

PLANO DE MONITORAMENTO POPULAR

EM SANEAMENTO, SAÚDE E MEIO AMBIENTE NA MARÉ

Este plano é parte integrante do projeto Cocôzap - pesquisa e monitoramento cidadão de dados sobre saneamento básico no Complexo de Favelas da Maré - durante a pandemia de COVID-19, em articulação com ativistas, pesquisadores e gestores públicos.

data_labe



GREAT *for* **PARTNERSHIP**
BRITAIN & NORTHERN IRELAND



Universidade
Federal do
Rio de Janeiro

Organização e Edição

Breno Souza
Ruth Osorio

Revisão e Coordenação

Clara Sacco
Gilberto Vieira

Entrevistadores(as)

Adriano Mendes
Íris Rosa
Samantha Reis

Equipe Técnica de Análise de Dados

Juliana Marques
Paulo Mota
Samantha Reis
Stephany Nunes

Especialistas Convidados(as)

Abastecimento de água - Ana Lúcia Brito (PROURB- UFRJ)
Esgotamento sanitário - Alexandre Pessoa Dias (EPSJV/Fiocruz)
Resíduos Sólidos - Valéria Pereira Bastos (PUC-Rio)
Comunicação na favela - Jéssica Pires (Comunicação Institucional Redes da Maré/ AMarévê)
Mobilização territorial - Joelma de Sousa (Maré diz não ao coronavírus - Redes da Maré)
Educação - Renata Costa de Oliveira (4ª CRE)
Geografia e Epidemiologia - Jefferson Pereira Caldas dos Santos (Fiocruz)
Epidemiologia - Renan Finamore (DRHIMA- UFRJ)
Conforto Ambiental e Clima Urbano - Carolina Galeazzi (PROURB- UFRJ)

Design | Diagramação

Giulia Santos

Revisão

Flávia Cunha

SUMÁRIO

Quem somos nós?.....	7
O que é este plano de monitoramento?.....	7
Localização.....	9
Formação do território.....	10
Maré em números.....	11
Especificidades do Território.....	12
Impactos da pandemia na Maré.....	13
Qualidade do ar.....	15
Clima.....	17
Mudanças Climáticas.....	19
Comunicação.....	24
Educação.....	26
Esgotamento sanitário.....	28
Abastecimento e qualidade de água.....	33
Manejo dos resíduos sólidos.....	34
Epidemiologia.....	37
Conclusão e Aprendizados.....	41

I. PLANO DE MONITORAMENTO

QUEM SOMOS NÓS?

O Cocôzap é um projeto do Data_labe em parceria com a Casa Fluminense que foi criado no fim do ano de 2016 com o objetivo de mapear a situação do saneamento básico no Complexo da Maré a partir da geração cidadã de dados (GCD), atendendo aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O projeto se dá a partir de um número de Whatsapp, que opera como um canal pelo qual os moradores do território podem enviar queixas ligadas ao saneamento básico (fotos, vídeos ou áudios), permitindo assim a ampliação do debate sobre saneamento em um território onde as violações dos direitos ambientais são frequentes. Através dessas queixas podemos localizar e visibilizar os desafios do cotidiano na favela e o quanto a precariedade ambiental tem afetado diretamente a saúde da população.

Entendemos que para disputar políticas públicas melhor relacionadas ao saneamento básico é necessário que tenhamos acesso a dados e pesquisas que consigam retratar com precisão a dimensão do problema. Como os dados oficiais disponíveis nem sempre conseguem dar conta da realidade do saneamento na favela, o Cocôzap deu início ao próprio processo de geração de dados, que visa contribuir para que projetos eficientes sejam elaborados e executados. Além disso, desenvolvemos atividades de educação ambiental para que, gradativamente, a população se aproprie do debate acerca da relação entre a natureza, o meio ambiente, a saúde, o bem estar e a favela. Também entendemos a importância da articulação política junto a pessoas, grupos e associações que já pensam e trabalham pela melhoria do saneamento no território.

O QUE É ESTE PLANO DE MONITORAMENTO?

Este Plano de Monitoramento é um compilado de dados oficiais e dados produzidos pela equipe Cocôzap, de análises de especialistas e também um resgate histórico da problemática do saneamento básico no território. A partir de uma parceria entre o Data_labe, o Parque Tecnológico da UFRJ e com apoio da Embaixada do Reino Unido, nos propomos a fazer um diagnóstico e apresentar recomendações acerca dos direitos sanitários da Maré, buscando dialogar também com outras favelas e territórios em situação de vulnerabilidade ambiental. O processo foi provocado a partir da pandemia do novo Coronavírus, seus impactos e a relação do contexto com as questões relacionadas ao saneamento básico.

Esperamos assim contribuir para a construção de evidências técnicas e científicas para a produção de políticas públicas e disponibilizar uma ferramenta de engajamento popular para lideranças e ativistas sociais. O Plano está também a serviço de jornalistas e da população em geral, com potencialidade para criação de narrativas que evidenciem e denunciem o problema do saneamento básico, a fim de combater as injustiças socioambientais a partir da favela enquanto território central para um projeto de cidade inclusivo e sustentável.

II. VIDA NA MARÉ E O IMPACTOS DA COVID19

LOCALIZAÇÃO

A Maré é um complexo de favelas localizadas na Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro, sendo elas: Morro do Timbau, Baixa do Sapateiro, Marcílio Dias, Parque Maré, Parque Rubens Vaz, Parque Roquete Pinto, Parque União, Nova Holanda, Praia de Ramos, Conjunto Esperança, Vila do João, Vila dos Pinheiros, Conjunto Pinheiros, Conjunto Bento Ribeiro Dantas, Nova Maré e Salsa e Merengue.

O Complexo da Maré (figura 01) faz limite ao sul com o Bairro do Caju, à leste com os bairros de Bonsucesso e Olaria, ao Norte com o Bairro de Ramos e a oeste com a Ilha do Fundão, da qual se separa pelo Canal do Cunha, parte da Baía de Guanabara. Três das principais vias-expressas da cidade passam pelo território: a Linha Vermelha e a Avenida Brasil circundam os limites da Maré; já a Linha Amarela atravessa a Maré nas proximidades com a Cidade Universitária, o que deixa o território em posição estratégica na cidade.

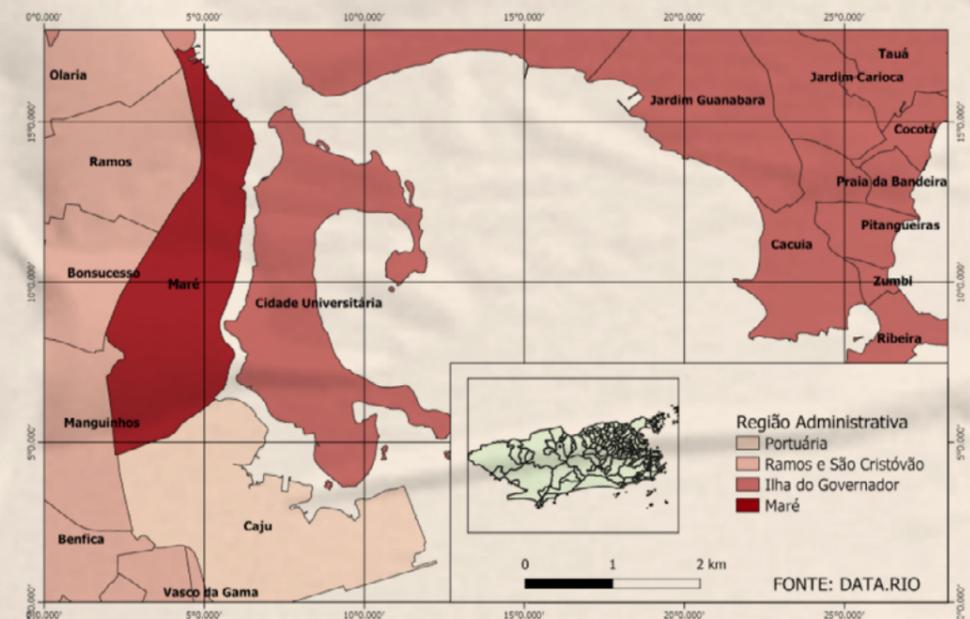


Figura 01: Localização da Maré.

A topografia da Maré é caracterizada por terrenos planos, entrecortados por canais que recebem o esgoto *in natura* das casas, os chamados “valões”. Apenas uma das 16 comunidades, o Morro do Timbau, possui todo o seu terreno com alta declividade. Além disso, a comunidade Vila dos Pinheiros conta com o Parque Ecológico dos Pinheiros, a antiga Ilha dos Macacos. Marcílio Dias é a comunidade mais distante, estando geograficamente localizada no Bairro da Penha (figura 02).

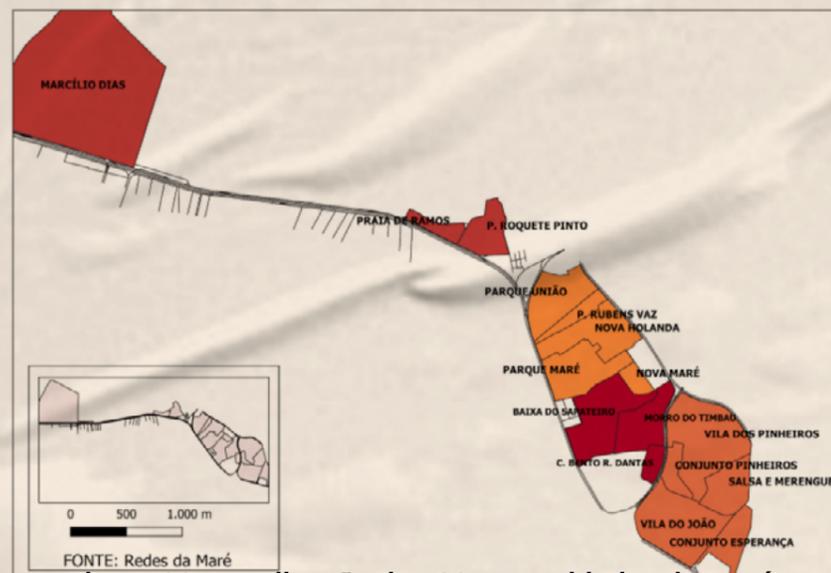


Figura 02: Localização das 16 comunidades da Maré.

FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO

A região onde hoje se encontra o Complexo da Maré abrigava ilhas, praias e manguezais, além de uma montanha que mais tarde recebeu o nome de “Morro do Timbau”, um terreno seco entre áreas alagadas de onde era possível avistar toda a cidade. Durante o governo do então Presidente Getúlio Vargas, na década de 1940, iniciou-se a construção da Avenida Brasil, o que acabou por impulsionar a chegada de novos moradores na jovem Maré. Esses moradores vinham de outras regiões da cidade do Rio e, a partir dos anos 1950, também houve uma chegada massiva de nordestinos, principalmente da Paraíba.

Dessa forma, a história da Maré começa em meados do século passado, na década de 1940, a partir da ocupação do Morro do Timbau. Ao fim dos anos 40, estabelecia-se nas áreas alagadas mais baixas da Maré a Favelinha do Mangue de Bonsucesso, que hoje se chama Baixa do Sapateiro. Casas de madeira, conhecidas como “palafitas”, começaram a surgir na paisagem da antiga enseada de Inhaúma, um estuário recôncavo no fundo oeste da Baía de Guanabara, pelo qual a água salgada da baía alcança grandes extensões continente adentro. Nessa época, os moradores iam até o bairro

de Bonsucesso para encherem seus galões de água. Utilizavam, para isso, o “rola”, um carrinho composto por um barril de madeira e um suporte para as mãos.

Durante esse período, deu-se início à construção do campus da UFRJ, atrelada ao processo de aterramento do conjunto de ilhas da Enseada de Inhaúma. O grande aterro do fundão impulsionou o crescimento da ocupação da Baixa do Sapateiro, pois os trabalhadores e moradores expulsos das ilhas construíram suas casas em territórios próximos. Nessa época era comum a guarda municipal passar com tratores e cabos de aço demolindo as palafitas. Ao fim da década de 1950, formaram-se as comunidades do Parque Roquete Pinto, Parque Rubens Vaz e Parque União.

Os anos de 1960, marcados pela ditadura militar no país e pelo governo de Carlos Lacerda no Estado do Rio de Janeiro, foi um período em que muitas famílias foram removidas de suas casas, sobretudo nas regiões centro-sul da cidade. Essas famílias foram remanejadas para outras favelas da cidade, como a comunidade Nova Holanda. Para receber os novos habitantes da Maré, o poder público construiu casas provisórias de madeira, as quais os moradores não poderiam reformar como forma de evitar qualquer vínculo de pertencimento ao território. Anos mais tarde, o projeto iniciado pelo governo foi abandonado e coube aos próprios moradores reformarem suas casas e lutarem pelo acesso aos direitos básicos. Essa marca da provisoriedade é, ainda hoje, um grande ponto de partida para entender muitas questões que permeiam o Complexo da Maré.

Em 1980, mulheres do território articularam a luta dos moradores pelo acesso aos serviços básicos, como água e energia elétrica. O grupo, chamado Chapa Rosa, fundado por mulheres ativistas do território, foi o primeiro a assumir a associação de moradores de Nova Holanda. Nessa época, outras associações já estavam consolidadas e outras nasciam, criando uma onda de coletividade das lutas por serviços básicos à população.

O Projeto Rio, de autoria do governo federal, foi responsável pela construção do Conjunto Esperança, Conjunto Pinheiro e Vila do João ao longo dos anos 80. Na década de 1990, foram construídos o conjunto Bento Ribeiro Dantas, que recebeu moradores de outras áreas de risco da cidade, e o Nova Maré, acolhendo moradores removidos de outros espaços da Maré. A lei municipal 2.119 de 19 de janeiro de 1994, por fim, determinou a criação do Bairro Maré, excluindo em sua delimitação a comunidade Marcílio Dias, que, devido ao histórico de ocupação e proximidade, também faz parte do Complexo da Maré.

MARÉ EM NÚMEROS

O Complexo da Maré está situado na Área de Planejamento (AP) 3 do Rio de Janeiro, região que compreende 80 bairros em 13 Regiões Administrativas, sendo a Maré a XXX Região Administrativa. Informações da prefeitura¹ mostram que a AP 3 possui 16,6% do território do município (203,47 km²) e 37,96% do total dos moradores da cidade (2.399.159 pessoas). A cada dois moradores de favela, um reside na AP 3, ou seja, essa área abriga cerca de 50% dos moradores de favela da cidade.

¹ <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/1529762/DLFE-220205.pdf/1.0#:~:text=%C3%81REA%20DE%20PLANEJAMENTO%203.1%2C%203.2,habitantes%2C%20segundo%20o%20Censo%202000>

De acordo o Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)², o número de moradores do Rio de Janeiro que vive em favelas é de quase 1,5 milhão de pessoas, o que representa 22,8% da população total. Ainda de acordo com o Censo 2010, a população da Maré até 2010 era de 129.770 pessoas, colocando a Maré como o 9º bairro mais populoso da cidade, abrigando 9% de toda a população residente no município e 21% de toda a AP 3, como mostra o Censo Demográfico da Maré (2019)³. Ainda, os dados de população do Censo Demográfico 2000 e 2010, apontam que, no intervalo de 10 anos, a Maré teve um crescimento populacional de mais de 12%, dado que contrasta com o fato de que, segundo o Índice de Desenvolvimento Social da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (2010), do Instituto Pereira Passos, a Maré ocupa um dos piores Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da cidade.

O Censo da Maré, publicado em 2019, com coleta de dados referentes a 2013, aponta que na Maré a população é de 139.073 pessoas, distribuídas em 16 favelas e residindo em 47.758 domicílios. Além disso, o Censo reforça que, se a Maré fosse um município, seria o 21º mais populoso dentre os 92 que compõem o Estado do Rio de Janeiro.

ESPECIFICIDADES DO TERRITÓRIO

Embora as vozes da favela clamem pelo reconhecimento dos territórios marginalizados dentro do mosaico da cidade, é importante ressaltar também as especificidades que fazem da Maré um lugar único, de história singular e que se relaciona com diversos outros territórios favelados.

Essas especificidades da Maré chamam atenção, principalmente, para a precariedade dos serviços públicos e da ausência de políticas efetivas, o que denuncia a dívida histórica do poder público com as favelas. Para enfrentar esse descaso, a Maré é marcada pela força dos mareenses, pela mobilização local e pela promoção de cultura popular, que se manifesta na culinária, nas danças, festejos, esportes, artes, ciência e etc. Em tempos da pandemia de COVID-19 pela transmissão no novo coronavírus (SARS-CoV-2), mais uma vez os moradores são obrigados a se adaptar e, coletivamente, encontrar meios de enfrentamento. No entanto, é nesse momento também que a precariedade dos serviços básicos geram ainda mais prejuízos, ficando ainda mais evidentes. Apontamos abaixo algumas especificidades da Maré, baseadas em nossas vivências pelo território, que tornam ainda mais difícil o enfrentamento da COVID-19:

- Em muitas comunidades da Maré, a disposição das casas não favorece uma circulação efetiva do ar, o que pode gerar problemas à saúde respiratória dos moradores.
- Embora posicionada ao lado de uma grande Estação de Tratamento de Esgoto (ETE Alegria), não existe ligação das redes de esgoto da Maré com o tronco coletor projetado para levar à ETE Alegria. Ou seja, 0% do esgoto sanitário gerado na Maré é tratado, apenas conduzido aos “valões” do território e, posteriormente, à Baía de Guanabara. Com fortes chuvas e nível

de maré elevado, esses valões provocam o transbordamento de esgoto no território em diversas áreas.

- A população da Maré está mais vulnerável a trabalhos ditos “de base” ou “essenciais” precisando transitar pela cidade, ficando mais exposta ao vírus. São trabalhadoras e trabalhadores que atuam principalmente nas áreas de serviços gerais (limpeza e manutenção), segurança (portaria), cuidados (idosos e crianças), motoristas (ônibus e vans), comerciantes e lojistas (mercado e farmácia).
- A maioria dos moradores ainda não possui um serviço de internet de qualidade. O acesso à informação é muito importante para manter os moradores informados em um momento de tantas mudanças e descobertas, sendo necessário um canal eficiente e direto de comunicação.
- Muitas famílias não possuem recursos financeiros suficientes para manter a alimentação considerada digna em um cenário de desemprego e comprar itens para as devidas barreiras sanitárias, como sabonete, produtos de limpeza para as habitações, álcool em gel e máscaras.

IMPACTOS DA PANDEMIA NA MARÉ

Diversas instituições estiveram engajadas na missão de reduzir os impactos causados pela pandemia de COVID-19 no território da Maré. Depois da saúde, a área de maior impacto nas famílias da Maré foram as finanças, já que quem não pôde incorporar o home office ou se manter trabalhando enquanto um serviço essencial, teve seu posto de trabalho posto em risco. Muitos moradores perderam seus empregos formais e os “trabalhadores informais” tiveram redução expressiva de seus ganhos devido a queda na movimentação das pessoas pela cidade.

A 7ª edição do Boletim de Olho no Corona⁴, revela que, de 509 pessoas entrevistadas que relataram ter algum familiar residentes na mesma casa com suspeita ou confirmação de coronavírus, 70% declarou renda familiar de no máximo 1 salário mínimo. Desses mesmos entrevistados, 66% relatou diminuição sistemática dos valores materiais e simbólicos atribuídos ao chamado trabalho informal.

Centenas de kits de cesta básica, refeições, material de higiene e máscaras foram distribuídos aos moradores. O auxílio emergencial também foi providencial para garantir a renda às famílias no momento pandêmico. Com as escolas fechadas e com muitas trabalhadoras e trabalhadores em casa, o tempo de permanência das pessoas em suas residências aumentou, demandando mais recursos alimentares justamente em período em que os ganhos financeiros diminuíram. Algumas regiões da Maré abrigam centenas de moradores de rua, muitos deles usuários de drogas. Sem acesso pleno a banheiros, pias com água limpa e recursos alimentares, essa população foi extremamente afetada já que sem higiene não há prevenção contra o Coronavírus.

² <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>

³ https://www.redesdamare.org.br/media/downloads/arquivos/CensoMare_WEB_04MAI.pdf

⁴ <https://www.redesdamare.org.br/media/downloads/arquivos/06E07-BoletimDeOlho.pdf>

Joelma de Souza, uma das coordenadoras da frente de mobilização "A Maré diz não ao Coronavírus", promovida pela Redes de Desenvolvimento da Maré, que vem atuando diretamente na entrega das cestas básicas aos moradores. Através da sua experiência na frente, Joelma soma ao Plano de Monitoramento com ideias e recomendações que servirão para um futuro no qual as frentes de mobilização precisem atuar de forma tão necessária novamente:

- "É necessário fazer uma análise, um diagnóstico, de quem são os usuários que precisaram das cestas distribuídas pela frente, entendendo que garantir a segurança alimentar dos moradores é tão importante quanto distribuir alimento em momento de crise. A frente recebeu cerca de 70 mil pedidos de cesta básica, mas sabe-se que foi possível alcançar mais de 120 mil famílias. Agora, ao fim de todo processo, estão sendo criados relatórios para dar conta de reunir e divulgar todas as informações.
- Foram realizadas entrevistas sociais anteriormente a distribuição. Alguns critérios foram estabelecidos para que a distribuição das cestas pudesse ocorrer de forma que as famílias mais necessitadas pudessem acessar os alimentos mais rapidamente.
- A campanha "A Maré diz não ao Coronavírus" começou inicialmente com a distribuição de cestas básicas, mas houve desdobramentos e várias formas de ampliação. A proximidade com as realidades do território tornou perceptível a necessidade de outras demandas como o acesso a medicamentos, ao teste de COVID-19 e então outras frentes como as de telemedicina e testagem foram abertas. Outra necessidade do território que contou como ampliação e desdobramento da frente foram as desinfecções das ruas da favela, pois os moradores estavam indo pra rua mesmo com as autoridades recomendando que fiquem em casa.
- Favelas onde a invisibilidade digital, a falta de acesso à internet, ainda é uma realidade, puderam ser acessadas pelos colaboradores da frente pessoalmente. Esse processo de visita domiciliar, mapeamento social, inclusão e escuta foi muito importante na comunidade de Marcílio Dias, por exemplo. As Associações de Moradores foram e são fundamentais nesse processo.
- É importante criar um canal de acesso a mecanismos e instituições governamentais que tragam a garantia da efetivação dos direitos aos moradores.
Em algumas comunidades da Maré a precarização é marca, com restrições de acesso aos direitos fundamentais, como saneamento e emprego. Esse

quadro de saneamento precário, somado a falta de políticas efetivas para redução do consumo de drogas e falta de trabalho, leva muitas pessoas a trabalharem em empregos informais. A necessidade dos moradores vai além de cestas básicas, é um quadro complexo de brechas deixadas pelo poder público que vão sendo escancaradas com os efeitos da pandemia. É preciso aumentar a incidência política.

- É muito importante que se invista num diagnóstico preliminar para saber quais as famílias que vivem em maior vulnerabilidade social dentro do território. Como a maré é um local onde existem muitas instituições, já existiam diagnósticos em bancos de dados (como o censo populacional da Maré), a partir dos quais foi possível saber mais sobre quem são as famílias mais pobres. Isso facilitou o serviço de atendimento, pois, a partir desses dados, os parceiros e patrocinadores puderam ser acionados mais rapidamente para contribuir com a frente de mobilização. É preciso ampliar essa rede de dados das famílias.
- Reconhecimento da realidade, criação de diagnósticos e planos de estratégia: esses são pilares fundamentais para que as frentes de mobilização alcancem seus objetivos em momentos de crise.
- É importante que as ações desenvolvidas pelas frentes de mobilização alcancem cada vez mais espaços fora das favelas, para que ganhem notoriedade e se efetivem enquanto políticas públicas".

QUALIDADE DO AR

No Relatório da Qualidade do Ar⁵ (2015) do Estado do Rio de Janeiro, produzido pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA) com base em dados de 2012, foram analisados poluentes reconhecidos pelo impacto negativo na saúde do meio ambiente e da população. Os principais responsáveis pela poluição atmosférica na Região Metropolitana do Rio foram os veículos automotores (77%) e grandes empreendimentos industriais (23%). No estudo foram consideradas estações semiautomáticas próximas a Maré, localizadas em Bonsucesso, Cajú e Piscinão de Ramos. Resultados indicaram que a maioria das estações da rede semiautomática apresentaram violações na concentração de Partícula Inaláveis (PI) em médias anuais de longo período. Entre essas estações estava a de Bonsucesso, que é a de maior proximidade com a Maré.

A qualidade do ar está diretamente condicionada ao trânsito diário intenso de carros, ônibus e caminhões, além das grandes obras que estão sempre ocorrendo na região. Os poluentes afetam diretamente a vida população das seguintes formas:

⁵ http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/@inter_dimfis_gear/documents/document/zwew/mdc4/~edis/inea0078538.pdf

- CO - Pessoas sujeitas a altas concentrações de monóxido de carbono podem apresentar redução de percepção; dores de cabeça; aumento da sonolência; náuseas; e ataques cardíacos.

- SO₂ - A inalação do dióxido de enxofre provoca espasmos passageiros dos músculos lisos dos bronquíolos pulmonares; causa aumento de secreção mucosa nas vias respiratórias superiores; inflamações graves da mucosa e redução do movimento responsável pela remoção do muco e de partículas estranhas do trato respiratório.

- NO_x - Dos óxidos de nitrogênio, o dióxido (NO₂) é o que apresenta mais alta toxicidade, sendo muito irritante aos olhos e às mucosas nasais, podendo provocar enfisema pulmonar ou ainda transformar-se em substâncias cancerígenas no pulmão. Esse poluente pode ser associado ao aumento da susceptibilidade às infecções respiratórias e aos demais problemas respiratórios em geral. Reage com a água presente no ar, formando outro importante componente da chuva ácida.

- MP - A saúde humana pode ser comprometida pelo material particulado de várias formas, pois uma parte dessas partículas é inalável e pode causar problemas à saúde, outra parte pode afetar desfavoravelmente a qualidade de vida da população, interferindo nas condições estéticas do ambiente e prejudicando as atividades cotidianas da comunidade. Materiais mais finos podem atingir o pulmão e chegar aos alvéolos.

- HC - Inalação de hidrocarbonetos pode causar irritações pulmonares; tosse; sensação de sufocamento; falta de ar; e problemas neurológicos.

A Maré é atravessada pelas três vias mais importantes da cidade: Avenida Brasil, Linha Vermelha e a Linha Amarela. Segundo informações do Relatório da Rede MonitorAr-Rio⁶ de 2012, com dados da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA) de 2004, as três vias juntas foram responsáveis por 26% de emissão de Material Particulado menor que 10 micrômetros (MP10), 35,3% de dióxido de enxofre (SO₂), 39,1% de óxidos de nitrogênio (NO_x), 30,6% de monóxido de carbono (CO) e 30,5% de hidrocarbonetos (HC). A Avenida Brasil, por conta do intenso fluxo de veículos automotores, produz de 25% a 30% do total de poluentes do ar emitidos nas vias de tráfego da Região Metropolitana, sendo, das três principais vias, a mais poluidora.

O novo Coronavírus é uma doença que afeta principalmente os aparelhos respiratórios das pessoas infectadas. Diante dos dados apresentados acima, podemos observar que a saúde do sistema respiratório

dos moradores do Complexo da Maré não é plena, ou seja, ela vem sendo cronicamente debilitada ao longo do tempo devido a tamanha poluição atmosférica no local.

Uma boa notícia veio do Boletim do Instituto Estadual do Ambiente (INEA)⁷ que, monitorando a qualidade do ar nos primeiros meses de quarentena, constatou que essa qualidade do ar na Região Metropolitana do Rio melhorou, principalmente com a redução do dióxido de nitrogênio (NO₂), cada vez mais associado aos casos de bronquite, asma e infecções respiratórias; e do monóxido de carbono (CO) na atmosfera. A redução teria sido efeito do isolamento social.

CLIMA

Compreender de que forma o clima influencia na vidas dos moradores de favela é fundamental para propor um plano de monitoramento que esteja contextualizado com o cotidiano das pessoas. Pensando o momento pandêmico, em que a recomendação é de que as pessoas só saiam de casa para realizar atividades essenciais, tão importante quanto pensar medidas de prevenção é pensar a estrutura das residências e o conforto dos moradores dentro de casa.

A Maré está situada na Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro, limitada por bairros e favelas do subúrbio carioca, por vias expressas e pelas águas da porção fundo oeste da Baía de Guanabara, onde está situada também a Ilha do Fundão. O clima no Estado é predominantemente de céu claro com pouca nebulosidade devido à ação do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS). Periodicamente ocorre a entrada de eventos de nebulosidade e aumento na precipitação. Durante os meses mais quentes (novembro a março) a Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) se intensifica trazendo mais umidade da Amazônia para o Sudeste. A entrada de frentes frias subindo da Região Sul do país é quase que constante durante todo o ano. Em estações mais quentes é comum a ocorrência de chuvas torrenciais que alagam ruas na Maré e prejudicam a vida dos moradores.

A contextualização do clima nesse plano propõe uma relação direta com um plano de melhoria de residências da Maré:

- Há muitas casas de tijolo e telha, que são materiais que intensificam a sensação de calor, sobretudo nos dias mais quentes. É possível que os moradores acessem outros materiais que gerem mais conforto térmico?

- Há muitas casas posicionadas em becos e vielas estreitas, residências coladas umas nas outras, o que prejudica a ventilação dos cômodos e conseqüentemente a saúde respiratória das pessoas. É possível que os moradores construam estruturas (janelas) e tenham acesso a aparelhos

⁶ <http://www.rio.rj.gov.br/documents/91265/3252594/Relatorio+Monitorar++2011-2012.pdf>

⁷ <http://www.inea.rj.gov.br/regiao-metropolitana-do-rio-apresenta-melhora-na-qualidade-do-ar/>

(ventiladores) que podem ajudar na ventilação das casas?

- Em algumas regiões da Maré bombas são itens de extrema necessidade para puxar a água da rua até as caixas d'água. O uso incorreto dos aparelhos, que gera transbordamentos, e/ou a falta de manutenção das bombas e caixas d'água provocam manchas de umidades nas paredes internas e externas das casas. O excesso de umidade é extremamente prejudicial a saúde dos moradores.
- Historicamente o comportamento do morador dentro da favela é também um refúgio para as condições de vida dentro da própria favela. Em dias de muito calor, a preferência é por lugares mais abertos e arejados, como bares, praças e ruas. Em dias mais frios a preferência é por passar mais tempo dentro de casa. No caso de um momento pandêmico extremo como é o caso do ocasionado pelo COVID-19, como fazer o morador passar mais tempo dentro de casa em dias de calor forte e sem que haja o mínimo de conforto térmico?

A arquiteta Carolina Hartmann Galeazzi, doutoranda no Programa de Pós Graduação e Urbanismo (PROURB) da UFRJ com a tese "O mar que virou sertão: as ilhas de calor e o conforto térmico no Complexo da Maré", traz contribuições importantes ao Plano de Monitoramento em sua componente climática:

- "É importante pensarmos na configuração das casas, principalmente se as residências possuem banheiro e cozinha com água encanada. É preciso garantir que as pessoas tenha condições de higiene, possam tomar banho e possam preparar seus alimentos num local separado e limpo.
- Chuveirões e bicas públicas são alternativas para higiene e alívio térmico, principalmente em dias de muito calor.
- É preciso acessar os dados de qualidade do ar fornecidos pela prefeitura, pois talvez hajam dados de locais próximos a Maré. Mas considerando o posicionamento estratégico da Maré entre vias importantes e extremamente poluidoras, o monitoramento da qualidade do ar nas favelas da Maré é importante.
Em ruas menos largas, como os becos e vielas encontrados na Maré, a sensação de calor é atenuada por conta do maior sombreamento. No entanto, a densidade e proximidade das casas não propicia uma boa ventilação das ruas e do interior das casas aumentando a sensação de calor no interior das casas, contribuindo para a disseminação do vírus, já que o ar não circula. A pouca ventilação contribui também gerando manchas de umidade, mofo e bolor, afetando a saúde e o bem estar dos moradores.
- Uma alternativa é a coleta e disponibilização de dados em tempo real através da existência de aplicativos e canais de comunicação onde os moradores possam acessar informações sobre a qualidade do ar,

temperatura e umidade para as diferentes favelas do Complexo, de forma fácil e acessível. Embora os dados de temperatura da cidade sirvam para medir condições do mesoclima, há diferentes condições urbanas que podem ter diferenças nas diferentes configurações urbanas

- O plantio de árvores é uma alternativa viável de diminuição das temperaturas dentro das comunidades. É preciso investir em ações que visem o aumento das áreas verdes urgentemente. Nas casas é importante que se tenha reboco e pintura, o reboco é mais uma camada de proteção ao calor e a pintura branca ou clara expulsa o calor de dentro da casa e da parte externa. O conforto térmico interno e externo são de extrema importância para os moradores. Acima de 38° pessoas mais idosas, por exemplo, podem até desenvolver problemas de desidratação. Para que se possa fazer uma quarentena de forma efetiva, o conforto térmico dos moradores dentro de casa é questão chave".

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Os eventos climáticos recentes, de consequências catastróficas, apontam que o futuro climático será conturbado e cheios de desafios. O Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC) sobre Impacto, Vulnerabilidade e Adaptação das Cidades Costeiras Brasileiras às Mudanças Climáticas de 2016⁸, traz informações científicas importantes sobre os impactos gerais em comunidades costeiras em situação de vulnerabilidade, como é o caso da Maré, através de diversos autores do assunto:

- "Os impactos mais severos decorrentes de mudanças climáticas serão sentidos na elevação no Nível Relativo do Mar (NRM), descontrolado climático de vento e de ondas, o aumento na frequência dos eventos extremos climáticos de chuva (tempestades, ciclones e outros) e temperatura. Com o aquecimento acentuado, mais rapidamente a água tende a evaporar, gerando mais chuvas e tempestades, além de ventos, furacões e ciclones (Wong et al., 2014).
- As mudanças climáticas levarão ao aumento da frequência, intensidade e magnitude das inundações costeiras; perdas de terrenos naturais e urbanizados; aumento da vulnerabilidade de pessoas e bens; redução dos espaços habitáveis; comprometimento dos sistemas de saneamento básico (esgoto e água potável); prejuízos socioeconômicos; perda da qualidade de vida (Souza, 2011).
- Para que comunidades costeiras - como é o caso da Maré -, possam sobreviver, os formuladores de políticas públicas precisam entender as opções de adaptação para cada território. Ações de sensibilização para os riscos e a compreensão das respostas das comunidades é fundamental para reduzir a vulnerabilidade e aumentar a resiliência (Slovic, 1987). A

⁸ <http://educaclima.mma.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/Adapta%C3%A7%C3%A3o-cidades-costeiras-relat%C3%B3rio-PBMC-2016.pdf>

falta de compreensão sobre como o risco é percebido por uma determinada comunidade pode levar a políticas ineficazes, mesmo que estas sejam bem intencionadas. Por isso é muito importante que ações de mobilização em torno da temática sejam executadas, para que as pessoas saibam dos riscos associados às mudanças climáticas e possam cobrar por justiça.

- Os pequenos avanços em esgotamento sanitário na Maré colocam as pessoas que moram nesse território numa posição vulnerável diante das mudanças climáticas. Isso porque com o aumento no NRM os valões já extremamente assoreados terão mais dificuldade em correr para a Baía de Guanabara, resultando no transbordamento para dentro de casas e ruas (figura 03).

- É preciso que sejam formuladas políticas públicas de adaptação às mudanças climáticas, que deve ser contextualizada, abrangendo saúde, educação, desenvolvimento urbano e industrial, transporte, habitação e saneamento; em micro e macro-escalas; em curto, médio e longo prazo; contemplando desde bacias hidrográficas até encostas, manguezais e lagoas e seus respectivos graus de vulnerabilidade. Já entendendo que o Rio de Janeiro, não será atingido e nem responderá de forma homogênea às mudanças climáticas e seus impactos (figura 04), os apontamentos foram feitos por Egler e Gusmão (2011)".

desafios imensos ainda envolvem os serviços de coleta e tratamento de esgoto. Fonte: Nicolodi & Petermann (2010), adaptado de MDZCM, (2008).

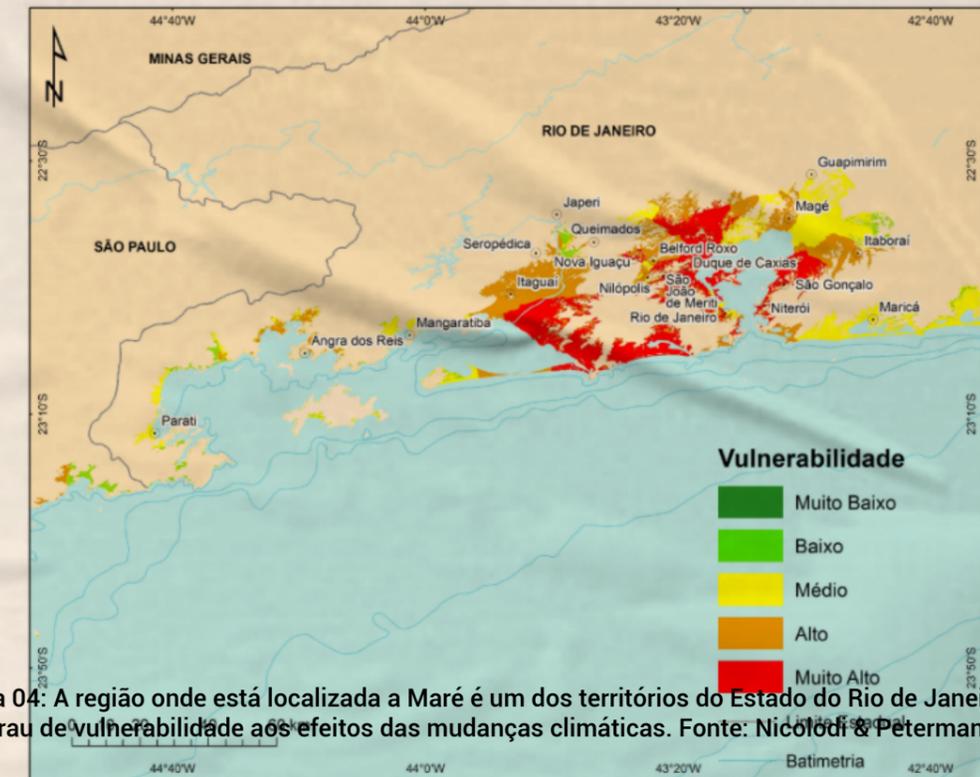


Figura 04: A região onde está localizada a Maré é um dos territórios do Estado do Rio de Janeiro com maior grau de vulnerabilidade aos efeitos das mudanças climáticas. Fonte: Nicolodi & Petermann (2010).

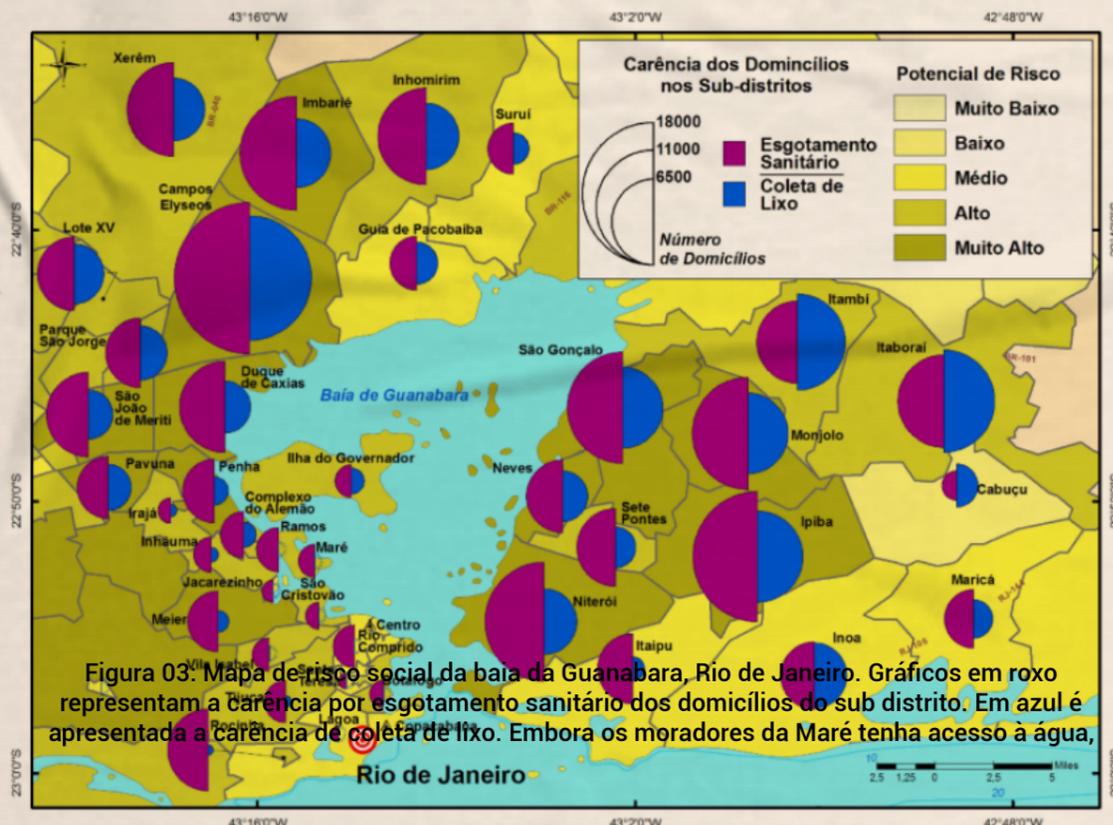


Figura 03: Mapa de risco social da baía da Guanabara, Rio de Janeiro. Gráficos em roxo representam a carência por esgotamento sanitário dos domicílios do sub distrito. Em azul é apresentada a carência de coleta de lixo. Embora os moradores da Maré tenha acesso à água,

III.

MONITORAMENTO DAS FAMÍLIAS E A RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS SOCIOAMBIENTAIS COM A COVID19

A pesquisa "Saneamento e COVID-19 na Maré" foi pensada como parte estratégica da atuação que o Cocôzap vem fazendo desde 2018. O monitoramento das quinze famílias durante a pandemia foi desenvolvido de forma virtual devido a necessidade de isolamento social imposta pela pandemia de COVID-19. Um dos motivadores para esse monitoramento foram as primeiras informações sobre a situação de propagação do Coronavírus nas favelas: lavar as mãos como medida de combate ao vírus poderia não ser cumprida por parte significativa da população carioca devido ao histórico frequente de falta de água. Além disso, haviam outros agravantes relacionados diretamente com a forma de ocupação desses territórios e com as condições materiais das casas, que favorecem o isolamento social pleno recomendado pelas autoridades sanitárias. O adensamento populacional em favelas é bem maior que em outras regiões da cidade⁹ e a configuração das casas não favorece uma boa circulação do ar.

Alguns dos resultados e apontamentos da pesquisa foram:

- O perfil dos entrevistados é diverso. Em relação a identidade de gênero: 9 pessoas são mulheres cisgênero (60%); 4 são homens cisgênero (26,7%); 1 mulher é trans; e 1 outra pessoa é não binária.
- Com relação a idade: 6 pessoas tem entre 15 e 29 anos (60%); 3 pessoas entre 30 e 44 anos (20%); 5 pessoas entre 45 e 59 anos (33,3%); e 1 pessoa 60 anos ou mais (6,7%).
Quanto à localização, os entrevistados fazem parte de 9 das 16 favelas que compõem o Complexo da Maré, com uma maior concentração nas favelas onde o Cocôzap fez mobilizações presenciais mais recentes.
- Quanto ao perfil de ocupação: 6 pessoas tem trabalho remunerado (40%), dessas, 3 pessoas informaram ser "trabalhadores por conta própria"; 5 pessoas estavam desempregadas (33,3%); 2 pessoas são aposentadas ou pensionistas (13,3%); 1 pessoa é estudante (6,7%); e 1 pessoa não informou (6,7%).
- A média de moradores das residências é de 3 pessoas e a quantidade de cômodos média informada foi de 5.
- Em relação ao perfil socioeconômico: 8 pessoas declararam faixa de renda familiar de até 2 salários mínimos; 9 pessoas informaram que receberam ou estavam recebendo cesta básica de ação solidária durante a pandemia (60%); e 8 pessoas haviam solicitado a renda básica emergencial (53,3%).

A percepção geral dos entrevistados é a de que os comércios locais permaneceram abertos durante a pandemia, tendo adotado algumas medidas para conter a disseminação do Coronavírus. Abaixo consta a proporção de resposta dos entrevistados quanto a menção da percepção das medida adotadas:

- Dos entrevistados, 66,7% relataram que os comércios cobraram uso obrigatório de máscara; 60% o uso de álcool gel; 20% a adoção da restrição em relação à

⁹ <https://datalabe.org/junto-e-misturado-isolamento-e-quarentena-sao-possiveis-nas-favelas/>

quantidade de clientes dentro do comércio; e 13,3% relataram a não adoção de medidas.

- Em relação a percepção da COVID-19: 4 entrevistados afirmaram ter sentido sintomas como tosse seca, febre, cansaço, dificuldade ao respirar, dores no corpo, dor de cabeça, perda de olfato ou paladar e apenas 1 deles recorreu ao médico; 8 entrevistados relataram também sintomas associados a COVID-19 entre os moradores da casa, sendo 4 deles com diagnóstico confirmado.

Com relação a óbitos 7 entrevistados relataram morte de familiares por suspeita de COVID-19 (46,7%).

Um dos possíveis desdobramentos da pandemia é a adoção de novos hábitos pelas pessoas em função do risco de contaminação. Perguntamos sobre os hábitos mais adotados entre as pessoas que moram com o entrevistado:

- Todos os entrevistados mantiveram o hábito de lavagem das mãos com maior frequência; 93% fizeram a adoção do uso de máscaras, álcool em gel e evitaram beijos e abraços; 40% evitaram tocar em superfícies; 20% mantiveram o distanciamento de pelo menos 1 metro de outras pessoas.

COMUNICAÇÃO

Mais da metade dos entrevistados tiveram a percepção que as informações que circulam sobre o coronavírus usam uma linguagem que não associa de maneira clara a gravidade de infecção para pessoas que moram em áreas onde o saneamento é inadequado. Entre as motivações para essa percepção está o fato do tema ser abordado de forma generalista sem levar em consideração territórios favelados, além do uso de muitos termos técnicos que não fazem parte do vocabulário das pessoas. Um dos entrevistados declarou: "a mídia hegemônica não se comunica com a favela, a própria linguagem não chega nos moradores das favelas. As mídias comunitárias tem uma linguagem acessível, mas não chega a todos os moradores do complexo."

Diante da dificuldade de estabelecer uma comunicação efetiva com os moradores em um momento em que o acesso às informações é primordial, a jornalista comunitária Jessica Pires, do jornal Maré de Notícias, propõe uma série de recomendações que podem melhorar a comunicação com os moradores para além de momentos pandêmicos:

- "Dentro da Maré existem camadas sociais diferentes e nem todos possuem acesso igualitário a internet, celular e energia elétrica. São pessoas em extrema vulnerabilidade social que precisam ser identificadas.

- Sem acesso a uma internet de qualidade é muito difícil que os moradores se comuniquem e acessem plenamente as informações. É preciso melhorar urgentemente o serviço. As mídias comunitárias da favela já divulgam conhecimento e informações através de podcasts, redes sociais e listas de transmissão do whatsapp, que, embora sejam tecnologias de baixo custo, exigem que os moradores tenham no mínimo um aparelho de celular e uma internet básica, o que ainda não é uma realidade para todos.

- Já há uma grande parcela da população da Maré que é alcançada pelas mídias comunitárias e de grande porte, mas é um grande desafio alcançar as parcelas de maior vulnerabilidade social, pois essa camada da população já encontra dificuldade em acessar outros direitos básicos como alimentação, saneamento básico, energia elétrica, renda e saúde. O primeiro passo é pensar na garantia de direitos básicos, para que então, essa população, possa acessar de forma mais efetiva a comunicação e a educação.

- É importante que a comunicação saiba dialogar a partir das necessidades e gostos dos moradores, já que há uma diversidade grande na composição populacional (idade, etnia, origens) da Maré.

- A produção de conhecimento aumentou bastante com a chegada da pandemia, o que é bom pois é uma material que fica para a história do território, sendo acessada por pessoas de dentro e de fora da Maré. Mas é muito importante pensar nas populações mais vulneráveis economicamente, socialmente e emocionalmente dentro da favela. Os relatos específicos da situação de vida de algumas pessoas são chocantes e a mídia não pode avançar sem pensar nessas pessoas.

- Estratégias para uma comunicação efetiva perpassam pela construção de rádios comunitárias, capazes de passar informações importantes e dialogar com os moradores de todas as camadas durante a pandemia. A rádio é um canal democrático pois, instalado nas ruas, não precisa que os moradores tenham boas condições de energia elétrica ou internet em suas residências e, mesmo assim, possam acessar programações e receber informações importantes.

- Historicamente as ruas fazem parte das vidas das pessoas na Maré, sendo muitas das vezes uma extensão dos domicílios, então é importante utilizar as ruas para comunicar com os moradores. Panfletos não são recomendáveis pois, além de poluírem o meio ambiente num momento em que a produção de resíduos já está elevada, podem ainda facilitar a transmissão do Coronavírus por conta do contato físico das pessoas com o material.

- Carros de som estão sendo muito utilizados durante a pandemia como

uma forma de coletivizar e democratizar o acesso a informação. O custo para manter os carros é elevado, impossibilitando a utilização diária. Há também espaços em que os carros não entram, sendo, nesses casos, interessante utilizar veículos como bicicletas com caixas de som, com custo mais baixo e maior mobilidade em terrenos menos acidentados.

- A comunicação visual coletiva como cartazes/faixas e também os “muros da informação” (muros espalhados pela favela pintados pelos próprios moradores com informações sobre o Coronavírus, alguns atualizando diariamente o número de infectados e mortos) aparecem também como uma forma efetiva de passar as informações. É preciso tomar medidas de segurança na instalação e criação dos produtos, além de evitar informações que naturalizam as mortes num território em que historicamente a morte é um medo diário. A qualificação de informação é muito importante nesse processo”.

EDUCAÇÃO

Sobre os desafios de manter o ensino de crianças e adolescentes durante a pandemia, a Profª Renata Costa, da 4ª Coordenadoria Regional de Educação do Município do Rio de Janeiro, com anos de experiência como educadora no Complexo da Maré, traz contribuições para pensar o plano de monitoramento a partir das estratégias que foram tomadas pelos segmentos municipais de educação:

- “Os profissionais da educação costumam observar nas crianças e jovens da Maré alguns problemas de saúde como doenças de pele e respiratórias causadas pelas condições de vida e moradia dentro do Complexo, como solo e rios contaminados por esgoto, umidade elevada, pouca circulação de ar, casas com manchas de mofo. Nesses casos, o protocolo seguido pelos profissionais é acionar os responsáveis (tutores) para orientação e encaminhamento das crianças e jovens para unidades de saúde.

- Na chegada do Coronavírus não haviam protocolos específicos, o que representou um imenso desafio. A falta de informação e conhecimento geral sobre o vírus deixou toda comunidade da educação em alerta. Ao longo da pandemia os protocolos começaram a ser pensados e construídos, mas ainda com muitas cautelas para evitar que o retorno às aulas propicie a propagação do vírus.

- No início da pandemia a alimentação dos alunos era um desafio de fato, pois mesmo as crianças indo às escolas somente para se alimentarem a chance de contágio era alta e, também por esse fato, a adesão dos alunos foi baixa. Logo em seguida, a Justiça suspendeu o almoço escolar e as escolas fecharam definitivamente. As estratégias da prefeitura foram distribuir cartões para alimentação e cestas básicas para que o estudantes

pudessem manter a alimentação em suas casas. O desafio hoje, após a reabertura das escolas no mês de agosto apenas com profissionais da direção, parte administrativa e manutenção, ainda é manter o contato efetivo com os responsáveis e fazer com que eles busquem o cartão e/ou a cesta básica, pois há quem, apesar do contato realizado e tendo sido informado ainda não tenha ido buscar.

- Criação do aplicativo Escola.Rio, com internet gratuita, acessado através do CPF do responsável, onde é possível ter acesso à programação de videoaulas, livros, jogos educativos, boletim escolar entre outros.

- Muitos professores não possuem acesso pleno à internet. É preciso que o poder público acione e cobre as empresas que prestam serviços de internet na favela para garantir que a população, e os profissionais, tenham acesso digno ao serviço.

- Durante a pandemia a prefeitura do Rio não distribuiu equipamentos e chips para melhorar o acesso dos profissionais da educação à internet. Houve manutenção de vínculo das escolas com os alunos através de diversas redes sociais e propostas pedagógicas diversificadas, aulas on-line em plataformas digitais e divulgação da programação exibida na rede de TV aberta com aulas ministradas pelos professores. A prefeitura investiu e continua investindo na oferta de vários cursos gratuitos para instrumentalizar os professores com as diversas ferramentas digitais.

- Uma estratégia da prefeitura para manter os alunos informados foram as aulas na TV como uma forma de facilitar o acesso das crianças aos conteúdos não acessados devido a pandemia, exigindo dos alunos apenas um aparelho de televisão com antena e acesso à energia elétrica. Os conteúdos foram disponibilizados pelos canais Escola.Rio, MultiRio, TV Escola e Band Rio, com grade aberta de aulas, encontros e palestras. Foi uma forma de tentar atingir o maior número de pessoas, sem obrigatoriedade, já que se entende que ainda há residências sem acesso à internet.

- A distribuição de materiais impressos para os alunos com auxílio das associações de moradores foi uma estratégia utilizada no período em que as escolas precisaram permanecer fechadas. Com as unidades de ensino abertas, os materiais escolares para atividades e leitura puderam ser acessados nas próprias escolas.

- As escolas na Maré têm acesso a água encanada e coleta de lixo, além de cozinhas para a preparação de alimentos e refeitórios. As estruturas existem e os serviços chegam até as unidades. É preciso que as escolas continuem tendo acesso pleno a essas estruturas e que os moradores das regiões possam acessar.

- Muitas escolas da cidade já servem de abrigo para os moradores em eventos climáticos e, pensando um futuro climático onde as catástrofes e remoções se tornarão mais frequentes, é preciso garantir que as escolas continuem equipadas para receberem as famílias, caso seja necessário”.

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O Mapa da desigualdade 2020¹⁰ da Casa Fluminense nos apresenta uma visão atual sobre saneamento básico na perspectiva da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Em 2018, 63,5% da população era beneficiada com tratamento de esgoto na cidade do Rio, valor que cai para 0% no Complexo da Maré pois nenhum litro do esgoto gerado no território é tratado, indo para a Baía de Guanabara in natura.

Com base nos dados disponíveis, já existem contribuições para pensarmos uma relação entre o saneamento básico inadequado e os riscos de disseminação do coronavírus. Um indicador importante nessa relação é o IPS Maré¹¹, criado pelo Instituto Pereira Passos, que mede acesso e qualidade de água canalizada, esgotamento sanitário e banheiros no Complexo da Maré. Através do componente Água e Saneamento e seu indicador associado, podemos ter dimensão das desigualdades sociais existentes nos territórios que compõem as favelas da Maré. Os indicadores foram criados a partir de dados primários coletados por questionários, aplicados em 5.012 domicílios em 2017. Alguns dos resultados e apontamentos da pesquisa “Saneamento e COVID” também reforçam essa relação:

- “Durante a entrevista com as famílias, 6 pessoas informaram ter caixa de esgoto ou bueiro dentro do quintal ou varanda (40%), dessas, metade relatou entupimentos. Essa informação é muito relevante para qualquer plano que busque uma resolução definitiva dos problemas relacionados a esgotamento sanitário na região.
- Sobre transbordamento de esgoto, um dos entrevistados compartilhou que “sempre tem uma água escura que fede e ninguém sabe de onde vem na Vila do João”. Parte das pessoas acionou a CEDAE, mas o trabalho é feito pela metade e o problema volta: “são os moradores e a associação quem tem que resolver de fato.”
- A maioria disse não ter percebido nenhuma atuação diferenciada da CEDAE no Complexo da Maré durante a pandemia, como aumento de desentupimento por manutenção e obras.
- Apenas 4 pessoas responderam saber a destinação do seu esgoto, o

que releva como a infraestrutura da cidade não é pensada de maneira participativa. 2 pessoas mencionaram “alguma estação de tratamento”, o que reforça a necessidade de dar mais visibilidade ao fato de que nenhuma residência do complexo da Maré tem seu esgoto tratado (fato já denunciado pelo Data_labe na reportagem ‘Jogo Sujo’¹²).

- Um outro dado preocupante é que 9 pessoas informaram conhecer moradores que utilizam os rios do Complexo da Maré como forma de lazer. No território é comum encontrar pessoas com este relato, como mostra a reportagem “Coronavírus até no Esgoto”¹³, lançada pelo Data_labe.

- Perguntamos sobre a percepção dos moradores com relação a Baía de Guanabara e quase todos responderam que, embora ela esteja bastante degradada, é possível recuperá-la. A percepção local sobre a Baía de Guanabara é retratada na reportagem do data_labe “Resiliência é ser Mangue na Maré”¹⁴, a partir do que restou das florestas de mangue no território afetados pela massiva descarga de esgoto e dejetos industriais.

- Apesar do aparente desconhecimento do destino do esgoto que sai de suas casas, quando perguntados sobre a possibilidade do novo Coronavírus ser transmitido via fecal-oral e pelo contato direto com esgoto, a maioria dos entrevistados acredita que pessoas que moram em regiões onde o acesso ao esgotamento sanitário ainda é crítico, por exemplo periferias, seriam as mais afetadas.

- As questões de inadequação do saneamento faz com que pessoas alterem seus trânsitos, restringindo a circulação das pessoas por todo o território da Maré: 11 entrevistados informaram não passar por ruas específicas da Maré; 12 já foram sujos por trânsito de carros passando por cima de esgoto; 12 já andaram com água na canela em períodos de chuva e alagamento; e 9 costumam sentir cheiro de fossa nas proximidades da casa”.

Fizemos um levantamento dos dados das internações por Doenças Relacionadas ao Saneamento Inadequado (DRSAI)¹⁵, de dezembro de 2019 a maio de 2020, no município do Rio de Janeiro e identificamos 157 casos de internações, sendo metade delas crianças de até 11 anos de idade. A maior causa de internação foi por diarreia e gastroenterite de origem infecciosa

¹²<https://datalabe.org/jogo-sujo/>

¹³<https://datalabe.org/coronavirus-ate-no-esgoto/>

¹⁴<https://datalabe.org/resiliencia-e-ser-mangue-na-mare/>

¹⁵ Doenças e CID10 associada [Doenças de transmissão feco-oral -> diarreias A09, febres entéricas A25, hepatite A B15; Doenças transmitidas por inseto vetor -> dengue A90, febre amarela A95, leishmanioses B55, leishmaniose tegumentar B55.9, leishmaniose visceral B55.0, filariose linfática B74, malária B50, doença de Chagas B57; Doenças transmitidas por contato com a água -> leptospirose A27, esquistossomose B65; Doenças relacionadas à higiene -> doenças nos olhos Z13.5, tracomas H54.3, conjuntivites H10, doenças da pele B08, micoses superficiais B36; Geo-helmintos e Teníases -> helmintíases B82.0, teníases B83.9]

¹⁰ https://www.casafluminense.org.br/wp-content/uploads/2020/07/mapa-da-desigualdade-2020-final_com-pressed.pdf

¹¹ <http://www.data.rio/datasets/819f7e5d98d54fe38ddac54fe212a9b5>

presumível e 5 pessoas vieram a óbito. Na Maré¹⁶, no mesmo período, 18 pessoas foram internadas por DRSAI, sendo 10 casos de pediatria. No período analisado, a maior prevalência se deu nos meses de janeiro, fevereiro e com pico em março. Este período é caracterizado por ser o período de chuvas na cidade do Rio de Janeiro, o que nos leva a reforçar a hipótese de que os escoamentos das águas da chuva e esgotamento são inadequados na cidade. As fortes chuvas provocam mais transbordamento do esgoto, o que leva as pessoas a terem contato com essas águas residuárias gerando possíveis contaminações

O engenheiro civil e sanitarista, professor da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio da Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV/Fiocruz), Alexandre Pessoa Dias, traz, a partir de sua experiência, estratégias e recomendações:

- “É preciso que os dados de saneamento, norteadores das narrativas e das ações pelo território, não utilizem somente valores de médias, pois esse tipo de dado estatístico mascara as diferentes realidades encontradas nas favelas, já que há localidades muito mais críticas que outras.
- A linguagem técnica é interessante para um debate mais específico entre ativistas e especialistas, mas para dialogar com as populações das favelas é preciso que a linguagem seja acessível e de fácil entendimento de todos.
- A COVID-19 deve ser pensada de forma diferenciada para cada um dos componentes de saneamento básico, sabendo que os riscos são diferentes para cada componente.
- Para além do saneamento básico é preciso garantir que as populações possam realizar as três medidas básicas na proteção contra o vírus: distanciamento social, utilização de máscara e lavagem das mãos/saneamento domiciliar.
- O uso das máscaras de forma correta é fundamental, mas como são barreiras sanitárias múltiplas, também é necessário o distanciamento físico de no mínimo 1,5m e a higiene pessoal e domiciliar
- No caso da água, é difícil que ela contamine as pessoas com COVID-19, pois a água da Cedae é clorada, inativando o vírus. O cloro residual presente na água potável elimina o vírus caso ele entre em contato com a água presente nas tubulações. Água não clorada pode trazer riscos para diversas doenças. É preciso saber a origem dessa água, se ela vem da Cedae, se ela é clorada ou não e se atende ao padrão de potabilidade de água do Ministério da Saúde.
- Três componentes básicos são essenciais para formar barreiras sanitárias múltiplas: água, sabão e informação. Água e sabão rompem parede lipídica do vírus e a informação nos ensina a como proceder, ou seja limpar as mãos

com a água -> leptospirose A27, esquistossomose B65; Doenças relacionadas à higiene -> doenças nos olhos Z13.5, tracomas H54.3, conjuntivites H10, doenças da pele B08, micoses superficiais B36; Geo-helmintos e Teníases -> helmintíases B82.0, teníases B83.9]

¹⁶ Para filtrar casos da Maré utilizamos os estabelecimentos de saúde do entorno, nos baseando na hipótese de que para esses tipos de doenças as pessoas procuram o serviço mais próximo da sua casa, sem se deslocar muito. Cruzamos o CEP informado para o estabelecimento com o [Guia de Ruas da Maré](#)

com cuidado, fazendo espuma, bem como tomar banho sempre quando chega da rua.

O acesso contínuo à água é muito importante. Ao realizarmos um monitoramento com as famílias, a partir das entrevistas, é importante que duas questões sejam primordialmente levantadas como indicadores de risco: você recebe água na rede da Cedae ou de outra fonte?; o abastecimento é contínuo ou intermitente?. Dessa forma é possível a partir das respostas elaborar os indicadores. Por exemplo: muitos moradores podem não saber se o abastecimento de água em suas casas é contínuo ou não, mas caso ele responda que ao abrir a torneira sempre cai água e por isso ele considere como contínuo, essa resposta indica um quadro de menor nível de risco.

- Uma pergunta importante é: “você possui sabão ou sabonete em casa para limpar as mãos?”. Sem sabonete/sabão, somente a água não é suficiente para a barreira sanitária e isso tem relação com o nível socioeconômico dos entrevistados. É importante evitar perguntas mais suscetíveis a vies ou múltiplas interpretações, como, por exemplo, “você lava as mãos?”. As pessoas podem responder que lavam, mesmo não lavando por constrangimento.
- É importante que os próprios moradores tenham acesso ao mapa de abastecimento de água da Maré para que o mapeamento do serviço possa ocorrer de forma mais efetiva e os pontos mais críticos serem identificados. O poder público e as concessionárias de abastecimento de água não podem continuar negando esse direito à informação.
- Deve-se tomar os devidos cuidados com descarga em vasos sanitários. Quando acionada a descarga, partículas podem entrar em suspensão saindo do vaso, sendo recomendável fechar a tampa do vaso antes de acionar a descarga.
- Pesquisas internacionais e nacionais já identificaram a presença do novo coronavírus no esgoto, o que não significa que o esgoto é uma via de contaminação eficiente, mas não é possível ainda estabelecer o nível de risco. Já se sabe que pessoas com COVID-19 podem ter seus dejetos contaminados, então o vírus vai estar no vaso sanitário e no esgoto. Quando o esgoto entra em contato com outros líquidos no meio ambiente, o vírus pode ser inativado. Para entrar no corpo e promover infecção é preciso que o vírus continue ativo e em quantidade suficiente. Algumas questões são importantes nesse ponto: o vírus continua ativo no esgoto?; ele consegue infectar alguém?; essa infecção pode se desdobrar em doença?; a pessoa pode vir à óbito?. Pesquisas precisam avançar para responder essas questões. De qualquer forma, é sabido que o esgoto sanitário é patogênico devido a presença de diversos microrganismos patogênicos, não devendo as pessoas ter contato. Caso isso ocorra deve ser feita imediatamente a limpeza do corpo.

- Os trabalhadores de saneamento também precisam tomar os devidos cuidados para não se contaminarem e usarem os equipamentos de proteção individual (EPI), fornecido pela prestadora de serviço pelo fato do esgoto ser patogênico. Isso é uma exigência das regulamentações da saúde do trabalhador e, portanto, deve ser cumprida.

- Uma outra via de transmissão é o contato com superfícies contaminadas, já que o vírus tem uma resistência no ambiente. Por isso é tão importante lavar corretamente as mãos, tomar banho, higienizar superfícies, compras de mercado e demais produtos.

- Para a vigilância ambiental e o monitoramento ambiental, a análise do esgoto sanitário é importante para saber se, em uma área em questão, existem pessoas contaminadas com novo coronavírus a ponto de ser identificado nas análises do esgoto a partir de monitoramento espacial das áreas. Uma problemática além do custo dessa análise, é que este monitoramento apresenta dificuldades de ser realizado em locais onde não há rede coletora de esgoto, como é o caso de algumas comunidades da Maré. Mesmo nos locais onde a rede existe, ela é canalizada para valões e não para as estações de tratamento, evidenciando uma precarização do saneamento e impossibilidade desse tipo de monitoramento espacial.

- Resíduos sólidos domiciliares pode trazer riscos de contaminação. No período pandêmico, o uso de tecidos aumentou significativamente, assim como os materiais hospitalares, que podem estar contaminados com coronavírus e precisam ser descartadas de forma correta. As próprias máscaras de papel precisam de atenção na hora do descarte.

- Precisamos pensar no pós pandemia, quando existirem poucos casos. É muito importante que a comunidade esteja unida, em solidariedade uns com os outros, para que as medidas sejam coletivamente colocadas em prática e mais vidas sejam salvas. Estando atento aos idosos, às pessoas que pertencem aos grupos de riscos, mortes podem ser evitadas. As ações de prevenção precisam continuar na perspectiva da pedagogia do cuidado e da saúde coletiva, sabendo que a maior proteção somente ocorrerá com a barreira sanitária da vacinação nas comunidades

- O saneamento é uma expressão das desigualdades sociais, consequência de uma cidade partida, e que, de certa forma, aceita tanta desigualdade. Saneamento e saúde precisam estar interligados e conversando sempre”.

ABASTECIMENTO E QUALIDADE DE ÁGUA

O cenário do abastecimento e qualidade das águas também foi evidenciado durante o monitoramento das famílias:

- Do total dos entrevistados, 4 pessoas informaram não possuir filtro, sendo 2 consumidoras de água mineral. Um dos entrevistados compartilhou que “não confia na água da CEDAE, passava mal tomando a água da CEDAE antes mesmo da crise da geosmina, depois que passou a comprar água parou de passar mal”. As dificuldades no abastecimento de água dentro das comunidades foi evidenciada na reportagem ‘A Favela Pede Água’¹⁷, lançada pelo Data_labe no início da quarentena no país.

- Mesmo entre os 11 moradores que relataram possuir filtro, 6 declararam ter comprado água mineral nos últimos meses (março, abril, maio, junho e julho). Entre as motivações compartilhadas está a incerteza em relação a qualidade da água fornecida pela CEDAE. Quando perguntados sobre terem evitado a higienização das mãos, por receio de falta de água, a maioria das pessoas respondeu que não. Apenas 2 pessoas relataram essa preocupação, apesar de 4 pessoas terem relatado algum evento de falta de água na residência e 3 pessoas terem relatado que a pressão da água na torneira foi reduzida. Essa menor preocupação pode estar associada ao fato de que todos os entrevistados possuíam bomba de água em casa. Entre as 13 pessoas que sabiam sobre a frequência de uso da bomba, 4 relataram ter aumentado o uso da bomba nos últimos 3 meses. Dados do Censo Maré conversam com essa realidade, já que apresentam que 82,5% da Maré declara a utilização de filtro ou água mineral e 98,3% dos domicílios possuem água canalizada.

Ana Lúcia Brito é professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Pós-graduação em Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Coordena o Laboratório de Estudos de Águas Urbanas (LEAU) e o Observatório Nacional do Direito Humano à Água e ao Saneamento (ONDAS). Através de sua longa e vasta experiência com temáticas ligadas aos recursos hídricos, Ana propõe uma série de recomendações para a construção do plano de monitoramento em sua componente do abastecimento de água.

- “O Complexo da Maré tem como característica o adensamento das casas, que, pela falta de iluminação e circulação do ar, está sujeita a problemas de umidade. Quem partilha dessa situação é a Rocinha, que teve por anos um elevado índice de pessoas com tuberculose¹⁸, o que torna os moradores ainda mais vulneráveis. É importante mapear em que

¹⁷ <https://datalabe.org/favela-pede-agua/>

¹⁸ <https://falaroca.com/tuberculose-covid-rocinha/#:~:text=Com%20cerca%20de%20100%20mil,casos%20por%20100%20mil%20habitantes>

locais da Maré existe esse adensamento maior, falta de circulação do ar e dificuldade de infiltração de água.

- O enfrentamento da COVID-19 perpassa primeiramente ter acesso à água todos os dias e em maiores quantidades, considerando maior quantidade de banhos, lavagem de alimentos, embalagens e roupas. Se já existe alguma precariedade na rede de abastecimento de água, esse aumento do consumo intensifica o conjunto de problemas. Então é preciso garantir água em qualidade e quantidade para todos.

- Por outro lado, é preciso pensar ainda na vulnerabilidade das pessoas em situação de rua. Quando a gente pensa nos problemas do sistema de abastecimento de água, essas pessoas sequer são incluídas já que não estão vinculadas a algum domicílio.

- É preciso desenvolver indicadores que representem a realidade do Complexo da Maré. Apenas dados de domicílios atendidos por rede de abastecimento de água não retratam os problemas de falta d'água na maré e qualidade dessa água.

- Para lidar com a realidade do deserto de dados, uma das possibilidades seria traçar raios no território partindo do entendimento que casas próximas podem ter problemas parecidos com a rede de abastecimento de água. Fazer uma pesquisa direcionada para esses raios pode permitir um mapeamento amplo do território. Esse raio poderia ser traçado a partir das escolas da Maré, por exemplo. Esse processo pode, ainda, incluir os moradores em um trabalho de mobilização e autonomia.

- Mapear onde estão os reservatórios de água e descobrir suas dimensões pode ser importante para entender qual a área de influência desses reservatório. Ou seja, qual a quantidade de água necessária para atender todo o Complexo da Maré e qual a quantidade realmente está sendo aduzida.

- Outro ponto essencial para melhorar o abastecimento de água na Maré é estreitar as relações com a CEDAE e exigir da companhia transparência. Dados sobre a rede de distribuição da Maré não são de fácil acesso e é necessário que a servidora esclareça os pontos sensíveis dessa rede para os moradores".

MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Segundo o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos¹⁹ (PMGIRS) da cidade do Rio de Janeiro (2014), a Área de Planejamento no qual

a Maré está inserida, AP3, abriga 37% da população da cidade (2.399.437 pessoas), e tem 3.379 toneladas de resíduos sólidos coletados por dia (36,6% do total da cidade). Isso representa que cada morador dessa área produz 1,41 quilos de resíduos por dia. A composição do lixo domiciliar é de 47,1% de resíduos potencialmente recicláveis, 52% de matéria orgânica e 6% de outros resíduos. Esses dados apontam a importância da implementação de práticas de aproveitamento de resíduos orgânicos no território, como por exemplo a compostagem. Consideramos como lixo todo material que ao ser descartado não possui mais utilidade, e resíduos sólidos os materiais que mesmo depois de inutilizados possuem valor agregado, servindo de matéria prima para a formação de outros materiais.

No Diagnóstico Preliminar de Resíduos Sólidos²⁰ da Cidade do Rio de Janeiro de 2015, foram identificadas 1.026 comunidades na cidade, das quais 37 tiveram coleta de dados. O relatório revela que as principais formas de destinação dos resíduos são: depósito na caçamba de lixo (51,5%), deixado no chão em frente de casa (22,6%); jogado na rua (12,6%); e depositado na cesta de lixo (7,2%). Foi estimado que 266,53 toneladas por dia (42% dos resíduos domiciliares) não são descartados corretamente nas comunidades pesquisadas, embora a Companhia Municipal de Limpeza Urbana (COMLURB) informe ao IBGE que coleta 95% dos resíduos provenientes das comunidades. As larguras e declividades das vielas são apontadas como dificultadores no processo de coleta por parte da COMLURB. No Complexo da Maré essa realidade é presente através do Morro do Timbau.

De acordo com o Censo Maré, 71,5% dos domicílios da Maré tem seus resíduos coletados diretamente na porta, 26,4% deposita em outro local onde é recolhido, como caçambas. Já 1,9% da Maré tem outro destino como depósito de seus resíduos, como terrenos baldios. Importante notar a diversidade na eficiência do serviço, já que a comunidade Conjunto Pinheiros chega a ter apenas 17,3% dos domicílios com os resíduos coletados diretamente na porta. De acordo com a pesquisa realizada pelo Cocôzap:

- 8 moradores têm acesso a serviço de coleta diretamente na porta, 5 informaram coleta 3 vezes por semana, 2 informaram coleta 4 vezes por semana ou mais, 1 informou coleta diária.

- Além disso, 7 moradores despejam seus resíduos em caçambas e 5 pessoas informaram recorrer ao pagamento de serviço de retirada de entulho.

- Perguntados sobre a percepção da produção de lixo residencial no período da pandemia, 6 pessoas responderam que a produção de lixo aumentou (40%), 7 pessoas informaram que permaneceu a mesma (46,7%) e 2 pessoas, que a produção foi reduzida (13,3%). Sobre a quantidade de

¹⁹ http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/3372233/4160602/PMGIRS_Versao_final_publicacao_DO_dezembro2015_19_ABR_2016_sem_cabecalho1.pdf

²⁰ <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/3372233/4149705/RelatorioExecutivoDiagnosticoPreliminar.pdf>

moscas, mosquitos, insetos e roedores no entorno da sua residência, 4 pessoas tiveram a percepção de aumento (26,7%).

Já em Abril, a Abrelpe (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais), com 41 empresas associadas, divulgou que, com as medidas de distanciamento social adotadas, a geração de resíduo domiciliar havia crescido mais de dez por cento²¹. Solicitamos, via Lei de Acesso à Informação (LAI), dados sobre produção de lixo por bairros do município do Rio de Janeiro, mas o retorno do pedido foi incompleto e não contemplava dados da região administrativa da Maré.

Valéria Pereira Bastos é Assistente Social, mestre e doutora em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), curso no qual é professora da Graduação e Pós-Graduação e atualmente é coordenadora do Programa de Pós-Graduação e Líder do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudos Socioambientais e Comunitários - GRIPES. Com expressiva experiência nos assuntos ligados aos resíduos sólidos e lixo nas favelas e periferias da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Valéria colabora com a construção do plano de monitoramento trazendo uma série de recomendações:

- O cenário de coleta e destinação final dos resíduos enquanto integrante do conjuntos de serviços de saneamento básico precisa ser pensado também enquanto uma referência laboral para os catadores. Com a pandemia, se percebe que há um grande aumento da produção dos resíduos e, em contraponto, um grande acúmulo desses resíduos, que, em grande parte, têm ido diretamente para os aterros sanitários. Essa dinâmica foi construída principalmente considerando os riscos de contaminação por covid19 através desses materiais. É preciso pensar em um trabalho de higienização e quarentena dos materiais que coloque a figura do catador de resíduos como um dos sujeitos da gestão integrada de resíduos, conforme preceitua a Lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- A Comlurb não desenvolve como política municipal, objetivando diminuir o impacto dos resíduos sólidos inclusive nos aterros sanitários, a coleta seletiva e educação ambiental. Ninguém recebeu em casa, por exemplo, um informativo sobre como tratar seu lixo durante a pandemia, o que poderia ocasionar em uma outra relação das pessoas com os resíduos e garantir mais segurança para as catadoras e catadores.
- A própria PNRS/2010 fala em reúso, reciclagem e redução. O contraponto da pandemia é a ausência de redução. Existe um grande aumento do consumo e consequentemente de materiais potencialmente recicláveis destinados de maneira inadequada. Se produzimos muitos resíduos mas não separamos, ele é levado diretamente para o aterro sanitário. Nas favelas, esses resíduos permanecem por um tempo maior dentro do território, o que favorece a propagação do coronavírus.

- Ninguém tem quantificado quantos catadores ou trabalhadores da limpeza urbana foram contaminados ou foram a óbito no Brasil por COVID-19, o que deveria ser feito como medida fundamental para direcionar ações mitigadoras.

- Uma maneira de mapear a situação dos resíduos no Complexo da Maré poderia ser feita através de fotografias de espaços de destinação final irregular, regular ou ausência de coleta regular, o que garantiria entender a dinâmica do e a rota da produção e manejo lixo dentro do território.

- A pauta pública da gestão dos resíduos sólidos no Rio de Janeiro é construída à luz da ideologia de coleta e destinação em aterros, mas é atravessada por conflitos de interesses a partir de diferentes atores, o que torna mais difícil o estabelecimento de uma política participativa e ambientalmente correta, sobretudo na construção de determinados controles que fogem da mão do poder público, principalmente no que diz respeito à manejo e comercialização dos materiais potencialmente recicláveis. Isto é, na perspectiva de buscar referências teóricas para questão, diria que esses territórios, como o caso da Maré dentre tantos outros, se constituem como uma efetiva "zona de sacrifícios", portanto a "construção social do risco é camuflada" e utilizada pelos poderes constituídos quando lhes convém. Sendo assim, fica evidente que a Comlurb não monitora e fiscaliza as práticas irregulares com as instalações dos lixões clandestinos, pois, normalmente são instalados em áreas cujo comando de poderes vai para além da segurança pública. Neste sentido, faz-se necessário construir pilares de resistência para pressionar os segmentos públicos responsáveis pela pasta ambiental, no sentido assumirem a responsabilidade do trato adequado de destinação e manejo dos resíduos de forma que a informalidade urbana deixe de ser uma política incorporada pelo município.

- É preciso produzir dados que realmente representem a Maré, e para tanto, faz-se necessário levantar as seguintes informações: qual é a rota do lixo?; onde estão os lixões?; quais são as cooperativas que atuam na Maré?; quantos catadores existem?; qual a situação socioeconômica desses catadores?. Dentre outros dados julgados relevantes. Pois só a partir da construção desse perfil é que será possível vislumbrar os reais impactos da pandemia nesse território.

EPIDEMIOLOGIA

No comparativo das informações sobre quais são as comunidades com maiores número de casos da COVID19 (com base nos dados disponibilizados pela prefeitura) e os mapas com os gradientes da qualidade dos serviços de saneamento para as comunidades da Maré, não foi possível observar uma relação direta entre os lugares com saneamento mais precário como os locais com maior número de pessoas contaminadas. Um entendimento para essa questão está no fato de que muitos moradores da Maré não

²¹ <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2020/04/10/lixo-domiciliar-cresce-mas-especialista-alerta-para-risco-de-seguir-coleta.htm>

puderam adotar formas de trabalho remotas, estando diariamente expostos ao vírus.

Renan Finamore é engenheiro civil, professor da Escola Politécnica da UFRJ na área de gestão ambiental e doutor em saúde pública pela Fiocruz. Jeferson Pereira é geógrafo e microbiologista, mestre em saúde pública e doutor em epidemiologia. Renan e Jeferson trazem, a partir de suas experiências, recomendações e estratégias ligadas a epidemiologia:

- “Áreas menos estruturadas, menos desenvolvidas economicamente e com saneamento mais precários são áreas que geralmente não possuem CEP. Os moradores dessas áreas acabam por informar, na hora da entrada no hospital, que são de locais próximos, com uma melhor estrutura, e que possuem CEP. Isso explicaria por exemplo os lugares com saneamento mais crítico não sendo os lugares com maior quantidade de casos. Geralmente esses CEP's são de ruas principais o que pode até uma concentração no número de casos para esses locais. Existe sim uma relação direta entre precariedade no saneamento básico e a veiculação de doenças e a COVID-19 pode estar nesse contexto também.
- Em alguns casos, as áreas com saneamento mais precarizado possuem menor população, o que naturalmente já justifica uma baixa incidência de casos nessas áreas e, em contrapartida, uma maior letalidade. É possível observar essa relação no quadro geral da COVID-19 na cidade do Rio de Janeiro: bairros onde a população tem maior poder aquisitivo possuem maior número de casos, mas a maior taxa de mortalidade está nos bairros mais pobres e negros, como é o caso do Complexo da Maré.
- Assim como o professor Alexandre Pessoa indicou na componente de esgotamento sanitário, o monitoramento espacial apareceria como uma alternativa para entender o alcance da COVID-19 na Maré. No entanto, devido às problemáticas de saneamento envolvidas no território, não é um alternativa viável.
- É muito importante que a epidemiologia popular atue nas favelas, onde existem territórios invisibilizados, sem saúde da família e que precisam de atenção básica. Os próprios moradores conseguem contribuir com esses processo de participação, que pode contar com ferramentas tecnológicas e serve para aumentar a quantidade de dados disponíveis sobre as doenças das comunidades.
- É importante o mapeamento da rede de interação deixada pela assinatura do Coronavírus para que possamos compreender de que forma novas epidemias (de doenças ligadas a via aérea) se propagarão no território, facilitando o enfrentamento.

• A subnotificação dos casos não impede que possamos, epidemiologicamente, acompanhar a curva de crescimento e decrescimento do contágio. Ainda sim, é muito importante que as pessoas procurem o SUS para notificar. Mais canais precisam ser criados para evitar que uma pessoa contaminada dê entrada numa unidade de saúde sem estar em estado grave. A notificação correta é importante para assistência aos pacientes e para bloquear a cadeia de transmissão. O monitoramento comunitário é uma solução viável nesses casos. Com dados coletados de forma comunitária é possível trabalhar com modelos matemáticos para saber qual o percentual de subnotificação e encontrar os números reais de contágio da doença.

• Saneamento é chave para compreender de que forma as doenças circulam pelas favelas. As políticas públicas precisam olhar especificamente para esse problema. É preciso pensar no uso e ocupação do território, no processo histórico de exclusão e invisibilização das pessoas. Os desafios são imensos e as estratégias precisam ser debatidas. O sistema descentralizado de saneamento pode ser uma solução para algumas comunidades, mas não é possível descartar a solução centralizada, considerando a exclusão da Maré de uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) localizada a menos de 1km de seu território”.

IV. CONCLUSÃO E APRENDIZADOS

As questões apresentadas neste Plano de Monitoramento Popular propõem um entendimento ampliado do contexto das relações entre saneamento básico, saúde e bem estar e meio ambiente na Maré. Buscamos assimilar de que forma a precarização do saneamento vulnerabiliza a saúde dos moradores do território, tendo em vista o cenário pandêmico. Um dos pontos que perpassa as contribuições de todos os especialistas entrevistados é que esse entendimento só pode ser realizado a partir de dados que representem realmente o Complexo da Maré.

Nesse sentido, é necessário que a geração de dados seja realizada através de um processo de mobilização social constante que garanta a articulação entre os moradores e o poder público, potencializando e impulsionando iniciativas que partam dos próprios moradores. A articulação entre os moradores possibilita a reivindicação para que os governos estabeleçam ações que levem em consideração as especificidades locais, além de cobrar das prestadoras de serviços dados de fácil acesso para a população.

A mobilização social para o saneamento básico tem sido articulada na Maré principalmente através dos Encontro de Saneamento da Maré. Em outubro de 2020, realizamos o 3º Encontro de Saneamento da Maré, em parceria com a Redes da Maré e Casa Fluminense. O foco foi discutir sobre o panorama atual do saneamento básico, no Brasil e no Rio de Janeiro, e como ele afeta o Complexo da Maré. Também da Carta de Saneamento da Maré 2020, que faz parte da agenda global da Casa Fluminense apresentando as demandas dos moradores da maré no contexto do saneamento básico.

Assim como na Carta de Saneamento, nossa principal recomendação é para que políticos, instituições e funcionários da máquina pública trabalhem de forma transparente, realizando audiências públicas e incentivando a participação popular, compartilhando planejamentos e orçamentos. Sinalizamos a importância do diálogo com a população e, principalmente, o comprometimento com a redução das desigualdade sociais, tão presentes e tão naturalizadas na sociedade brasileira.



data_labe



GREAT *for* **PARTNERSHIP**

BRITAIN & NORTHERN IRELAND



Universidade
Federal do
Rio de Janeiro