

# VULNERABILIDADES E COVID-19

## O CENÁRIO DA PANDEMIA NAS FAVELAS BRASILEIRAS

Mario Ribeiro Alves<sup>1</sup>

Marina Atanaka<sup>2</sup>

**Resumo:** Este trabalho analisa a situação da pandemia de COVID-19 nas favelas brasileiras, tendo como objetivo evidenciar o cenário de vulnerabilidades sociais existentes nestas localidades. Foi realizada revisão de literatura baseada em busca de textos científicos, demonstrando que grande parcela desta população é excluída de direitos e serviços básicos, competindo ao Estado provê-los de forma adequada e universal. As desigualdades vão além da discussão sobre renda, não podendo ser ignorada a necessidade de superação da assimetria de acesso a bens e serviços. Há décadas, sabe-se que as favelas são locais onde há grande vulnerabilidade social, marcadas por grande desigualdade em saúde e pela segregação socioespacial. Com a pandemia, as desigualdades sociais existentes no país ficaram evidenciadas, com as populações já vulnerabilizadas sendo afetadas negativamente neste contexto de exposição ao vírus. Desta forma, observou-se que o risco da contaminação e do acometimento pelo SARS-CoV-2 não ocorria da mesma maneira para todas as pessoas, afetando de maneira distinta e desproporcional indivíduos e coletividades de estratos mais e menos privilegiados.

---

<sup>1</sup> Doutor em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz. Professor Substituto e Pós-Doutorando do Instituto de Saúde Coletiva (ISC) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

E-mail: [malvesgeo@gmail.com](mailto:malvesgeo@gmail.com)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7669673152841768>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3665-6821>

<sup>2</sup> Doutora em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz. Professora Associada do Instituto de Saúde Coletiva (ISC) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

E-mail: [marina.atanaka@gmail.com](mailto:marina.atanaka@gmail.com)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9318561943290334>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3543-3837>

**Palavras-chave:** COVID-19. Vulnerabilidade em Saúde. Áreas de Pobreza.

## VULNERABILITIES AND COVID-19 THE PANDEMIC SCENARIO IN BRAZILIAN FAVELAS

**Abstract:** This paper analyzes the situation of the COVID-19 pandemic in Brazilian favelas, aiming to highlight the social vulnerabilities that exist in these locations. A literature review was carried out based on the search for scientific texts, demonstrating that a large portion of this population is excluded from basic rights and services, and it is up to the State to provide them in an adequate and universal way. Inequalities go beyond the discussion on income, and the need to overcome the asymmetry of access to goods and services cannot be ignored. It has been known for decades that favelas are places where there is great social vulnerability, marked by great inequality in health and socio-spatial segregation. With the pandemic, the social inequalities existing in the country became evident, with already vulnerable populations being negatively affected in this context of exposure to the virus. Thus, it was observed that the risk of contamination and involvement by SARS-CoV-2 did not occur in the same way for all people, affecting individuals and communities from more and less privileged strata differently and disproportionately.

**Keywords:** COVID-19. Health Vulnerability. Poverty Areas.

## Introdução

A difusão do novo coronavírus tornou-se problema de saúde pública global, colocando-se como desafio a ser enfrentado na atualidade. Dessa forma, tornou-se necessário ter um novo olhar para novos problemas (GUIMARÃES *et al.*, 2020).

A pandemia tem se tornado desafio em países de grandes desigualdades internas (GOES; RAMOS; FERREIRA, 2020), a exemplo do Brasil (produzindo profundos impactos na saúde pública e no mercado de trabalho do país) (COSTA, 2020). Inicialmente, o **vírus adentrou em território brasileiro via espaço aéreo**, por viagens vindas da Europa e posteriormente a doença se difundiu por conexões entre classes médias e altas via aeroportos e, depois, difundiu-se em relações laborais mais próximas (SILVEIRA *et al.*, 2020).

Muito além de referir-se a nossas vidas do ponto de vista da saúde, a pandemia impacta (e impactou) todas as suas dimensões, com efeitos sobre cultura, educação, mobilidade, economia, democracia, ciência, política e, claro, nas relações sociais (GAILLE; TERRAL, 2021). Embora inicialmente veiculada a informação de que todos estariam sujeitos a contrair a doença, observou-se que a contaminação e o acometimento pelo SARS-CoV-2 ocorreu de maneira distinta e desproporcional em indivíduos e coletividades de estratos mais e menos privilegiados (MORENO; MATTA; 2021).

Pessoas não são números. Números são invenções das pessoas para construção ideológica sobre existência, juntamente às palavras (MORENO; MATTA; 2021) e a análise dos números da epidemia sob escalas global, nacional e estadual são importantes, mas podem inviabilizar elementos e contornos contextuais, justificando a análise do cenário pandêmico em espaços forjados por desigualdades: as favelas (LIMA *et al.*, 2021).

Tais desigualdades sociais existentes no país ficaram ainda mais evidenciadas com a pandemia, com essas populações já vulnerabilizadas (MACIEL *et al.*, 2021) sendo afetadas negativamente neste contexto de exposição ao vírus, de (falta de) acesso ao diag-

nóstico/tratamento, habitações inadequadas, água, saneamento, tecnologias, nutrição, alimentação, entre outros (BUENO; SOUTO; MATTA, 2021).

A partir de revisão de literatura realizada com busca de textos científicos, objetivou-se analisar a transmissão da COVID-19 no Brasil sob o contexto de vulnerabilidades e de iniquidades sociais existentes no país, com ênfase em populações que vivem em favelas, onde foi observada intensificação da transmissão da doença, dificultando seu controle.

## **1 A pandemia de COVID-19**

Testando os seres humanos em vários sentidos, a pandemia de COVID-19 tem gerado grave crise sanitária e humanitária em praticamente todo o planeta, evidenciando tensões fragmentadoras da organização social atual (politicamente enfraquecida, impregnada de desinformação, não-sustentável ambientalmente e avessa a projetos políticos), evidenciando necessidade de mudanças (LIMA; BUSS; PAES-SOUSA, 2020).

O atual cenário permitiu evidenciar que o mundo está mais vulnerável à ocorrência/disseminação de doenças devido à integração global das economias a partir de grandes fluxos de pessoas e de mercadorias; juntam-se a isso os adensamentos populacionais urbanos (com grande mobilidade de pessoas) e agregação de grandes contingentes de pessoas pobres, que acabam ocupando precárias habitações de insuficiente acesso ao saneamento básico (LIMA; BUSS; PAES-SOUSA, 2020). Soma-se a este cenário o enfraquecimento das instituições e capacidades de governança global para

lidar com desastres e pandemias que necessitam de políticas/ações coordenadas; portanto, os impactos da pandemia vão muito além daqueles causados pelo vírus SARS-CoV-2 (FREITAS; SILVA; CIDADE, 2020).

O insuficiente conhecimento científico sobre o vírus, sua rápida velocidade de transmissão e capacidade de provocar mortes em populações vulneráveis provocaram dúvidas sobre quais seriam as melhores estratégias para serem adotadas visando o enfrentamento da epidemia em diferentes partes do mundo. No Brasil, maiores ainda são os desafios, pois ainda há incertezas sobre suas características de transmissão num contexto de grande desigualdade social, com grandes contingentes populacionais vivendo sob precárias condições de habitação e saneamento, sem acesso regular à água e em situações de aglomeração (WERNECK; CARVALHO, 2020).

Já em junho de 2020, havia preocupação com possível agravamento da transmissão da COVID-19 no país, pois precárias condições de vida, falta de saneamento, violência, doenças crônicas e acidentes não parariam durante a pandemia. Com isso, a doença geraria novos cenários de riscos, agravando situações de saúde e comprometendo a resposta dos gestores de saúde aos riscos diários (sobrepondo riscos de novas emergências de saúde e possíveis desastres que poderiam ocorrer durante o cenário pandêmico) (FREITAS; SILVA; CIDADE, 2020).

O resultado desse processo foi que o Brasil se tornou um dos países mais afetados pela doença, mantendo por vários meses uma curva epidêmica elevada, mostrando pequena diminuição em algumas regiões do país apenas a partir de agosto de 2020. Porém, em novembro do mesmo ano, percebeu-se recrudescimento de casos e

de óbitos, demonstrando que o decréscimo da disseminação da doença não se sustentou (WERNECK, 2021).

O setor da educação também foi muito prejudicado a partir do fechamento de escolas, explicado pela precaução frente à transmissão da doença. Porém, este fechamento gerou efeitos deletérios, já que a prolongada duração da pandemia manteve as escolas fechadas, o que levou à interrupção do processo de ensino-aprendizagem e ao aumento das taxas de evasão escolar. Recomendação frente a este cenário, a educação a distância pode aprofundar as desigualdades sociais por depender das condições socioeconômicas de professores e de alunos, gerando impactos na saúde mental e física nestes atores (WERNECK, 2021).

## **2 Brasil, um país de desigualdades**

Diversos estudos (SZWARCOWALD *et al.*, 2017; CAMPELLO *et al.*, 2018; ALVES; SOUZA; CALÓ, 2021; RIBEIRO, 2015) evidenciam desigualdades sociais presentes no território brasileiro, demonstrando necessidade de ações e programas que procurem diminuir o gradiente socioespacial (SZWARCOWALD *et al.*, 2017), visto que uma grande parcela da população é excluída de direitos, bens e serviços básicos produzidos pelo conjunto da sociedade.

Grande parte das diferenças em saúde não podem ser explicadas somente sob ponto de vista biológico, sendo resultado de hábitos e de comportamentos (socialmente construídos) e de fatores que não estão sob controle de grupos/indivíduos (SOUZA; SILVA; SILVA, 2013). Para melhor compreensão das condições de saúde, deve ocorrer construção de hierarquia de determinações entre fatores

mais gerais (de características sociais, econômicas e políticas) e de mediações pelas quais estes fatores incidem sobre a situação de saúde de pessoas, já que esta determinação não é uma simples relação de causa-efeito (BUSS; PELLEGRINI-FILHO, 2007).

Intervir sobre mecanismos de estratificação social é mister no combate das iniquidades em saúde, bem como políticas que diminuam diferenças sociais relacionadas ao mercado de trabalho, à educação e à seguridade social. Para combater os diferenciais de vulnerabilidade, deve-se fortalecer a resistência a diversas exposições a partir da redução da exposição/vulnerabilidade por meio de ações preventivas e pela melhoria da qualidade de serviços para toda a população, impedindo empobrecimento adicional provocado pela doença (COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008).

O que para parte da população brasileira configura-se como bem de consumo, para os mais pobres é um “não-direito” (e limitante estrutural) às oportunidades de desenvolvimento e à oportunidade de uma vida segura e digna (CAMPELLO *et al.*, 2018). Frente ao contexto da COVID-19, pôde-se observar que a pandemia desnudou o quanto o Brasil é um país desigual (GOES; RAMOS; FERREIRA, 2020). A partir deste cenário, percebeu-se a capacidade dos serviços de saúde de diminuir a exposição a fatores de risco (e suas consequências dessa exposição), bem como vulnerabilidades, diminuindo diferenciais observados a esses aspectos (fazendo-se primordial o acesso equitativo a serviços de saúde) (COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008).

No contexto da COVID-19, observaram-se piores desfechos da doença em locais de piores condições socioeconômicas (SA-

NHUEZA-SANZANA *et al.*, 2021), que devem ser priorizados na implementação de políticas de melhoria das condições de vida das populações e de prevenção de efeitos adversos de doenças infecciosas, emergentes e reemergentes (SANHUEZA-SANZANA *et al.*, 2021).

### **3 Brasil e (a falta de) serviços básicos**

No Brasil, o acesso universal e de qualidade ao saneamento básico ainda é um grande desafio, demonstrando atraso do país no que tange à garantia de direitos básicos como acesso à água e esgotamento sanitário, evidenciando déficit nestes e em outros serviços públicos essenciais. Contradições, antagonismos e iniquidades são gerados a partir da exclusão, da desigualdade e da baixa qualidade dos serviços, sendo produto de um modelo desenvolvimentista relacionado ao modo de produção capitalista (BORJA, 2014).

Já na década de 1970, a literatura científica demonstrava relações entre saúde e meio ambiente, associando a falta de saneamento básico a parasitoses no país (KEN, 1971). De papel primordial nos processos saúde-doença, a falta de saneamento básico influencia a transmissão de doenças de veiculação hídrica e mesmo em sérios agravos de saúde pública (como a tuberculose). Este cenário é mais alarmante em favelas, onde é histórica a dificuldade na manutenção dos sistemas de água e de esgoto, explicada pelo jogo de interesses politico-econômicos (que se sobrepõem aos interesses dos moradores, prejudicando-os). Inclusive, obras que visem melhoria do saneamento são caracterizadas por falta de planejamento, baixa qualidade e descontinuidade, gerando ações insuficientes à resolução da questão do saneamento nestas áreas (PORTO *et al.*, 2015).



Pela inviabilidade da atuação de mais de uma empresa nos serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto, as companhias de saneamento acabam gerando um monopólio denominado natural, presente na maioria dos serviços públicos de infraestrutura. Porém, este cenário acaba gerando lucros excessivos, proporcionados exatamente por haver uma única empresa produzindo bens e serviços, levando a um aumento dos preços e à diminuição da qualidade prestada (GALVÃO JUNIOR; PAGANINI, 2009). Investir em melhorias no saneamento básico deveria ser interesse do próprio governo, pois ao aprimorar este serviço, o Estado acaba por reduzir gastos com a saúde pública, além de promover abertura de vagas de trabalho relativas à construção, operação e manutenção dos sistemas de esgotamento sanitário e abastecimento de água (SALLA *et al.*, 2019). Não-exclusividade e não-rivalidade de bens e serviços públicos também são observadas em sistemas de saúde e de educação, que na ausência de prestadores privados ou mesmo pela incapacidade do cidadão em custeá-los, compete ao Estado provê-los de forma adequada e universal (GALVÃO JUNIOR; PAGANINI, 2009).

Dentro desse contexto, a participação social (garantida na Constituição) é fundamental, levando classes subalternas a não pactuar com políticas públicas voltadas à expansão do capital, traduzidas na redução de gastos sociais e privatizações de serviços essenciais. Porém, para melhor representatividade da população mais vulnerável e excluída, deve-se capacitar agentes sociais para maior organização a partir de convergência de opiniões, qualificando-os para superar dificuldades existentes no que tange ao saneamento, interferindo positivamente na gestão pública a partir da orientação de ações/gastos do Estado em consonância com interesses coletivos (SOUZA, 2017).

A questão central do saneamento básico permeia o debate sobre o caráter do Estado brasileiro, relacionando-se à disputa que ocorre entre projetos sociais dentro da sociedade, podendo ser classificados entre os que consideram o saneamento básico como direito social, promovendo justiça socioambiental a partir de políticas públicas fornecidas pelo Estado, e os que entendem o saneamento básico como serviço dependente de mecanismos do mercado, quando não se constitui na própria mercadoria (BORJA, 2014). No cenário da pandemia, há estudos demonstrando a possibilidade de transmissão da doença via urina e fezes contaminadas, evidenciando a necessidade e a importância do saneamento básico e uma eficiente coleta de lixo (PANDEY *et al.*, 2021; YEO; KAUSHAL; YEO, 2020; WU *et al.*, 2020), destacando a relevância destes serviços frente às práticas de prevenção da COVID-19.

No contexto da pandemia, torna-se fundamental compreender as condições sociais em que vivem os indivíduos, fornecendo subsídios a políticas públicas baseadas na solidariedade, na democracia e nos direitos sociais, garantindo ambientes socioespaciais mais saudáveis (possibilitando reduzir os efeitos da pandemia) (ALVES; SOUZA; CALÓ, 2021).

#### **4 COVID-19 e vulnerabilidades**

No que tange à saúde pública brasileira, diversos problemas ainda fazem parte da agenda sanitária de praticamente todas as regiões urbanas do país, impactando de forma mais intensa as populações vulneráveis de territórios periféricos, gerando impacto no padrão de distribuição de doenças (emergentes e reemergentes)

em diferentes regiões e escalas geográficas (PORTO *et al.*, 2015), evidenciando que o problema do saneamento geralmente é agravado pela carência socioeconômica (BARCELLOS *et al.*, 1998).

Discutir desigualdades vai além da questão da renda, não podendo ser ignorada a necessidade de superação da assimetria de acesso a bens e serviços. Uma parte considerável da população brasileira vive à margem de mínimas condições de vida: falta de acesso à água, ao saneamento, à educação, à energia, à moradia, a bens de consumo e à saúde. O acesso a tais direitos é de longo prazo, a partir de mudanças estruturais que demandam tempo à implementação (CAMPELLO *et al.*, 2018).

Há décadas, sabe-se que as favelas se configuram como locais de grande vulnerabilidade social (PEREIRA *et al.*, 1972), com esgoto a céu aberto, acúmulo de lixo, irregular abastecimento de água e precária rede de captação de águas pluviais (PORTO *et al.*, 2015), evidenciando serem áreas de grande desigualdade em saúde, marcadas pela segregação socioespacial. Territórios sinônimos de exclusão e também de resistência, as favelas foram naturalizadas ao longo da história a partir da nossa tradição colonial, hierarquizando e subalternizando (econômica e politicamente) determinadas populações (LIMA *et al.*, 2021).

Em estudo realizado em favelas da cidade do Rio de Janeiro, demonstrou-se que a saúde da população local se apresentava em risco pela água consumida, que em geral ultrapassou os limites dos padrões de qualidade da água potável determinados por lei. Desta forma, apontou-se maior vulnerabilidade socioambiental, evidenciando necessidades de ações governamentais para redução de iniquidades em saúde relacionadas à educação, acesso a serviços de

saúde e esgoto e tratamento de água. Ações de educação em saúde, como entrega de relatórios com recomendações básicas ajudam moradores na utilização de medidas de prevenção de doenças de veiculação hídrica e boas práticas de higiene (HANDAM *et al.*, 2020).

Com a pandemia, as desigualdades sociais existentes no país ficaram evidenciadas, talvez por serem esquecidas ou não vistas: as populações já vulnerabilizadas são afetadas negativamente neste contexto de exposição ao vírus, de (falta de) acesso ao diagnóstico/tratamento, habitações inadequadas, água, saneamento, tecnologias, nutrição, alimentação, entre outros (BUENO; SOUTO; MATTA, 2021). Embora inicialmente veiculada a informação de que todos estariam sujeitos a contrair a doença, observou-se que a contaminação e o acometimento pelo SARS-CoV-2 não ocorria da mesma maneira para todas as pessoas, afetando de maneira distinta e desproporcional indivíduos e coletividades de estratos mais e menos privilegiados. Desta forma, deve-se desconstruir uma ótica somente epidemiológica sob a pandemia, agregando à questão a saúde pública e a vertente social da epidemiologia, adicionando várias vertentes epistemológicas e a participação ativa da sociedade em debates sobre políticas públicas, pesquisas científicas e equidade (MORENO; MATTA; 2021).

Em um período em que há recomendação de lavar as mãos, de uso de máscaras, de distanciamento social e de ficar em casa, observou-se que nem todas as pessoas puderam viver o privilégio de adotar tais medidas, demonstrando que as populações não são abstratas, não havendo um humano universal. A recomendação “fique em casa”, comum em campanhas de conscientização no país, não pôde ser adotada por toda a população brasileira, pois nem todos tiveram a

oportunidade do trabalho remoto, tampouco têm a casa como espaço de proteção e cuidado, impedindo que estas pessoas se beneficiem de ações protetivas, aumentando o risco de exposição ao contágio. No que tange à escassez de água, não há possibilidade de lavar as mãos. Desta forma, as políticas devem abranger a realidade das desigualdades, visto que recursos públicos para manter a vida são desigualmente distribuídos quando observamos raça, classe, gênero, deficiência e geografias (LIMA *et al.* 2021; REGO *et al.*, 2021).

Embora não haja dados que demonstrem diferenças de impactos da COVID-19 com relação a local de residência, não é difícil imaginar que as iniquidades são maiores a partir das vulnerabilidades que se acumulam e se potencializam (dentre elas, o fato de ser morador de favela). A violência estrutural da sociedade, consequência das características econômicas e culturais eurocêtricas, gera à essa população um alto nível de exclusão de proteção por parte do Estado, invisibilidade. Em um cenário de pergunta sobre quais vidas importam, ou, na verdade, quais vidas são dignas de proteção pelo Estado, necessita-se olhar para as que estão mais distantes de tal proteção e, não por acaso, as que mais são discriminadas pela sociedade; a saber: grupos populacionais expostos a mais camadas de vulnerabilidade (REGO *et al.*, 2021).

Nesse sentido, observam-se mortes caracterizadas por abandono e descaso e desprovidas de cuidados básicos de saúde, negando o direito à morte digna e violando o princípio de dignidade da pessoa humana. Este quadro também é observado na falta de acesso à água potável e saneamento básico (além de iniquidades na distribuição de serviços de saúde pública), caracterizados como omissão do poder público. Estes fatos ficaram ainda mais evidentes durante

a pandemia, onde observou-se que as vidas de brasileiros não foram reconhecidas como dignas de cuidados/proteção, levando ao ato de deixar morrer (destacadamente a população mais vulnerabilizada) (REGO *et al.*, 2021).

Um ponto positivo a ser destacado é que no início da pandemia foi observada grande mobilização em moradores de algumas favelas do Rio de Janeiro, criando redes de solidariedade visando minimizar os impactos sociais por ela gerados. Redes, frentes e articulações foram formadas com forte participação da juventude, utilizando tecnologias para comunicação comunitária e para coleta e distribuição de álcool em gel e de alimentos entre moradores impactados pela pandemia. Ou seja, a luta pela sobrevivência impôs aos moradores das favelas a desenvolverem estratégias de enfrentamento da crise gerada pela pandemia (LIMA *et al.*, 2021).

Outra questão a ser considerada foi a falta do acesso à informação, na medida em que o direito à informação se legitima pela informação, permitindo que a população (principalmente usuários de serviços de saúde) se aproprie desta, gerando conhecimento e possibilitando que as pessoas exerçam suas cidadanias. Ou seja, a informação em saúde é transformada em conhecimento, além de ser pré-condição para redução da vulnerabilidade (LEITE *et al.*, 2014). No contexto da pandemia, observa-se cenário de grande veiculação de notícias falsas, contribuindo para o descrédito da ciência e de instituições de saúde pública e para o enfraquecimento da adesão da população aos necessários cuidados de prevenção da COVID-19 (GALHARDI *et al.*, 2020).

Mais uma vez, destaca-se a importância das redes sociais e comunitárias constituindo o capital social, que é formado pelo con-

junto das relações de solidariedade e confiança entre pessoas e grupos. Muito mais que contatos com amigos e parentes, pode-se obter contatos e vínculos sociais a partir de grupos religiosos, associações sindicais, associações de moradores (COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008).

## Conclusão

A pandemia gerou uma crise não somente sanitária, conjugando nítidos elementos sociais e econômicos, que podem proporcionar um olhar voltado para as pessoas mais afetadas e mais vulneráveis (BUENO; SOUTO; MATTA, 2021). Gerando controvérsias e discussões sobre quais seriam “as verdades” da pandemia, o caráter supostamente democrático do SARS-CoV-2 não foi observado, explicado pela desigual distribuição da exposição ao vírus a partir das desigualdades sociais traduzidas em iniquidades em saúde (LIMA *et al.*, 2021).

A universalização do saneamento básico envolve grande esforço político-ideológico de diversos segmentos da sociedade civil organizada, devendo levar a questão para o campo do direito social, integrando uma política pública sustentada em forte ação do Estado. Para isso, deve-se rever a relação entre capital, sociedade e Estado (e sua prioridade no que diz respeito a políticas públicas e sociais) (BORJA, 2014).

No que tange à exclusão social em áreas urbanas, deve-se intensificar o processo de articulação junto a entidades governamentais em todas as esferas, agências reguladoras, ministério público, prestadoras de serviços, órgãos não-governamentais e so-

cidade civil visando melhorar condições ambientais e de saúde das populações local e regional (JULIANO; MALHEIROS; MARQUES, 2016).

Torna-se mister reduzir desigualdades no setor Saúde a partir de investimentos significativos e aprimoramento da qualidade de ações e serviços em saúde pública, para que o Sistema Único de Saúde (SUS) atenda sob mínimos padrões de qualidade, contemplando seus princípios de acesso universal e assistência integral e igual.

## Referências

ALVES, M. R.; SOUZA, R. A. G.; CALÓ, R. S. Poor sanitation and transmission of COVID-19 in Brazil. **São Paulo Medical Journal**, v. 139, n. 1, p. 72-76, 2021. doi: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0442.R1.18112020>.

BARCELLOS, C. *et al.* Inter-relacionamento de dados ambientais e de saúde: análise de risco à saúde aplicada ao abastecimento de água no Rio de Janeiro utilizando Sistemas de Informações Geográficas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 14, n. 3, p. 597-605, 1998. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1998000300016>.

BORJA, P. C. Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira. **Saúde e Sociedade**, v. 23, n. 2, p. 432-447, 2014. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000200007>.

BUENO, F. T. C.; SOUTO, E. P.; MATTA, G. C. Notas sobre a trajetória da Covid-19 no Brasil. In: MATTA, G. C. *et al.* (Org.). **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e resposta à pandemia**. Editora FIOCRUZ, 2021. doi: <https://doi.org/10.7476/9786557080320>.



BUSS, P. M.; PELLEGRINI-FILHO, A. A saúde e seus Determinantes Sociais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007. doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312007000100006>.

CAMPELLO, T. *et al.* Faces da desigualdade no Brasil: um olhar sobre os que ficam para trás. **Saúde em Debate**, v. 42, N. Esp. 3, p. 54-66, 2018. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018s305>.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. Editora FIOCRUZ, 2008. doi: <https://doi.org/10.7476/9788575415917>.

COSTA, S. S. Pandemia e desemprego no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 4, p. 969-978, 2020. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-761220200170>.

FREITAS, C. M.; SILVA, I. V. M.; CIDADE, N. C. COVID-19 as a global disaster: challenges to risk governance and social vulnerability in Brazil. **Ambiente & Sociedade**, v. 23, p. 1-12, 2020. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200115vu2020L3ID>.

GAILLE, M.; TERRAL, P. Uma contribuição da pesquisa francesa em Ciências Humanas e Sociais para a análise internacional da pandemia de Covid-19. In: MATTA, G. C. *et al.* (Org.). **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e resposta à pandemia**. Editora FIOCRUZ, 2021. doi: <https://doi.org/10.7476/9786557080320>.

GALHARDI, C. P. *et al.* Fato ou fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Covid-19 no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, Supl. 2, p. 4201-4210, 2020. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.28922020>.

GALVÃO JUNIOR, A. C.; PAGANINI, W. S. Aspectos conceituais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 14, n. 1, p. 79-88, 2009. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522009000100009>.

GOES, E. F.; RAMOS, D. O.; FERREIRA, A. J. F. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 3, e00278110, p. 1-7, 2020. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00278>.

GUIMARÃES, R. B.; CATÃO, R. C.; MARTINUCI, O. S.; PUGLIESI, E. A.; MATSUMOTO, P. S. S. O raciocínio geográfico e as chaves de leitura da Covid-19 no território brasileiro. **Estudos Avançados**, v. 34, n. 99, p. 119-139, 2020. doi: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3499.008>.

HANDAM, N. B. *et al.* Drinking water quality in Brazilian urban slums. **Revista Ambiente e Água**, v. 15, n. 3, e2532, p. 1-11, 2020. doi: <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.2532>.

JULIANO, E. F. G. A.; MALHEIROS, T. F.; MARQUES, R. C. Lideranças comunitárias e o cuidado com a saúde, o meio ambiente e o saneamento nas áreas de vulnerabilidade social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 789-796, 2016. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015213.21862015>.

KEN, S. A saúde e o meio ambiente: relação de condições de saneamento habitacional e parasitoses. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 5, n. 1, p. 81-92, 1971. doi: <https://doi.org/10.1590/0080-6234197100500100081>.

LEITE, R. A. F. *et al.* Acesso à informação em saúde e cuidado integral: percepção de usuários de um serviço público. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 18, n. 51, p. 661-671, 2014. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-57622013.0653>.

LIMA, A. L. S. *et al.* Covid-19 nas favelas: cartografia das desigualdades. In: MATTA, G. C. *et al.* (Org.). **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e resposta à pandemia**. Editora FIOCRUZ, 2021. doi: <https://doi.org/10.7476/9786557080320>.

LIMA, N. T.; BUSS, P. M.; PAES-SOUSA, R. A pandemia da COVID-19: uma crise sanitária e humanitária. In: BUSS, P. M. e FONSECA, L. E (Org.). **Diplomacia da saúde e COVID-19: reflexões a meio caminho**. Editora FIOCRUZ, 2020. doi: <https://doi.org/10.7476/9786557080290>.

MACIEL, E. L. N. *et al.* Condições de vida, soro prevalência e sintomas de Covid-19 em favelas da Região Metropolitana de Vitória (Espírito Santo). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, E210048, p. 1-13, 2021. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210048>.

MORENO, A. B; MATTA, G. C. Covid-19 e o dia em que o Brasil tirou o bloco da rua: acerca das narrativas de vulnerabilizados e grupos de risco. In: MATTA, G. C. *et al.* (Org.). **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e resposta à pandemia**. Editora FIOCRUZ, 2021. doi: <https://doi.org/10.7476/9786557080320>.

PANDEY, D. *et al.* SARS-CoV-2 in wastewater: Challenges for developing countries. **International Journal of Hygiene and Environmental Health**, v. 231, p. 1-7, 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113634>.

PEREIRA, A. A. *et al.* Levantamento das condições de habitação e saúde da comunidade da Favela do Borel, Tijuca. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 6, n. 2, p. 73-78, 1972. doi: <https://doi.org/10.1590/S0037-86821972000200003>.

PORTO, M. F. S. *et al.* Saúde e ambiente na favela: reflexões para uma promoção emancipatória da saúde. **Serviço Social & Sociedade**, n. 123, p. 523-543, 2015. doi: <https://doi.org/10.1590/0101-6628.035>.

REGO, S. *et al.* Bioética e Covid-19: vulnerabilidades e saúde pública. In: MATTA, G. C. *et al.* (Org.). **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e resposta à pandemia**. Editora FIOCRUZ, 2021. doi: <https://doi.org/10.7476/9786557080320>.

RIBEIRO, M. G. Território e desigualdades de renda em Regiões Metropolitanas do Brasil. **Dados – Revista de Ciências Sociais**, v. 58, n. 4, p. 913-950, 2015. doi: <https://doi.org/10.1590/00115258201562>.

SALLA, M. R. *et al.* Relação entre saneamento básico e saúde pública em Bissau, Guiné-Bissau. **Saúde e Sociedade**, v. 28, n. 4, p. 284-296, 2019. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902019180705>.

SANHUEZA-SANZANA, C. *et al.* Desigualdades sociais associadas com a letalidade por COVID-19 na cidade de Fortaleza, Ceará, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 3, e2020743, p. 1-12, 2021. doi: <https://doi.org/10.1590/s1679-49742021000300022>.

SILVEIRA, M. R.; FELIPE JUNIOR, N. F.; COCCO, R. G.; FELÁCIO, R. M.; RODRIGUES, L. A. Novo coronavírus (Sars-CoV-2): difusão espacial e outro patamar para a socialização dos investimentos no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 22, e202024pt, 2020. doi: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202024pt>.

SOUZA, C. M. N. Gestão da água e saneamento básico: reflexões sobre a participação social. **Saúde e Sociedade**, v. 26, n. 4, p. 1058-1070, 2017. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902017170556>.

SOUZA, D. O.; SILVA, S. E. V.; SILVA, N. O. Determinantes Sociais da Saúde: reflexões a partir das raízes da “questão social”. **Saúde e Sociedade**, v. 22, n. 1, p. 44-56, 2013. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902013000100006>.

SZWARCWALD, C. L. *et al.* Inequalities in healthy life expectancy by Federated States. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, Suppl. 1, p. 1s-11s, 2017. doi: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000105>.

WERNECK, G. L. Cenários epidemiológicos no Brasil: tendências e impactos. In: FREITAS, C. M.; BARCELLOS, C.; VILLELA, D. A. M. (Org.). **COVID-19 no Brasil: cenários epidemiológicos e vigilância em saúde**. Editora Fiocruz, 2021. doi: <https://doi.org/10.7476/9786557081211>.

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, e00068820, p. 1-4, 2020. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00068820>.

WU, Y *et al.* Prolonged presence of SARS-CoV-2 viral RNA in faecal samples. **The Lancet Gastroenterology & hepatology**, v. 5, n. 5, p. 434-435, 2020. doi: [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30083-2](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30083-2).

YEO, C; KAUSHAL, S; YEO, D. Enteric involvement of coronaviruses: is faecal-oral transmission of SARS-CoV-2 possible? **The Lancet Gastroenterology & hepatology**, v. 5, n. 4, p. 335-337, 2020. doi: [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30048-0](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30048-0).