes. Corresponderam a residentes da AP 3.3 que buscaram atendimento nas unidades de saúde da atenção secundária e terciária da própria AP 3.3, sendo o fluxo mais relevante para o hospital geral com emergência sediado como polo de hidratação para pacientes com dengue<sup>34</sup>. Vale salientar que as unidades sediadas como polo de hidratação, foram responsáveis pelo fluxo principal de deslocamento entre bairro de moradia e unidade de atendimento, dos residentes na AP 3.3 em 2012. Nesta ocasião, com o aumento expressivo de casos suspeitos de dengue, foram disponibilizadas duas unidades de atenção primária à saúde como polo de hidratação de 12 horas, além da unidade hospitalar<sup>34</sup>. As unidades estão sediadas em regiões de melhor acessibilidade geográfica no território, o que pode ter contribuído para o aumento da procura pelo atendimento. A implementação de polos de hidratação aumenta a oferta de tratamento adequado em tempo hábil, diminuindo a demanda para as unidades hospitalares e reduzindo a ocorrência de casos graves da doença e os óbitos<sup>5</sup>. A experiência da implementação destes polos foi positiva em 2008 na cidade do Rio de Janeiro<sup>35</sup>. Este dado denota que a população pode preferir ser acolhida nas unidades de saúde próximas às suas residências, quando o serviço especializado é disponibilizado.

Merecem destaque os deslocamentos de mais de um terço dos residentes da AP 3.3 para unidades de saúde de outras áreas programáticas, com dispersão em busca de atendimento para quase todos os bairros do município do Rio de Janeiro (104 de 160 bairros). Embora a maior quantidade de fluxos tenha sido para áreas mais distantes, o quantitativo de residentes notificados por fluxo foi menor, sendo observados fluxos com maior quantitativo de residentes para bairros localizados em áreas programáticas próximas à AP 3.3. Apesar dessa diversidade de deslocamento por atendimento, os residentes da AP 3.3 possuem fluxo com maior relevância dentro da própria área de residência.

A qualidade da assistência hospitalar prestada aos casos graves de dengue foi avaliada em duas capitais brasileiras onde foi verificado que a maior parte dos óbitos ocorreu no dia da internação, o que pode ser atribuído à gravidade

com que os pacientes chegaram à unidade de saúde. A inadequação na aplicação do protocolo de classificação de risco de dengue, o desconhecimento do protocolo pela equipe de saúde, a falta de adequado manejo clínico e a limitação da atenção primária para evitar as formas graves da doença foram apontados<sup>36,37</sup>. Os profissionais de saúde devem estar aptos para reconhecer a evolução à gravidade, sobretudo em crianças, já que o quadro inicial pode ser pouco sintomático. A garantia do monitoramento clínico adequado e oportuno, em todos os níveis de atenção, é extremamente relevante para uma doença que, até o momento, não dispõe de tratamento específico ou esquema de vacinação implementado.

Nossos dados revelam que 90% dos residentes da AP 3.3 que evoluíram ao óbito, foram notificados diretamente na rede de saúde da atenção secundária e terciária, tanto os atendidos na própria AP 3.3 como fora da área, sugerindo que os pacientes podem ter chegado ao hospital tardiamente. Este quadro reforça a importância da organização da rede de serviços de saúde e o papel da atenção básica na evitabilidade do óbito, sendo necessária a avaliação do deslocamento da população e do acesso aos serviços de saúde.

Esses resultados podem sugerir a existência de barreiras no acesso aos serviços de saúde da área. Contudo, este perfil de deslocamento deve ser analisado, pois pode representar a visão "hospitalocêntrica" da população ou a busca por atendimento próximo aos locais de trabalho e estudo, ou ainda sugerir que existam dificuldades de acesso dos residentes da AP 3.3 à Atenção Primária. Estas reflexões extrapolam nossos estudos, por se tratar de um estudo ecológico. Devem ser realizados estudos de base populacional para determinar a causalidade destes deslocamentos dos residentes da AP 3.3 em busca de atendimento. Vale ressaltar que o uso de mapas de fluxo se mostrou uma estratégia importante, mesmo não reproduzindo a rota de deslocamento pelas ruas e estradas utilizadas pela população.

Embora tenham sido observados esforços para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde na AP 3.3, ainda se verifica a distribuição desigual do SUS, impulsionando a população a buscar opções de acesso ao atendimento qualificado, igualitário, equânime e universal.

A gestão da saúde local, apoiada pelas demais esferas governamentais, deve estabelecer fluxos, com apoio das redes de atenção à saúde, sendo necessário adequar o número de unidades de saúde ao número da população da área de abrangência, aumentando o quantitativo de unidades



de saúde e adequando-as com o objetivo de fornecer subsídios para melhor integração inter e transectorial para a melhora da qualidade dos serviços de saúde ofertados à população.

## Colaboradores

DA Freitas trabalhou na concepção, delineamento, análise dos dados, redação e revisão crítica do artigo. R Souza-Santos trabalhou na concepção, no delineamento, análise dos dados e na revisão crítica do artigo. MD Wakimoto trabalhou no delineamento, análise dos dados e na revisão crítica do artigo.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). *Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue*. Brasília: MS/SVS; 2009.
2. Starfield B, Shi L. Commentary: primary care and health outcomes: a health services research challenge. *Health Serv Res* 2007; 42(6 Pt 1):2252-2256.
3. Azevedo ALM, Costa AM. A estreita porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS): uma avaliação do acesso na Estratégia de Saúde da Família. *Interface (Botucatu)* 2010; 14(35):797-810.
4. Travassos C, Oliveira EXG, Viacava F. Geographic and social inequalities in the access to health services in Brazil: 1998 and 2003. *Cien Saude Colet* 2006; 11(4):975-986.
5. Santos GBG. *Fatores associados à ocorrência de casos graves de dengue: análise dos anos epidêmicos de 2007-2008 no Rio de Janeiro* [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2012.
6. Kantorski LP, Jardim VMR, Coimbra VCC, Oliveira MM, Heck RM. Integrality in care in health care from the perspective of municipal district management. *Texto e contexto enfermagem* 2006; 15(3):434-441.
7. Assis MMA, Jesus WLA. Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise. *Cien Saude Colet* 2012; 17(11):2865-2875.
8. Carvalho MS, Souza-Santos R. Analysis of spatial data in public health: methods, problems, and perspectives. *Cad Saude Publica* 2005; 21(2):361-378.
9. Oliveira EXG, Melo ECP, Pinheiro RS, Noronha CP, Carvalho MS. Access to cancer care: mapping hospital admissions and high-complexity outpatient care flows. The case of breast cancer. *Cad Saude Publica* 2011; 27(2):317-326.
10. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Investigação de dengue - Sinan NET [Base de dados na Internet]*. Brasília: MS; 2011-2012. [acessado 2016 Nov 17]. Disponível em: <http://tabnet.rio.rj.gov.br/cgi-bin/dh?sinan/definicoes/sinandengue2012.def>
11. Tauil PL. Critical aspects of dengue control in Brazil. *Cad Saude Publica* 2002; 18(3):867-871.
12. Machado JP. *Dengue e condições de vida no Município de Nova Iguaçu: uma abordagem espacial* [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2007.
13. Flauzino RF, Souza-Santos R, Oliveira RM. Indicadores socioambientais para vigilância da dengue em nível local. *Saude Soc* 2011; 20(1):225-240.

14. Teixeira MG, Barreto ML, Costa MC, Ferreira LD, Vasconcelos PF, Cairncross S. Dynamics of dengue virus circulation: a silent epidemic in a complex urban area. *Trop Med Int Health* 2002; 7(9):757-762.
15. Barcellos C, Zaluar A. Homicídios e disputas territoriais nas favelas do Rio de Janeiro. *Rev Saude Publica* 2014; 48(1):94-102.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2010 - Características da população do Rio de Janeiro. [Base de dados na Internet]. IBGE. 2012. [acessado 2014 Jun 14]. Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Demografico\\_2010/](ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/)
17. Magnago C, Pierantoni CR. A percepção de gestores dos municípios de Duque de Caxias e Rio de Janeiro quanto à rotatividade de profissionais na Estratégia de Saúde da Família. *Rev Cereus*. 2014; 6(1):03-18.
18. Santos SM, Noronha CP. Padrões espaciais de mortalidade e diferenciais sócio-econômicos na cidade do Rio de Janeiro. *Cad Saude Publica* 2001; 17(5):1099-110.
19. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. *Plano Municipal de Saúde do Rio de Janeiro - 2014 - 2017* [Internet]. 2013 [cited 2017 May 5]. Available from: [http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/3700816/4128745/PMS\\_20142017.pdf](http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/3700816/4128745/PMS_20142017.pdf)
20. Pinto LF, Soranz D, Scardua MT, Silva I de M. A regulação municipal ambulatorial de serviços do Sistema Único de Saúde no Rio de Janeiro: avanços, limites e desafios. *Cien Saude Colet*. 2017 Apr; 22(4):1257-67.
21. Viva Rio: Área Programática 3.3 [Internet]. [cited 2017 May 5]. Available from: <http://vivario.org.br/saude/unidades-de-saude-da-familia/area-programatica-3-3-2/>
22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Malha digital dos setores censitários [Base de dados da Internet]*. Rio de Janeiro: IBGE; 2012 [acessado 2014 Jun 14]. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)
23. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES)* [Internet]. Brasília: MS. [acessado 2014 Jun 14]. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/>
24. Mendoza-Sassi R, Béria JU. Health services utilization: a systematic review of related factors. *Cad Saude Publica*. 2001; 17(4):819-832.
25. Abreu DMX de, César CC, França EB. The relationship between deaths that are avoidable with adequate health care and the implementation of the Unified Health System in Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2007 May; 21(5):282-91.
26. Travassos C, Viacava F, Fernandes C, Almeida CM. Desigualdades geográficas e sociais na utilização de serviços de saúde no Brasil. *Cien Saude Colet*. 2000; 5(1):133-49.
27. Donabedian A. An introduction to quality assurance in health care. New York: Oxford University Press; 2003.
28. Portaria Ministerial [Internet]. 2488 Oct 21, 2011. Available from: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488\\_21\\_10\\_2011.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html)
29. WHO. *Primary health care now more than ever: the world health report 2008*. Geneva: WHO; 2008.
30. Junior P, Carlos J, Virgílio TC, Medronho R de A, Junior P, Carlos J, et al. Cure rates for tuberculosis in the municipality of Rio de Janeiro, Brazil, in 2012 compared with coverage by, and time of establishment of, Family Health units, and socio-economic and demographic factors. *Cien Saude Colet*. 2016 May; 21(5):1491-8.
31. Soranz D, Pinto LF, Penna GO. Eixos e a Reforma dos Cuidados em Atenção Primária em Saúde (RCAPS) na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Cien Saude Colet* 2016; 21(5):1327-38.
32. Departamento de Atenção Básica (DAB) - PSF - Saúde da Família - Atenção Primária [Internet]. [cited 2017 May 2]. Available from: [http://dab.saude.gov.br/dab/historico\\_cobertura\\_sf/historico\\_cobertura\\_sf\\_relatorio.php](http://dab.saude.gov.br/dab/historico_cobertura_sf/historico_cobertura_sf_relatorio.php)
33. Rati RMS, Goulart LMH de F, Alvim CG, Mota JAC. "Children cannot wait": why mothers seek urgency and emergency care services for their children in non-urgent situations. *Cien Saude Colet* 2013; 18(12):3663-3672.
34. Rio de Janeiro (RJ). Secretaria de Estado de Saúde (SES). *Polos de dengue no município do Rio de Janeiro em 2012* [Internet]. 2012. [acessado 2016 Abr 24]. Disponível em: <http://www.riocontradengue.com.br/Site/Conteudo/PlantaDetalhe.aspx?C=200>
35. Marra AR, Matos GFJ, Janeri RD, Machado PS, Schvartsman C, Santos OFP. Managing patients with dengue fever during an epidemic: the importance of a hydration tent and of a multidisciplinary approach. *BMC Res Notes* 2011; 4:335.
36. Gibson G, Souza-Santos R, Brasil P, Pacheco AG, Cruz OG, Honório NA, Kubelka C, Carvalho MS. From primary care to hospitalization: clinical warning signs of severe dengue fever in children and adolescents during an outbreak in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saude Publica* 2013; 29(1):82-90.
37. Vinhal LC. *Avaliação da qualidade da assistência hospitalar para os casos graves de dengue* [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2008.

Artigo apresentado em 15/12/2016

Aprovado em 13/07/2017

Versão final apresentada em 15/07/2017