



# O NÃO-VIVER NO NEGRO DETRÁS E ALÉM DO SANEAMENTO BÁSICO: A MACROMETRÓPOLE PAULISTA COMO INSTRUMENTO TERRITORIAL DO RACISMO AMBIENTAL

**Luiz Felipe dos Anjos**

Universidade Federal do ABC (UFABC) | anjos.luiz@aluno.ufabc.edu.br

---

## Sessão Temática 11: Espaços e diferenças: raça, etnia e diversidade

---

**Resumo:** O presente artigo discute o saneamento básico como uma dimensão do racismo ambiental no território da Macrometrópole Paulista (MMP) na construção de uma política ambiental de morte para a população negra. Evidenciamos o espaço macrometropolitano dadas as suas inerentes contradições como instrumental, um dispositivo territorial, ao racismo ambiental, considerando o papel do saneamento básico como um elemento presente nas desigualdades socioambientais entre brancos e negros (pretos e pardos). Ao final, encontra-se uma correlação entre saneamento, raça, mortalidade e envelhecimento em uma reelaboração do lugar do negro em clusters na MMP. Dessa maneira, tal situação reflete a instrumentalização do espaço macrometropolitano como dispositivo da racialidade por meio de um mecanismo de biopolítica e necropolítica no constructo de um não-viver do negro. Assim, o saneamento básico se torna uma ferramenta de racismo ambiental que sustenta a lógica de morte e envelhecimento diferencial a partir da raça na MMP.

**Palavras-chave:** racismo ambiental; saneamento básico; Macrometrópole Paulista; dispositivo da racialidade.

# THE NON-LIVING OF BLACKS BEHIND AND BEYOND BASIC SANITATION: THE MACROMETROPOLITAN REGION OF SÃO PAULO AS A TERRITORIAL INSTRUMENT OF ENVIRONMENTAL RACISM

**Abstract:** *The present article discusses basic sanitation as a dimension of environmental racism in the territory of the Macrometropolitan Region of São Paulo (MMP) in the construction of an environmental death policy targeting the black population. The macrometropolitan space, with its inherent contradictions, is evidenced as instrumental—a territorial device—of environmental racism, considering the role of basic sanitation as an element in the socio-environmental inequalities between whites and blacks (both black and brown individuals). In the end, a correlation between sanitation, race, mortality, and aging is identified in a reconfiguration of the place of black individuals within clusters in the MMP. In this way, such a situation reflects the instrumentalization of the macrometropolitan space as a raciality device through mechanisms of biopolitics and necropolitics in constructing a non-living condition for black individuals. Thus, basic sanitation becomes a tool of environmental racism that sustains the logic of death and differential aging based on race in the MMP.*

**Keywords:** *environmental racism; basic sanitation; Macrometropolitan Region of São Paulo; raciality device.*

---

## EL NO-VIVIR DE LOS NEGROS DETRÁS Y MÁS ALLÁ DEL SANEAMIENTO BÁSICO: LA MACROMETRÓPOLE PAULISTA COMO INSTRUMENTO TERRITORIAL DEL RACISMO AMBIENTAL

**Resumen:** *El presente artículo discute el saneamiento básico como una dimensión del racismo ambiental en el territorio de la Macrometrópole Paulista (MMP) en la construcción de una política ambiental de muerte dirigida a la población negra. El espacio macrometropolitano, con sus inherentes contradicciones, se evidencia como instrumental—un dispositivo territorial—del racismo ambiental, considerando el papel del saneamiento básico como un elemento en las desigualdades socioambientales entre blancos y negros (tanto negros como pardos). Al final, se encuentra una correlación entre saneamiento, raza, mortalidad y envejecimiento en una reelaboración del lugar de los negros dentro de clústeres en la MMP. De esta manera, tal situación refleja la instrumentalización del espacio macrometropolitano como un dispositivo de racialidad a través de mecanismos de biopolítica y necropolítica en la construcción de una condición de no-vivir para los negros. Así, el saneamiento básico se convierte en una herramienta de racismo ambiental que sostiene la lógica de muerte y el envejecimiento diferencial basado en la raza en la MMP.*

**Palabras clave:** *racismo ambiental; saneamiento básico; Macrometrópole Paulista; dispositivo de la racialidad.*

## **DELINEAMENTOS E CAMINHOS ENTRE O RACISMO AMBIENTAL, O SANEAMENTO BÁSICO E A MACROMETRÓPOLE PAULISTA**

Escravidão e água, a princípio, não parecem possuir conexão entre si; entretanto, estão conectadas pela memória e genialidade de Joaquim Pinto de Oliveira, popularmente, Tebas. Precisamente, essa conexão está no primeiro chafariz público da cidade de São Paulo, o Chafariz da Misericórdia, idealizado e construído pelo arquiteto escravizado Tebas, em 1792. Antes, o chafariz esteve localizado no Largo da Misericórdia em frente à Igreja da Misericórdia, no cruzamento das atuais ruas Quintino Bocaiuva, Direita e Álvares Penteado, no Centro de São Paulo. Todo talhado em pedra de cantaria e com quatro torneiras, considerado um luxo para a época, segundo historiadores, é conhecido como Chafariz de Tebas. O equipamento também foi o primeiro sistema público de abastecimento de água da cidade, servindo como ponto de encontro para os afro-brasileiros (Ferreira, 2018, p. 28).

Após mais de um século, foi demolido no ano de 1886 como parte de um processo de modernização urbana e reorganização do sistema de abastecimento de água em São Paulo no final do século XIX. No entanto, devido às mudanças urbanísticas e ao desenvolvimento de novos sistemas de abastecimento, a estrutura foi considerada obsoleta com a chegada da Companhia Cantareira de Águas e Esgotos e a privatização da água. Posteriormente, foi transferido para o Largo de Santa Cecília, onde teria servido como bebedouro para cavalos, antes de ser desmontado e guardado em um depósito da prefeitura (Ferreira, 2018, p. 23).

As dinâmicas dos chafarizes se alteraram, com os “pobres urbanos de São Paulo recorrendo a poços e bicas informais, enquanto os ricos substituíram o serviço manual de entrega de água por encanamento interno, feito antes por escravizados” (Young, 2018, p. 84). A “paisagem da água”, como aponta Emma Young (2018, p. 85), foi modernizada em detrimento dos pobres, através da canalização e retificação, processos sintetizados pela urbanização paulistana. Concomitantemente, os indivíduos são engolidos por este processo, resultando em um espaço urbano contraditório, excludente e marcado por desigualdades para a população negra.

“A discussão sobre um chafariz e a vida de um arquiteto pode iluminar a longa história da desigualdade ambiental na cidade de São Paulo, fisicamente incorporada à paisagem urbana desde seus primórdios” (Young, 2018, p. 83). Enfatizamos que essas desigualdades não se tratam apenas de uma questão de infraestrutura, mas também de uma questão socioambiental. Nessas discrepâncias de saneamento básico, há um plano de fundo socioambiental. Quando comparamos a população branca com a população negra é patente uma discrepância no acesso ao saneamento básico<sup>1</sup> seja pelo abastecimento de água, como no caso do Chafariz de Tebas, seja por meio de suas outras dimensões.

Como ponto de partida, a cidade de São Paulo, núcleo macrometropolitano, porta iniquidades socioambientais; então, desponta uma questão: como se dão ao nível da Macrometrópole Paulista estas injustiças socioambientais presentes no epicentro da urbanização paulista?

Antes de tudo, por que a Macrometrópole Paulista? A urbanização e a metropolização são processos elaborados em diversos estudos principalmente aliados a tópicos raciais e ambientais. Então, como esses mesmos processos se dão na escala macrometropolitana? Quais são as rupturas e permanências? Mais adiante dessas questões, o tópico da Macrometrópole ainda necessita de um atravessamento racial aprofundado o qual é negligenciado não apenas no planejamento territorial em sua totalidade, mas nos estudos voltados à MMP. Aqui, fazemos um esforço de observar e analisar as interfaces entre racismo e saneamento básico na MMP.

Historicamente, os estudos embrionários voltados às relações étnico-raciais no Brasil começam nos anos 30, sobretudo pelas reflexões de Caio Prado Junior, Gilberto Freyre e Sérgio Buarque de Holanda no sentido de buscar uma identidade brasileira face à colonização. Entretanto, tais estudos evoluíram gradativamente ao trazer à tona o lugar social do negro na sociedade brasileira, em particular com base nas contribuições de Florestan Fernandes sobre o mito da democracia racial. De lá para cá, novos estudos foram surgindo compreendendo gradualmente o racismo no Brasil e como este sistema de opressão afeta a população negra. Nesse sentido, pensadores como Beatriz Nascimento, Lélia Gonzalez, Abdias do Nascimento, Sueli Carneiro e outros mais guiaram o caminho da luta antirracista no Brasil com trabalhos seminais nessa terceira geração de pensadores depois de Florestan Fernandes. Na contemporaneidade, os estudos raciais carregam a história daqueles que começaram e ampliam com sofisticação os debates sobre o racismo em um país como o Brasil.

Dentre esses pensadores contemporâneos, destacamos aqui, o pensamento de Sueli Carneiro (2023, p. 32–41) que nos alerta acerca do “dispositivo da racialidade”, ao retomar o conceito foucaultiano de dispositivo<sup>2</sup>, e aqui nos utilizamos deste pela sua interface com aquilo que Milton Santos (2019, p. 65) disserta sobre o espaço ser instrumental às desigualdades. Trazemos como argumento a MMP na qualidade de dispositivo do racismo ambiental, pois a MMP é a expressão máxima da urbanização paulista, multiplicadora das problemáticas existentes em seu núcleo, especialmente as expressões espaciais das relações raciais (Emerson dos Santos, 2019, p. 77 e 84).

A interseção entre raça e meio ambiente eclode no início da década de 1980 com fundamento da luta antirracista nos EUA por conta da contaminação de bairros negros por empresas privadas com resíduos tóxicos de PCBs (bifenil-policlorado). Somente em 1991 que a temática da justiça ambiental é debatida no contexto da I Conferência Nacional de Lideranças Ambientais de Pessoas de Cor (First National People of Color Environmental Leadership Summit).

No Brasil, o tema da justiça ambiental aparece na academia em 2001 quando um seminário ocorrido no Rio de Janeiro, na Universidade Federal Fluminense, organizado pelo - UFF/PPGSD-LACTA, a FIOCRUZ/CESTEH e a FASE/Projeto Brasil Sustentável e Democrático

– organizaram um colóquio sobre Justiça Ambiental. Em 2005, o tema do racismo ambiental é delimitado no I Seminário Brasileiro contra o Racismo Ambiental.

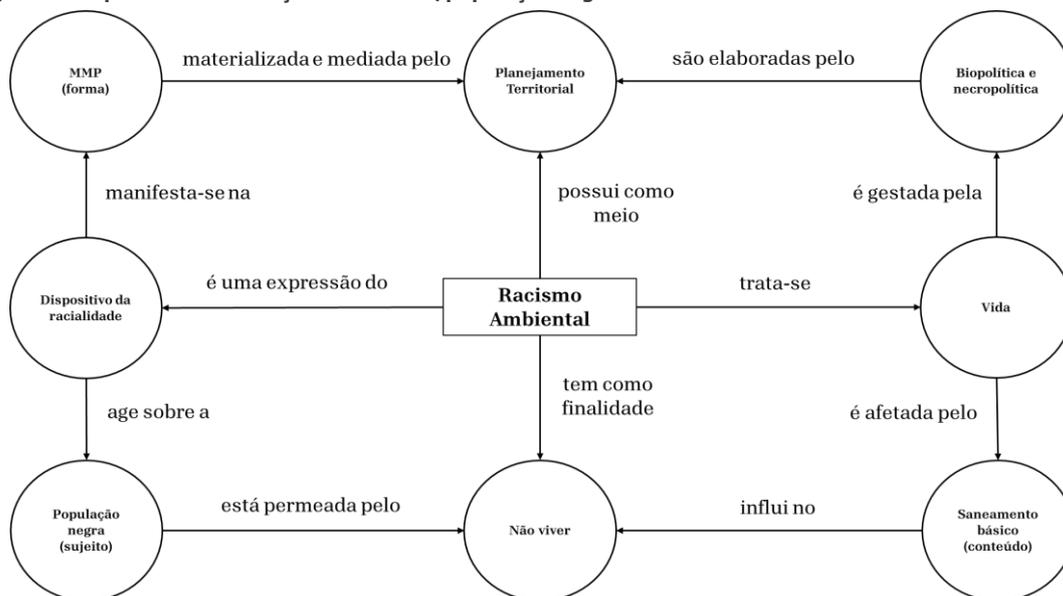
Este encontro juntou pesquisadores da academia, gestores federais e ativistas representantes de movimentos sociais negros e indígenas, para discutir um tipo de desigualdade e de injustiça ambiental muito específico: o que recai sobre negros urbanos, ribeirinhos, extrativistas, geraizeiros, pescadores, pantaneiros, caiçaras, vazanteiros, ciganos, índios, pomeranos, comunidades de terreiro, faxinais, quilombolas, etc. – que têm se defrontado com a “chegada do estranho”, isto é, dos grandes empreendimentos desenvolvimentistas que os expõem de seus territórios, desorganizam suas culturas, forçando-os a conviver com um cotidiano de envenenamento e degradação de seus ambientes de vida ou empurrando-os para as favelas das periferias urbanas, onde se somam aos ‘paraíba’s e negros nas favelas e nas periferias (Herculano; Pacheco, 2006).

A desmistificação sobre raça e racismo é um trabalho feito há bastante tempo por diversos teóricos, assim uma virada nos estudos raciais é a perspectiva do mito da democracia racial: negros e brancos não estão em situação de paridade social, econômica, política e ambiental. Nessa linha, as discussões sobre meio ambiente vêm a cada ano ganhado destaque em um contexto de crise e iminente colapso climático, mais ainda nas últimas décadas a lente é aberta para as relações raciais, isto é, para um forte debate sobre racismo ambiental. Entretanto, uma grande parcela dos estudos sobre racismo ambiental trabalha a questão climática ou do risco, de tal modo que analisaremos um elemento relevante da temática ambiental: o saneamento básico.

O que rememoramos é a biopolítica<sup>3</sup> por detrás do racismo ambiental pela gestão da vida e da morte feita pelo Estado em sua instrumentalização do espaço nas escalas, na governança e no planejamento na manutenção das desigualdades, de modo particular, aquelas relacionadas ao saneamento básico em todas as suas dimensões dentro do nosso recorte territorial: a Macrometrópole Paulista. Amélia Damiani (2004, p. 38) afirma que “biopolítica tem lugar” e afirmamos que além de lugar também possui raça porque o meio ambiente não deve ser trabalhado apenas como um conceito abstrato. As questões ambientais referem-se à vida e o saneamento básico na MMP é uma revelação do constructo de uma política ambiental do não-viver para os negros por intermédio do planejamento do território.

A macrometropolização é um processo complexo (Torres; Ramos; Pollachi, 2020) e a sua regionalização mais ainda, apesar de haver coesão, também existe heterogeneidade e contradição. A princípio, a região da MMP não existe, porém, a sua formação e a suas delimitações vêm de uma disputa política e ideológica dos porquês, por quem e para quem é delineada (Travassos *et al.*, 2020, p. 3). A MMP se solidifica por demandas feitas há décadas relativas ao saneamento e aos transportes (Zioni *et al.*, 2019, p. 92), fundamentados em um processo de urbanização dispersa e reestruturação produtiva, ou melhor, uma “interiorização industrial e administrativa”, no Estado de São Paulo (Tavares, 2018, p. 117–118). A MMP não existe no sentido de um projeto de lei ou um decreto, mas existe como fato e ferramenta em seus processos, planejamento e governança (Travassos *et al.*, 2020).

Figura 1 - Mapa mental da relação entre MMP, população negra e saneamento básico



Fonte: Elaboração própria (2024).

A Figura 1 sintetiza o caminhar teórico-metodológico realizado aqui em que o sujeito-forma negro é acrescido de conteúdo dado pelo lugar do território onde está, conformando um sujeito-forma-conteúdo porque o dispositivo da racialidade age em sua existência (sujeito) pelo lugar que está no espaço macrometropolitano (forma) nas assimetrias socioambientais (conteúdo) mediado pelo planejamento territorial.

O presente artigo investiga a função da macrometropolização paulistana (forma) como instrumental às diferenciações socioambientais entre a população branca e negra (sujeito) no aspecto do saneamento básico (conteúdo) nas dimensões de água, esgoto, drenagem e resíduos sólidos e a sua necessidade de ser mais que básico pleno. Assim, consideramos a relação entre a ação estatal, a produção do espaço e o racismo ambiental na construção de um não-viver do negro em uma confluência de sujeito-forma-conteúdo. Como uma política de morte é elaborada pela e na MMP ao explorarmos o saneamento básico, como dimensão do racismo ambiental pelo dispositivo da racialidade?

## O SANEAMENTO BÁSICO NA CHAVE DO RACISMO AMBIENTAL E A MMP NA QUALIDADE DE INSTRUMENTO TERRITORIAL

A emergência do conceito de "racismo ambiental" no campo dos estudos e debates sobre justiça ambiental representa uma inflexão significativa na compreensão das intersecções entre questões ambientais, desigualdades sociais e dinâmicas raciais. Este conceito, originado no movimento negro estadunidense - inicia no final dos anos 1960 nos Estados

Unidos e se potencializa a partir da década de 1970 com o caso do Love Canal (Pereira, 2023, p. 93)) - e posteriormente incorporado às políticas da Environmental Protection Agency (EPA), lança luz sobre as injustiças socioambientais que recaem de forma desproporcional sobre grupos étnicos vulnerabilizados. Robert Bullard (1993, p. 6), considerado o pai da Justiça Ambiental a define como

a busca do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais. Por tratamento justo entenda-se que nenhum grupo de pessoas, incluindo-se aí grupos étnicos, raciais ou de classe, deva suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes de operações industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais, locais ou tribais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão destas políticas.

Salientamos que o racismo ambiental não se configura apenas por ações intencionalmente racistas, mas também por aquelas que, independentemente da intenção original, resultam em impactos raciais desproporcionais. Nesse sentido, esta perspectiva amplia significativamente o escopo de análise das injustiças ambientais, permitindo uma compreensão mais nuançada das dinâmicas socioespaciais que perpetuam desigualdades.

A trajetória histórica do movimento por justiça ambiental nos Estados Unidos, iniciada na década de 1980 em Warren County, Carolina do Norte, revela as intrincadas relações entre lutas por direitos civis, políticas ambientais e dinâmicas raciais. A descoberta de que três quartos dos aterros de resíduos tóxicos na região sudeste dos Estados Unidos estavam localizados em bairros predominantemente negros evidencia a dimensão estrutural do racismo ambiental.

No contexto brasileiro, a introdução destes debates ocorreu de forma mais sistemática a partir do início dos anos 2000, com a realização de colóquios e seminários que buscaram adaptar e ampliar estas discussões à realidade nacional. A fundação da Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA) e a realização do I Seminário Brasileiro contra o Racismo Ambiental representam marcos importantes neste processo de apropriação e ressignificação do conceito no país.

É fundamental compreender que a luta contra o racismo ambiental e a busca por justiça ambiental são processos intrinsecamente ligados e mutuamente potencializadores. Como aponta Rangel (2016), esta articulação é crucial para o enfrentamento efetivo das injustiças ambientais. Neste contexto, o conceito de racismo ambiental emerge como uma ferramenta analítica e política que evidencia as dimensões raciais das injustiças ambientais, desafiando a naturalização do racismo na sociedade contemporânea (Silva, 2012).

Herculano (2006) oferece uma definição abrangente de racismo ambiental que merece ser reproduzida integralmente:

[...]conjunto de ideias e práticas das sociedades e seus governos, que aceitam a degradação ambiental e humana, com a justificativa da busca do desenvolvimento e com a naturalização implícita da inferioridade de determinados segmentos da população afetados – negros, índios, migrantes, extrativistas, pescadores, trabalhadores pobres, que sofrem os impactos negativos do crescimento econômico e a quem é imputado o sacrifício em prol de um benefício para os demais.

Esta definição evidencia como o racismo ambiental se manifesta não apenas em ações explícitas, mas também na aceitação tácita de práticas que resultam em degradação ambiental e humana, frequentemente justificadas em nome do desenvolvimento econômico. Dutra (2023, p. 89) aponta que “esse conceito se apresenta como uma manifestação contemporânea do racismo e da discriminação racial que marca a vida das pessoas em seus territórios”.

O reconhecimento do debate sobre racismo ambiental ainda enfrenta resistências significativas no Brasil, tanto nos movimentos ambientalistas quanto na formulação de políticas públicas ambientais por ser uma discussão pautada pela branquitude mediada pelo ecologismo branco (Sanchez, 2023, p. 104). Há uma lacuna a qual resulta em uma falta de segurança ambiental para territórios urbanos e rurais com maioria populacional negra, que são desproporcionalmente afetados por uma série de problemas ambientais, desde a expropriação territorial até a falta de acesso a serviços básicos de saneamento. Como deflagra o trecho a seguir da carta da Coalizão Negra Por Direitos e parceiros (2021), entregue em Glasgow, Reino Unido, para a 26ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 26):

Negar o racismo ambiental é negar que o Estado brasileiro é racista, é negar a realidade da vida nas periferias das grandes cidades, o aumento da fome, é negar a violação dos direitos constitucionais contra comunidades, territórios quilombolas e terras indígenas, é negar a história de urbanização do país e suas profundas desigualdades territoriais.

A afirmação acima evidencia como o reconhecimento do racismo ambiental é fundamental para uma compreensão mais profunda e crítica das desigualdades socioespaciais no Brasil. É importante ressaltar que o conceito de racismo ambiental se fundamenta no reconhecimento da existência de um Estado Racial e de ações institucionais deliberadas que resultam na exposição desproporcional de populações negras e indígenas a condições de vulnerabilidade. Este entendimento desafia narrativas que buscam dissociar as questões ambientais das dinâmicas raciais, evidenciando como a crise climática tem impactos diferenciados sobre diferentes grupos populacionais.

Compreender o problema étnico-racial nas injustiças ambientais nessa perspectiva não significa necessariamente entendê-lo como uma questão binária, pois se sabe que existem inúmeras variações e tensões no debate conceitual e, obviamente, nos sistemas de classificação racial, assim como na própria pluralidade dos contextos e das culturas, que impedem de afirmar de forma simplista que vivemos em um país de pretos e brancos. Trata-se de considerar que, desde as teorias racistas, organizadas nos entremeios da abolição da escravidão até as modernas pesquisas e estatísticas que enquadram os quesitos cor e raça,

as ideias, as práticas e os efeitos do racismo e do etnocentrismo não dizem respeito apenas aos 'múltiplos inferiorizados', mas também estão vinculados aos privilégios dos que assim não são considerados, abordando a 'branquitude' como problema (Pacheco; Faustino, 2013, p. 82).

Não podemos abdicar de compreender o racismo ambiental como um produto da colonização que continua a exercer controle sobre territórios já ocupados por meio de processos de expropriação. Para tanto, esta perspectiva histórica e estrutural nos convida a repensar as relações entre desenvolvimento, justiça ambiental e equidade racial de forma mais profunda e crítica.

A problemática do racismo ambiental emerge como uma questão de saúde pública de extrema relevância, evidenciando como os danos ambientais são desproporcionalmente direcionados à população racializada (Sanchez, 2023, p. 104). Esta realidade, no contexto brasileiro, está intrinsecamente ligada ao legado histórico da escravidão, um período marcado por profunda violência, apagamento cultural e anulação dos valores das populações negras e indígenas.

É crucial compreender que a abolição da escravatura no Brasil, ocorrida tardiamente em 1888, não representou uma efetiva reintegração da população negra à sociedade. Ao contrário, inaugurou-se um período de liberdade jurídica desprovida de políticas públicas que promovessem uma verdadeira inclusão social. Como resultado, a população negra permaneceu em condições de trabalho e lazer precarizadas, frequentemente relegada à marginalidade social.

Este processo de marginalização se manifestou de forma particularmente aguda no acesso aos recursos naturais e aos espaços de lazer, bem como nas oportunidades educacionais. O período pós-abolicionista foi marcado pela implementação de políticas eugenistas que buscavam justificar e perpetuar a segregação racial, propagando a noção falaciosa de que os corpos negros representavam uma ameaça à saúde dos espaços ocupados predominantemente por brancos.

No contexto ambiental, esta dinâmica de exclusão se materializou na destinação da população negra a áreas urbanas precárias e desprovidas de infraestrutura adequada. Esta configuração espacial, produto direto de políticas racistas, tornou-se um fator determinante na perpetuação de condições de vida insalubres e na mortalidade, em muitos contextos, desproporcional desta população (Dutra, 2023, p. 91–92).

A análise destas dinâmicas históricas e sociais revela como o racismo ambiental se configura não apenas como um problema de distribuição desigual de riscos ambientais, mas como uma manifestação estrutural de desigualdades raciais profundamente enraizadas na sociedade brasileira. Compreender estas intersecções entre raça, ambiente e saúde pública é fundamental para a formulação de políticas que efetivamente abordem as injustiças ambientais e promovam uma sociedade mais equitativa e saudável para todos os seus membros.

Dadas as bases para o entendimento do racismo ambiental, elevamos a dimensão do saneamento básico como uma parte dessa estrutura de discriminação entre as populações brancas, pretas, pardas e negras, afetando a sua saúde de modo desequilibrado pelo viés racial (Beatriz dos Santos, 2013)

Antes de tudo, o saneamento básico necessita ser posto em debate, pois os trabalhos sobre saneamento básico na MMP, não distintamente da questão racial, ainda não avançam nos pontos de questionamentos trazidos, sobretudo pelo enfoque em água (Empinotti *et al.*, 2022; Jacobi; Cibim; Leão, 2015; Orsi *et al.*, 2021; Silva, 2015) ou devido a uma perspectiva bastante abrangente voltada ao conceito de saneamento ambiental sem considerar certas complexidades das políticas de saneamento (Frey *et al.*, 2022).

Os questionamentos sobre saneamento “básico” servem de reflexão para compreendermos os limites de tais perspectivas porque é necessário empreender um movimento conceitual e metodológico que vai de um saneamento “básico” a um saneamento pleno. As políticas buscam um saneamento básico, isto é, dar o mínimo para a dignidade. Mas o que é esse mínimo? Em alguma medida talvez seja efetivo e profícuo que as políticas busquem uma plenitude dos serviços.

Embora o desenho da política procure mais recentemente, uma determinada meta que traz certa tentativa de plenitude, a plenitude se perde nas diferenças territoriais em escala regional e nas relações raciais. O saneamento básico deve ser revisitado lado a lado ao saneamento ambiental porque como já discutido o saneamento básico é parte da política ambiental brasileira. Então, por que não pensar em um saneamento ambiental pleno? Propomos uma provocação uma vez que se há uma diferenciação regional do básico de água, esgoto, drenagem e resíduos, como se dá essa mesma diferenciação se pensamos em um saneamento que se perfaça como pleno? E se sobrepormos uma camada de racialidade?

Nosso ponto, está em não apenas demonstrar uma patente diferenciação socioambiental entre os grupos racializados, porém trazer uma nova perspectiva desveladora tanto da falta de saneamento ambiental pleno, como já proposto, quanto da precariedade que influi na construção de uma política de morte, de um não-viver do negro em prol do branco gestada pelo Estado na MM porque como aponta Dutra (2023, p. 93) o racismo ambiental passa a ser conceituado sempre relacionado ao racismo institucional. Embora a MMP não esteja formalmente institucionalizada, ela opera por meio de instituições, e estas não renunciam ao racismo em suas operações. A Macrometrópole funciona como um dispositivo da racialidade, posicionando o negro em um lugar ou não-lugar específico. Compreender as relações raciais neste contexto é essencial para revelar uma arte do planejamento voltada para interesses específicos, que frequentemente agem contra a vida da população negra em comparação à branca mediando as políticas de saneamento.

## **O NÃO-VIVER DO NEGRO: BIOPOLÍTICA E NECROPOLÍTICA NÃO SOMENTE LOCALIZADAS, MAS TAMBÉM RACIALIZADAS**

Milton Santos (2008, p. 30–31), em sua obra "Da Totalidade ao Lugar", elabora uma perspectiva significativa sobre a relação entre a totalidade e o lugar. A totalidade é tratada como um dado global, uma superestrutura que influencia e maneja o lugar em diversos sentidos, sejam eles políticos, econômicos ou sociais. Dessa forma, o espaço, ou melhor, o lugar, não é uma tela de fundo neutra porque possui uma estrutura social, uma movimentação de interesses, e é gestado a partir desses interesses e dessas frentes.

Trazendo essa análise para uma intertextualização com o pensamento de Sueli Carneiro (2005), podemos observar que quando ela discute o dispositivo da realidade, este se apresenta como esse dado global, essa totalidade. Trata-se de um conjunto de normas, filosofias, práticas, saberes, discursos e narrativas que agem e constroem, através de processos de subjetivação, o sujeito em sua existência.

Esse dispositivo, esse conjunto de tecnologias do poder, leis e instituições, possui um atravessamento significativo pela racialidade. Essa racialidade da totalidade age sobre sujeitos específicos, o corpo negro, determinando o lugar ou, muitas vezes, o não-lugar, um espaço pré-determinado no imaginário coletivo, que se manifesta como uma política de não-viver, um genocídio da população negra.

No contexto da MMP, essa totalidade se manifesta como um dispositivo da racialidade, um conjunto de práticas, narrativas, instituições, legislações e ações políticas que influenciam o sujeito negro. Este sujeito, permeado e afetado por esse movimento da totalidade, encontra-se em um lugar que é, muitas vezes, um não-lugar, construído e imposto. Assim, a relação entre a totalidade e o lugar do dispositivo da racialidade ao negro na macrometrópole paulista revela uma dinâmica complexa e intrincada de tecnologia do poder.

Neste momento, a proposta é reconstituir o trajeto percorrido ao longo deste trabalho, conferindo uma concretude palpável aos objetivos estabelecidos. Inicialmente, é crucial discutir a contextualização e as contradições inerentes à macrometrópole paulista, um território cujas estratégias de planejamento estão intimamente alinhadas ao cenário global de competitividade, sempre com foco no lucro e nas dinâmicas do capital. Esse movimento dentro da macrometrópole paulista revela uma prática de planejamento específica, que embora seja ampla em suas bases, se manifesta de maneira singular neste território. Tal planejamento, muitas vezes, está desalinhado e descolado da realidade brasileira, especialmente em um contexto marcado por profundas diferenças raciais.

A máquina macrometropolitana paulista representa essa hiperdimensão, essa hiperscala que se origina nos primórdios da urbanização paulistana e se expande até a atual macrometropolização. Este transbordamento escalar perpetua e se alimenta das desigualdades que já permeiam o ambiente urbano, ampliando-as de maneira incomensurável.

Em segundo lugar, é fundamental compreender que este ente de planejamento não se baseia apenas nas bases do capitalismo, mas também nas relações raciais que estruturam a sociedade brasileira. Raça e racismo não são meras camadas adicionais; são fundamentos que estruturam tanto a sociedade quanto as instituições brasileiras. Embora a MMP não esteja formalmente institucionalizada, ela opera por meio de instituições, e estas não renunciam ao racismo em suas operações. A Macrometrópole funciona como um dispositivo da racialidade, posicionando o negro em um lugar ou não-lugar específico. Compreender as relações raciais neste contexto é essencial para revelar uma arte do planejamento voltada para interesses específicos, que frequentemente agem contra a vida da população negra em comparação com a branca.

Uma das características principais desse dispositivo de racialidade é dada mediante ao corpo. Então, a imagética do corpo por conta da cor da pele define a raça e nos mostra um funcionamento patente desse dispositivo da racialidade. Uma política da vida, ou seja, uma política que age sobre determinados corpos, uma política do “não-viver”, isto é, uma *necropolítica*<sup>4</sup> é construída e tem a raça em seu fundamento. Na análise da Macrometrópole Paulista, a noção de necropolítica de Achille Mbembe (2018) pode ser vista nas práticas de racismo ambiental, particularmente no contexto do saneamento básico. A necropolítica, que aborda como o poder decide quem pode viver e quem deve morrer, se manifesta na Macrometrópole através das desigualdades no acesso aos serviços essenciais de saneamento ligados à política ambiental. O conceito de biopoder, que Foucault utiliza para descrever como o poder moderno se concentra na gestão da vida e das populações, também é relevante. O biopoder pode ser usado para analisar como políticas raciais impactam a vida e a morte de diferentes grupos raciais, promovendo a vida de uns enquanto marginalizam e desvalorizam a vida de outros. O racismo opera no Brasil pelo genocídio da população negra sendo parte do dispositivo de racialidade/biopoder, que perpetua a subordinação racial através da desvalorização e invisibilização dos conhecimentos e culturas dos negros.

E, quando falamos de meio ambiente, estamos falando de vida, e se estamos falando de vida, estamos falando de corpos. Nesse caso, os corpos negros e a sua relação com as práticas do Estado de planejamento e governança em relação ao saneamento básico. Esse dispositivo da racialidade não prescinde de utilizar o espaço como um instrumento. Na qualidade de uma ferramenta, em que o território é manejado para o controle dos corpos<sup>5</sup> como argumentado por Almeida (2019, p. 62): “o controle da população pelo Estado, o que engloba o processo de formação das subjetividades adaptadas ao capitalismo, depende de um planejamento territorial que permita o controle e a vigilância da população.”

O dispositivo da racialidade age pela subalternização do corpo negro, onde a prática e o saber sobre o negro não são construídos por e para o negro, apesar da sua presença no território. Na realidade, esse conhecimento e prática — não somente como metodologia e discurso, mas também como planejamento e governança — são trabalhados e retrabalhados pela branquitude.

Há uma urgência em entender como as relações raciais moldam uma visão de território profundamente racializada. Por isso, é necessário observar o saneamento básico dentro das dinâmicas do racismo ambiental. Este não é apenas uma questão jurídico-institucional, mas também uma questão de práxis e vivência. O saneamento básico, muitas vezes, não atende adequadamente a população brasileira, menos ainda a população negra.

O ponto central aqui é entender o saneamento básico dentro da chave do racismo ambiental, um elemento que, ao invés de promover vida, frequentemente resulta em morte. Falar de meio ambiente é falar de vida, e a política ambiental deveria ser sobre condições de saúde, sustentabilidade, qualidade de vida e bem-estar social. No entanto, o racismo ambiental produz a morte de certos corpos, materializando essa perspectiva. O saneamento básico, enquanto conteúdo, atua sobre o sujeito negro dentro da macrometrópole paulista. Por fim, é crucial entender que o racismo ambiental se manifesta através do planejamento territorial, permeado por biopolíticas e necropolíticas que influenciam o não-viver da população negra, emergindo a partir da realidade da macrometrópole paulista.

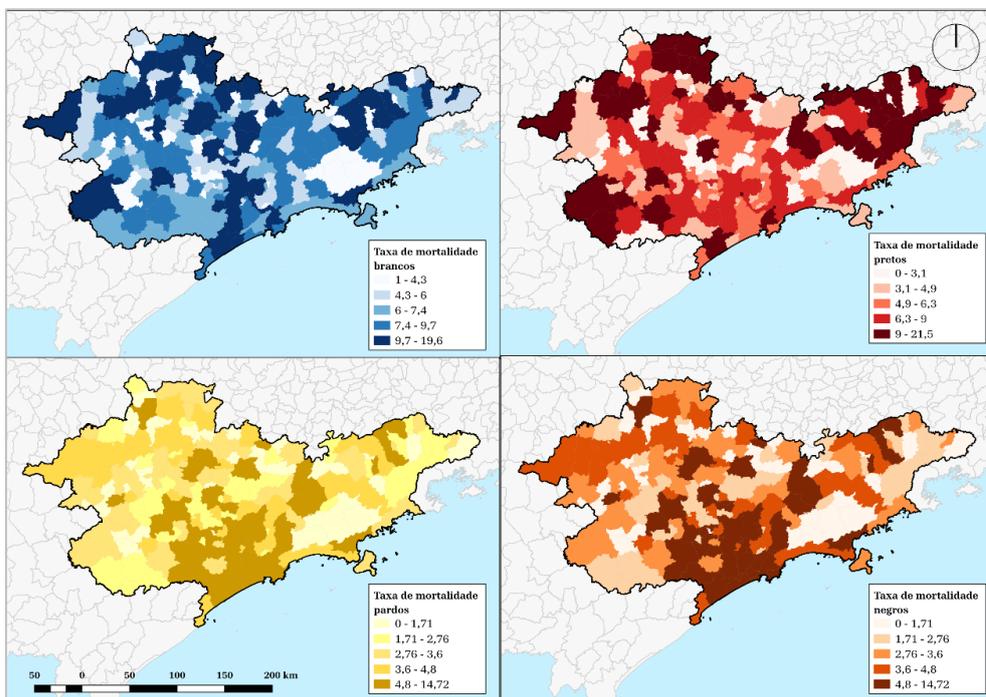
**Tabela 1 - Indicadores de mortalidade e envelhecimento por raça**

Indicador	Variável	Cálculo
Taxa de mortalidade da população branca	Óbitos de brancos, população branca	Número de óbito de brancos dividido pela população branca multiplicado pela constante de 1000
Taxa de mortalidade da população preta	Óbitos de pretos, população preta	Número de óbitos de pretos dividido pela população preta multiplicado pela constante de 1000
Taxa de mortalidade da população parda	Óbitos de pardos, população parda	Número de óbito de pardos dividido pela população parda multiplicado pela constante de 1000
Taxa de mortalidade da população negra	Óbitos de negros, população negra	Número de óbito de negros dividido pela população negra multiplicado pela constante de 1000
Taxa de envelhecimento da população branca	População branca de 60 anos ou mais, população branca menor que 15 anos de idade	Número de pessoas brancas de 60 anos ou mais dividido pelo número de pessoas brancas menores de 15 anos de idade

Taxa de envelhecimento da população preta	População preta de 6 anos ou mais, população preta menor de 15 anos de idade	Número de pessoas pretas de 60 anos ou mais dividido pelo número de pessoas pretas menores de 15 anos de idade.
Taxa de envelhecimento da população parda	População parda de 6 anos ou mais, população parda menor de 15 anos de idade	Número de pessoas pardas de 60 anos ou mais dividido pelo número de pessoas pardas menores de 15 anos de idade.
Taxa de envelhecimento da população negra	População negra de 6 anos ou mais, população negra menor de 15 anos de idade	Número de pessoas negras de 60 anos ou mais dividido pelo número de pessoas negras menores de 15 anos de idade.
Água	Percentual de domicílio sem ligação à rede geral de abastecimento de água, Percentual de domicílios sem canalização de água e Percentual de amostras de coleta de água fora do padrão	Média simples da normalização de cada variável e transformação polinomial de grau 2.
Esgoto	Percentual de domicílios sem banheiro ou sanitário, Percentual de domicílios com esgoto em rio, lago, córrego ou mar, Percentual de domicílios com fossa rudimentar ou vala	Média simples da normalização de cada variável e transformação polinomial de grau 2.
Drenagem	Bocas de leão, lobo e múltiplas por domicílios <sup>6</sup> , Existência de tratamento de águas pluviais <sup>7</sup> e Percentual de domicílios sujeitos à inundação	Média simples da normalização de cada variável e transformação polinomial de grau 2.
Resíduos sólidos	Percentual de domicílio com lixo queimado na propriedade, Percentual de domicílio com lixo enterrado na propriedade, Percentual de domicílio com lixo descartado em terreno baldio, encostas ou áreas públicas	Média simples da normalização de cada variável e transformação polinomial de grau 2.
Saneamento <sup>8</sup>	Água, Esgoto, Drenagem e Resíduos Sólidos	Soma das variáveis

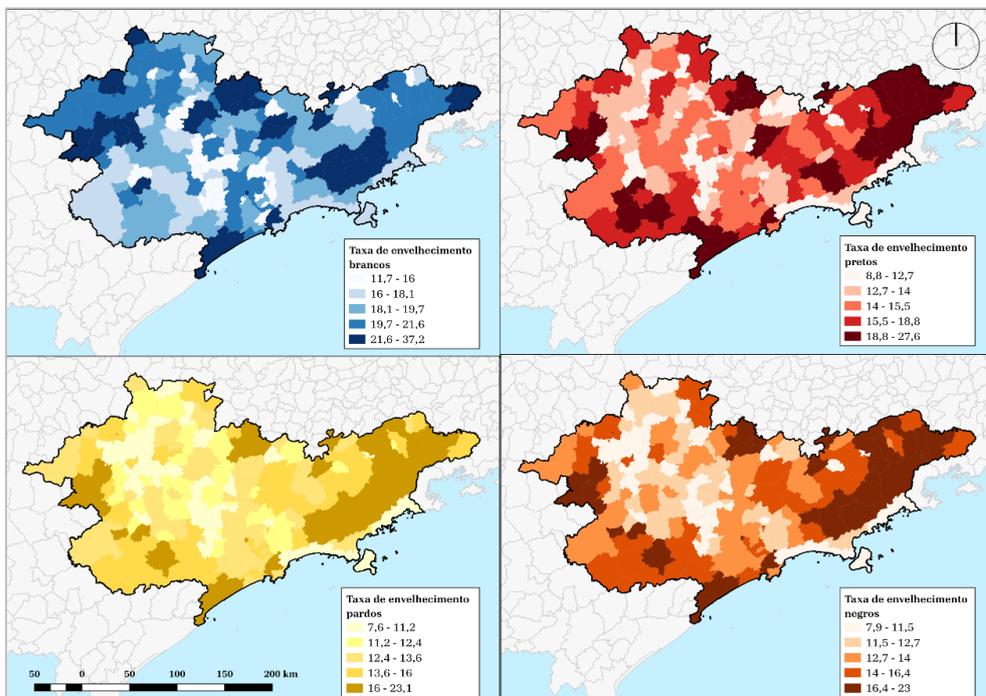
Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; SUS, 2022).

Mapa 1 - Taxa de mortalidade da população branca, preta, parda e negra em 2022



Fonte: Elaboração própria (SUS, 2022).

Mapa 2 - Taxa de envelhecimento de brancos, pretos, pardos e negros em 2022



Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022).

O Mapa 1 e Mapa 2 dispõem as taxas de mortalidade e envelhecimento por raça na MMP de modo a compreender como uma primeira mirada sobre o não-viver do negro. As taxas de

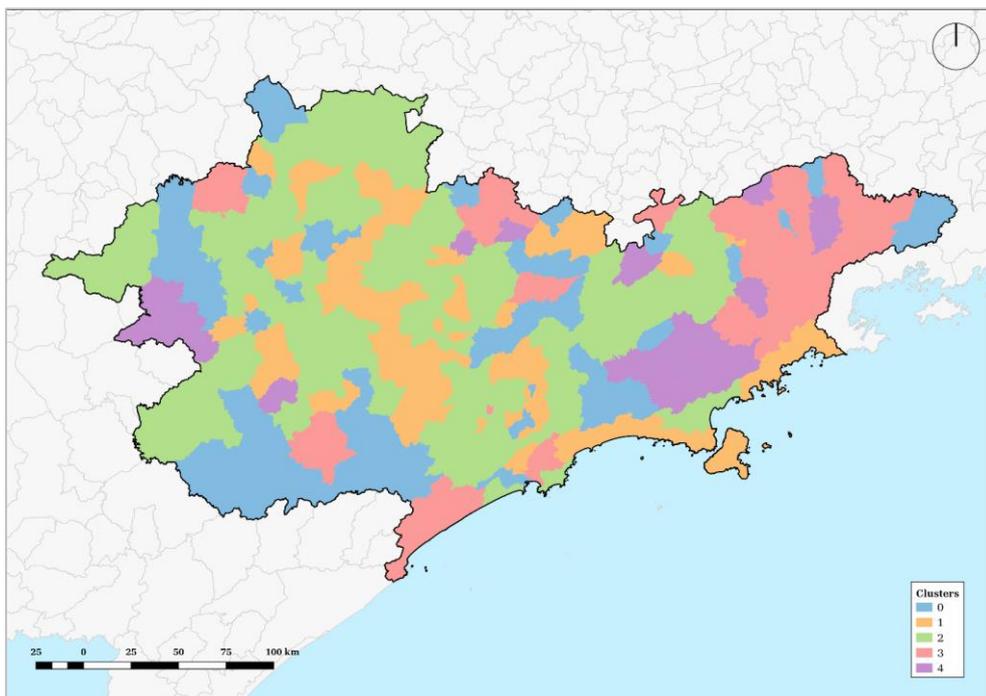
mortalidade na população branca oscilam entre 1 e 19,6, com as áreas de maior mortalidade concentradas em regiões específicas, evidenciadas pelos tons mais escuros de azul. O envelhecimento dessa população varia de 11,7 a 37,2, com as regiões de maior envelhecimento igualmente destacadas por tons mais escuros. A confluência de alta mortalidade e envelhecimento em certas áreas sugere uma população mais idosa e potencialmente vulnerável, necessitando de políticas de saúde direcionadas aos idosos.

As taxas de mortalidade na população preta variam de 0 a 21,5, com as áreas de maior mortalidade destacadas em vermelho escuro. O envelhecimento varia de 8,8 a 27,6, com regiões de maior concentração de idosos indicadas por tons mais escuros. A população preta pode enfrentar desafios significativos, com algumas regiões exibindo tanto altas taxas de mortalidade quanto de envelhecimento, refletindo possíveis desigualdades no acesso a cuidados de saúde e recursos.

Na população parda, as taxas de mortalidade variam de 0 a 14,72, com as áreas de maior mortalidade indicadas por tons mais escuros de amarelo a marrom. O envelhecimento varia de 7,6 a 23,1, com concentrações mais altas de idosos em regiões específicas. Embora a taxa de envelhecimento possa ser mais baixa em comparação com outros grupos, as regiões de maior mortalidade podem indicar desafios socioeconômicos e de saúde.

As taxas de mortalidade para a população negra parecem seguir padrões semelhantes aos da população parda, com variação de cor semelhante. As taxas de envelhecimento variam de 7,9 a 23, com áreas de maior envelhecimento destacadas em marrom escuro. Assim como a população parda, as regiões com altas taxas de mortalidade e envelhecimento enfrentam desafios semelhantes, sugerindo a necessidade de políticas públicas focadas em saúde e bem-estar.

**Mapa 3 - Clusterização das variáveis de saneamento, raça, mortalidade e envelhecimento**



Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022; SUS, 2022).

**Tabela 2 - Média da taxa de mortalidade por cluster**

Cluster	Média de tx_mort_brancos	Média de tx_mort_pretos	Média de tx_mort_pardos	Média de tx_mort_negros
0	5,44	4,18	2,45	2,67
1	5,42	4,29	3,08	3,28
2	9,99	8,18	4,50	5,15
3	9,53	10,83	4,46	5,40
4	4,85	2,34	1,55	1,65

Fonte: Elaboração própria (SUS, 2022).

**Tabela 3 - Média da taxa de envelhecimento por cluster**

Cluster	Média de tx_env_brancos	Média de tx_env_pretos	Média de tx_env_pardos	Média de tx_env_negros
0	19,55	16,37	14,19	14,50
1	16,12	12,55	10,86	11,14
2	19,15	14,71	12,71	13,08
3	23,19	20,77	17,38	17,93
4	23,83	20,09	19,14	19,31

Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022).

**Tabela 4 - Média dos indicadores de água, esgoto, drenagem, resíduos e saneamento por cluster**

Cluster	Média de água	Média de esgoto	Média de resíduos_solidos	Média de drenagem	Média de saneamento
0	0,13	0,27	0,23	-0,18	0,31

1	-0,19	-0,31	-0,21	-0,12	-0,38
2	-0,32	-0,39	-0,22	0,12	-0,44
3	0,08	0,19	0,39	0,31	0,46
4	1,32	1,55	0,36	0,09	1,44

Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022).

O Mapa 3 mostra a clusterização das variáveis de raça, saneamento, mortalidade e envelhecimento de modo a mostrar quais são as 5 sub-regiões da MMP em que estas variáveis possuem características mais homogêneas. A Tabela 2, Tabela 3 e Tabela 4 tratam das variáveis relacionadas destrinchadas por um média e auxiliam na interpretação do saneamento básico como parte uma política do não-viver do negro.

No Cluster 0 composto por 40 municípios, observa-se que as taxas de envelhecimento são altas, especialmente entre a população branca. As taxas de mortalidade são moderadas, com uma ligeira elevação para pretos e pardos. No entanto, os indicadores de saneamento apresentam valores positivos, indicando condições desafiadoras em termos de água, esgoto e manejo de resíduos sólidos. Isso sugere que os municípios neste cluster enfrentam desafios significativos de infraestrutura.

O Cluster 1 composto por 64 municípios destaca-se por apresentar taxas de envelhecimento muito altas, particularmente para brancos, e taxas de mortalidade extremamente altas para pretos, o que pode indicar desigualdades significativas no acesso a cuidados de saúde. Apesar disso, os indicadores de saneamento, com valores negativos, sugerem boas condições de infraestrutura, apontando que outros fatores sociais ou econômicos podem estar contribuindo para as elevadas taxas de mortalidade.

No Cluster 2 composto por 48 municípios, as taxas de envelhecimento são moderadas e as taxas de mortalidade são relativamente baixas, especialmente para pretos. Embora os indicadores de saneamento mostrem valores positivos, indicando condições desafiadoras, as baixas taxas de mortalidade podem sugerir que outros fatores, como acesso a cuidados de saúde, estão compensando as deficiências de saneamento.

O Cluster 3 composto por 25 municípios apresenta taxas de envelhecimento relativamente baixas e uniformes entre os grupos raciais, com taxas de mortalidade também baixas para todos os grupos. Os valores negativos nos indicadores de saneamento indicam boas condições de infraestrutura, o que pode estar diretamente relacionado às baixas taxas de mortalidade observadas.

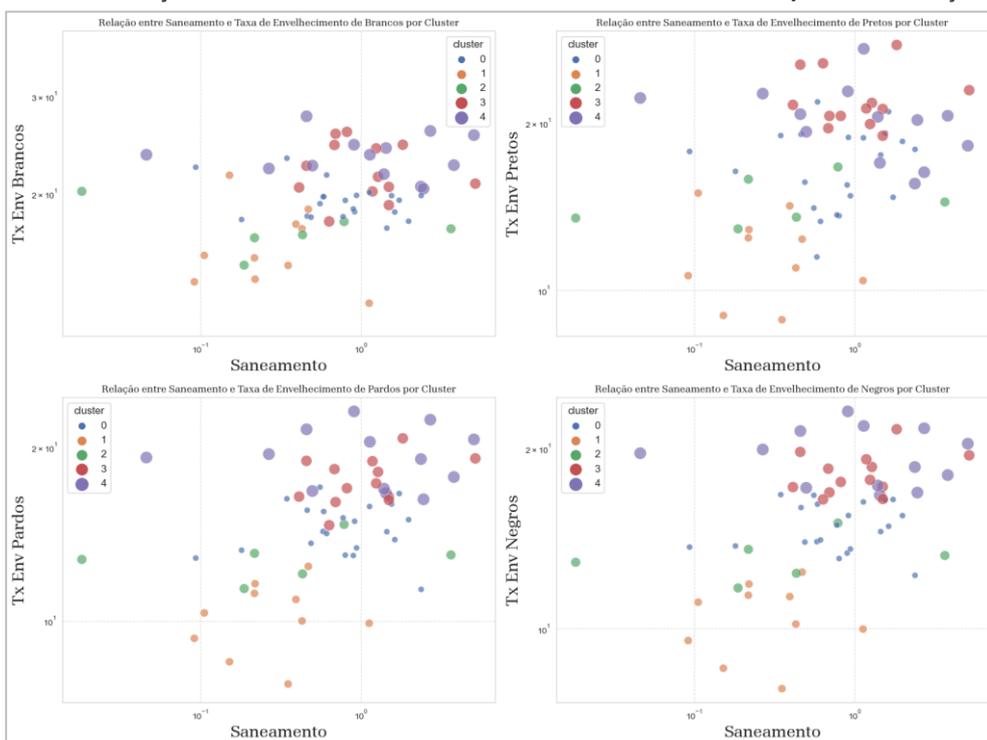
Por fim, o Cluster 4 composto por 15 municípios apresenta taxas de envelhecimento moderadas, com uma tendência de envelhecimento mais pronunciada entre brancos. As taxas de mortalidade são relativamente equilibradas, mas ainda mais altas para pretos. Os indicadores de saneamento são mistos, com valores positivos para água e esgoto, sugerindo a necessidade de melhorias, enquanto resíduos sólidos e drenagem apresentam bom manejo.

Em suma, a análise dos clusters revela um panorama complexo da situação demográfica e sanitária dos municípios estudados. O destaca-se como o mais favorável, apresentando um equilíbrio positivo entre altas taxas de envelhecimento, que indicam maior longevidade da população, baixas taxas de mortalidade e boas condições de saneamento, além de exibir a menor disparidade racial. Em contrapartida, o Cluster 0, apesar de demonstrar altas taxas de envelhecimento, especialmente entre a população branca, enfrenta desafios significativos relacionados a condições precárias de saneamento e disparidades raciais mais acentuadas nas taxas de mortalidade. Os Clusters 4, 1 e 2 ocupam posições intermediárias, cada um com suas particularidades em termos de longevidade, mortalidade e infraestrutura sanitária. Esta análise evidencia que, embora o envelhecimento populacional seja um indicador positivo de desenvolvimento e qualidade de vida, ele precisa ser acompanhado por políticas públicas eficazes que garantam boas condições de saneamento e reduzam as disparidades raciais no acesso à saúde e longevidade, para que se traduza em benefícios equitativos para toda a população.

As disparidades raciais aparecem com mais clareza posta a relação entre as taxas de mortalidade e os indicadores de saneamento, assim como estes se relaciona com maiores taxas de envelhecimento. Não é uma relação de causa e efeito, mas sim uma relação de correlação na qual o saneamento influencia na mortalidade e envelhecimento em gradações diferenciais entre brancos, pretos, pardos e negros.

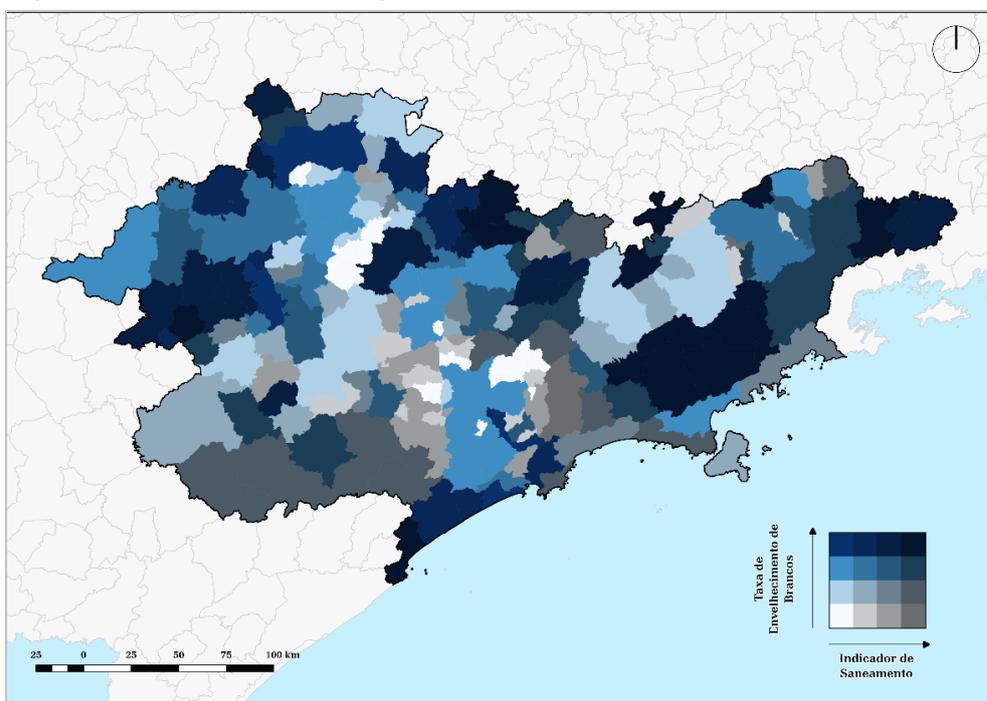
Sobrelevamos que as disparidades de saneamento básico são dadas por uma lógica centro-periferia e para tal poderiam ser analisados amostras de município de cada cluster, porém por limitação dos dados mais atuais ao nível de setor censitário, esta análise não será feita no presente trabalho sem afetar o debate já posto.

**Gráfico 1 - Relação entre indicador de saneamento e taxa de envelhecimento por cluster e raça**



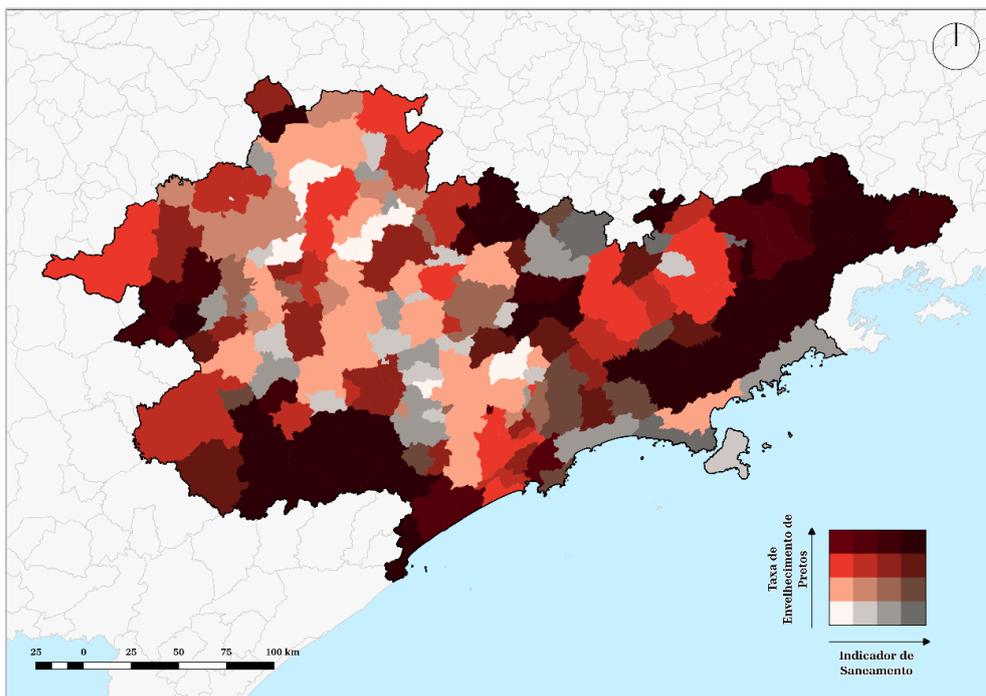
Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022; SUS, 2022).

**Mapa 4 - Taxa de envelhecimento de pretos e indicador de saneamento**



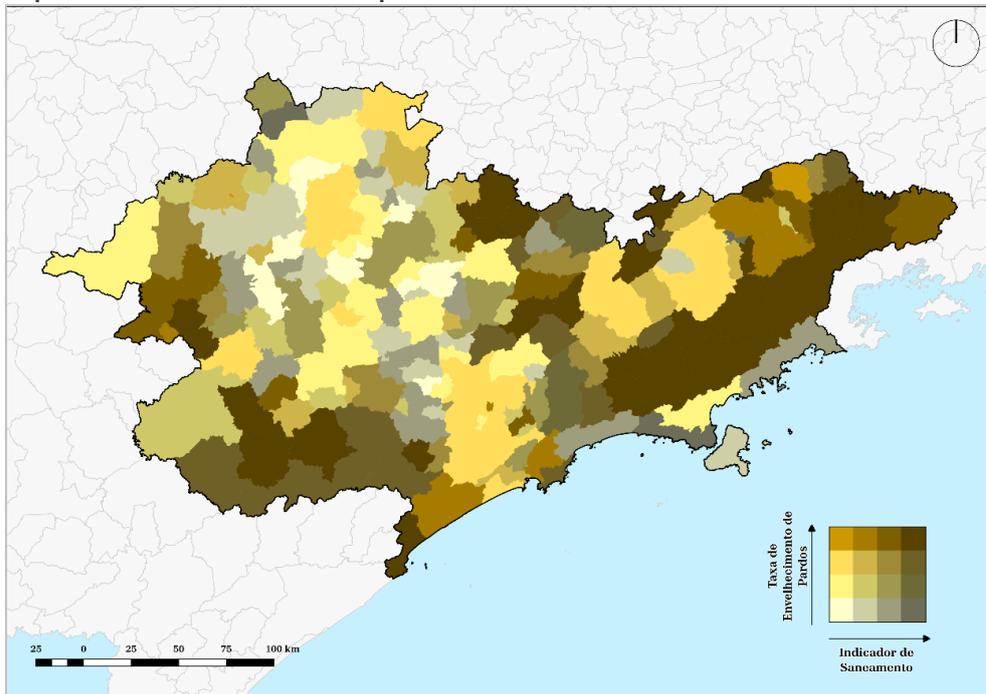
Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022; SUS, 2022).

**Mapa 5 - Taxa de envelhecimento de pretos e indicador de saneamento**



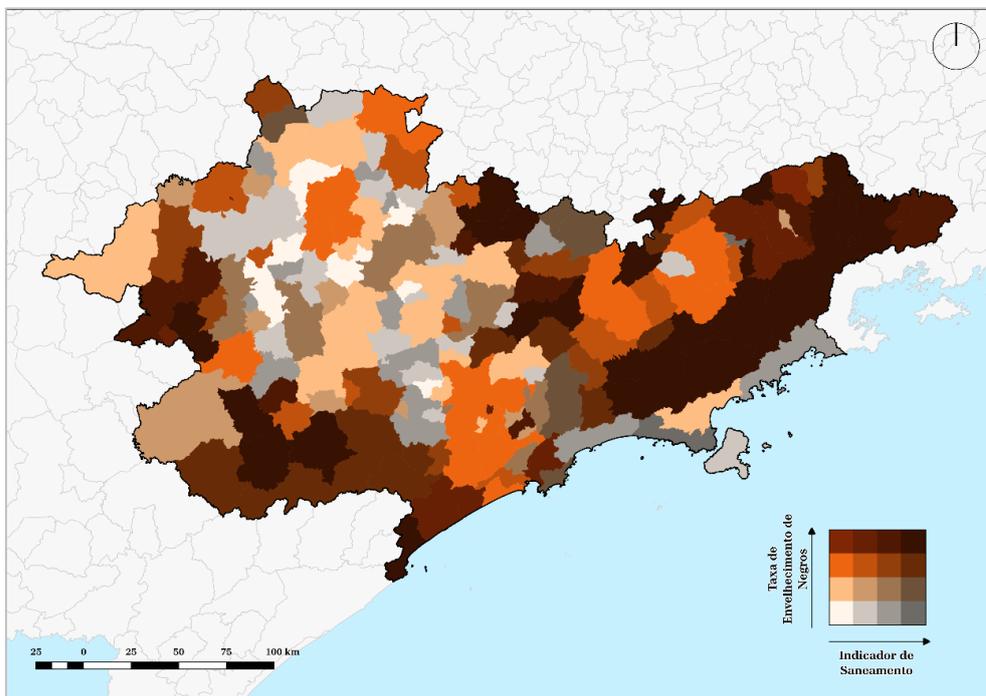
Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022; SUS, 2022).

**Mapa 6 - Taxa de envelhecimento de pardos e indicador de saneamento**



Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022; SUS, 2022).

Mapa 7 - Taxa de envelhecimento de negros e indicador de saneamento



Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022; SUS, 2022).

Com base no Gráfico 1, Mapa 4,

Mapa 5,

Mapa 6 e Mapa 7, podemos realizar uma análise detalhada das relações entre as taxas de envelhecimento por raça e o indicador de saneamento. O indicador de saneamento, conforme já descrito, é inversamente proporcional à qualidade das condições sanitárias, ou seja, valores mais altos indicam condições piores.

O gráfico indica que, apesar das variações nas condições de saneamento, a taxa de envelhecimento entre brancos não se altera significativamente, sugerindo uma menor vulnerabilidade deste grupo às condições precárias de saneamento. No mapa, as áreas em tons mais escuros de azul correspondem a regiões com saneamento mais precário. No entanto, a taxa de envelhecimento dos brancos pode não ser significativamente afetada, possivelmente devido ao acesso a melhores serviços de saúde ou condições de vida que mitigam o impacto do saneamento inadequado.

Para a população preta, o gráfico revela uma correlação mais forte entre a precariedade do saneamento e a taxa de envelhecimento, indicando maior sensibilidade às condições sanitárias. No mapa, as áreas em vermelho escuro destacam regiões com alto índice de saneamento precário e uma possível redução na taxa de envelhecimento, o que pode refletir

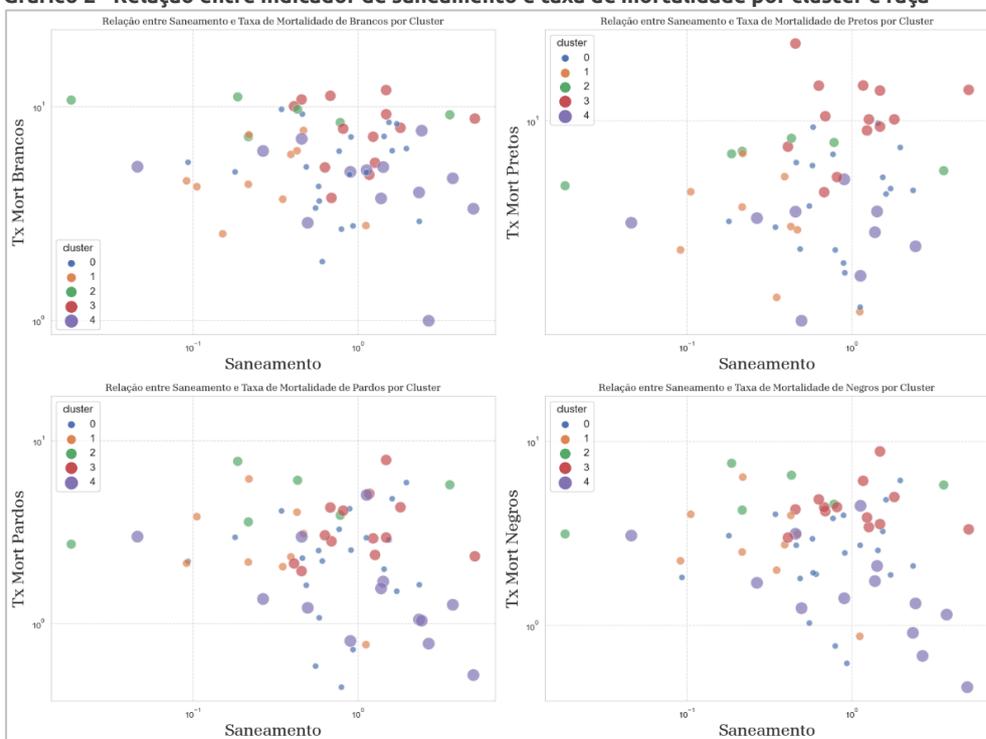
em uma menor expectativa de vida ou maiores desafios para um envelhecimento saudável devido a condições sanitárias inadequadas.

A relação para os pardos também evidencia uma correlação entre saneamento precário e taxa de envelhecimento, embora talvez menos acentuada do que para os pretos. As áreas em amarelo escuro no mapa correspondem a regiões com saneamento ruim, sugerindo que a taxa de envelhecimento pode ser negativamente afetada, refletindo uma situação semelhante à dos pretos, mas com nuances que podem indicar diferenças contextuais ou regionais.

Os dados de negros apresentam uma tendência clara de impacto do saneamento precário na taxa de envelhecimento. No mapa, áreas em laranja escuro representam regiões onde a combinação de saneamento precário e menor taxa de envelhecimento é mais acentuada, reforçando a ideia de que a população negra, como um todo, enfrenta desafios maiores para um envelhecimento saudável em condições sanitárias adversas.

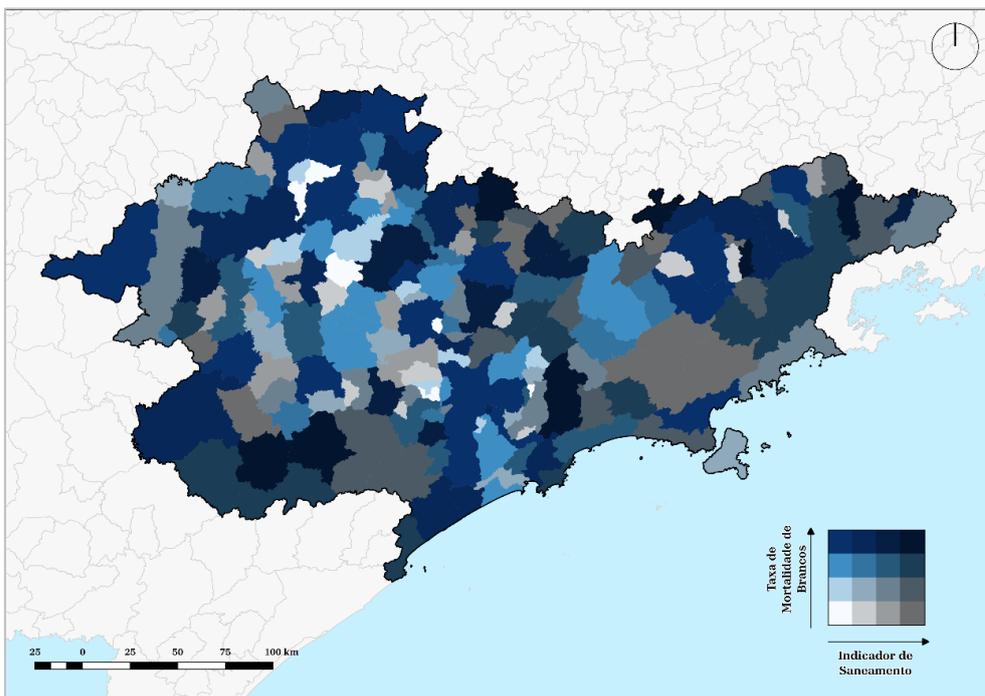
A análise dos gráficos e mapas sugere que as populações pretas e pardas são desproporcionalmente afetadas por condições de saneamento precárias, refletindo uma desigualdade estrutural que se manifesta em uma menor taxa de envelhecimento saudável. Essa disparidade sublinha a necessidade urgente de políticas públicas que abordem as condições sanitárias e promovam a equidade racial na saúde e no envelhecimento.

**Gráfico 2 - Relação entre indicador de saneamento e taxa de mortalidade por cluster e raça**



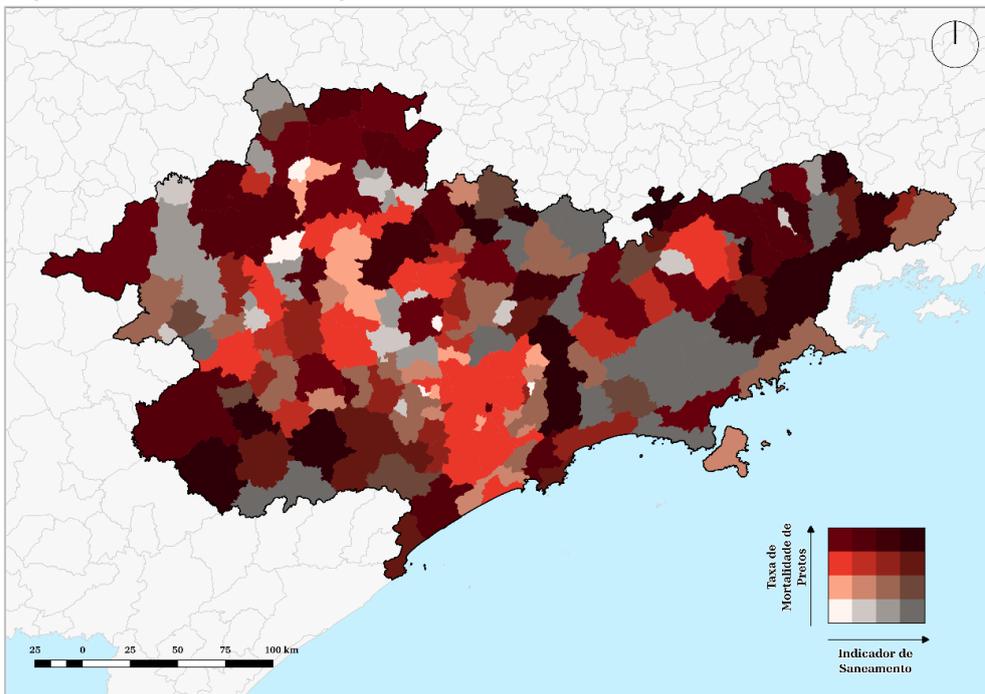
Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022; SUS, 2022).

**Mapa 8 - Taxa de mortalidade de brancos e indicador de saneamento**



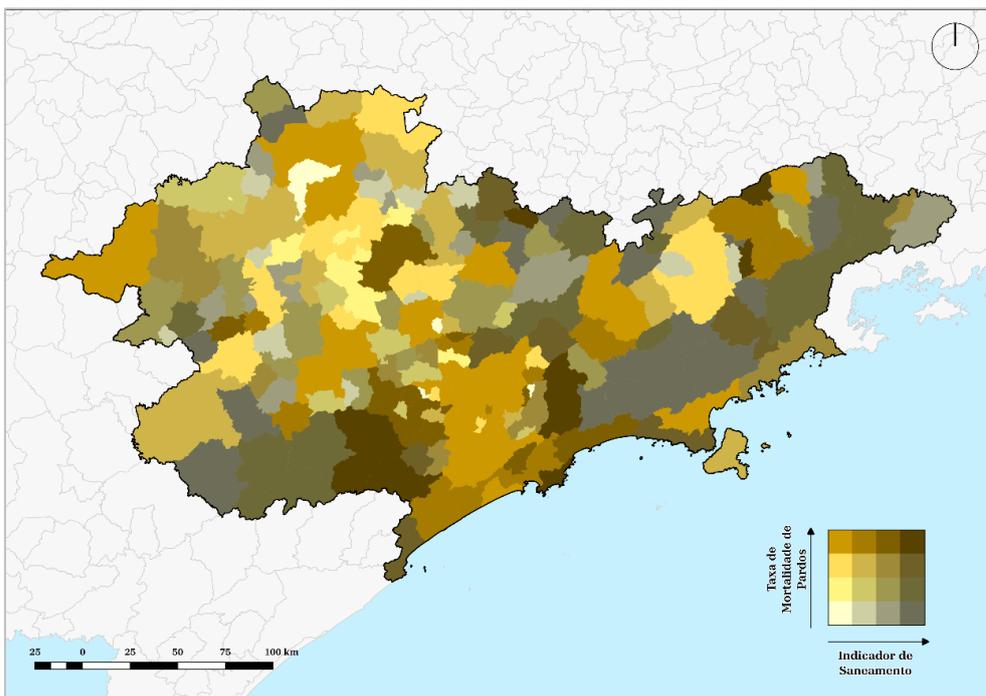
Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022; SUS, 2022).

**Mapa 9 - Taxa de mortalidade de pretos e indicador de saneamento**



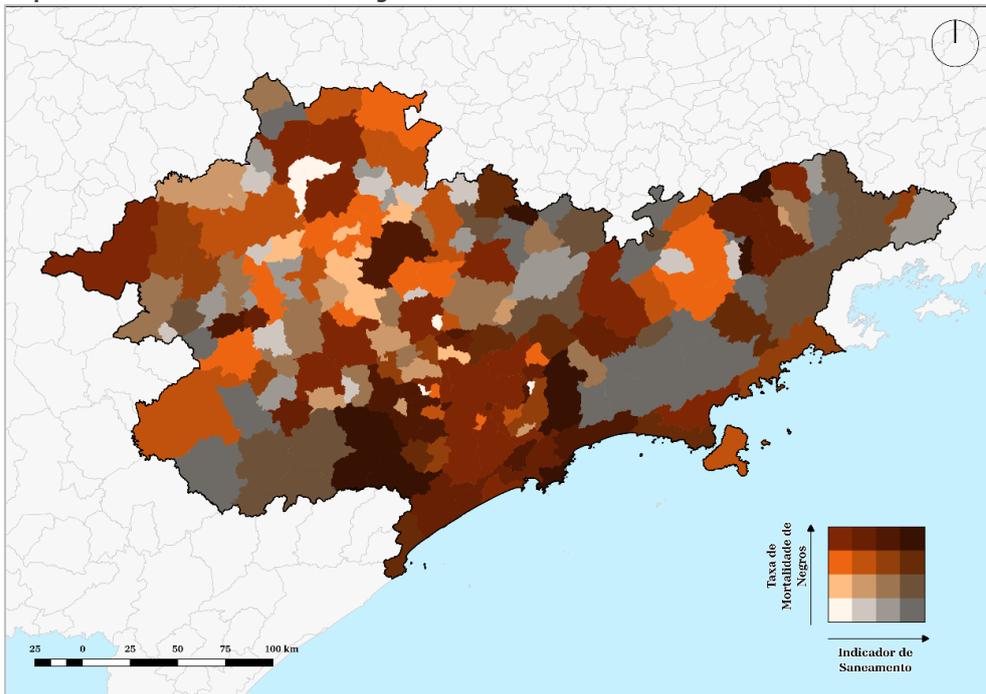
Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022; SUS, 2022).

**Mapa 10 - Taxa de mortalidade de pardos e indicador de saneamento**



Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022; SUS, 2022).

**Mapa 11 - Taxa de mortalidade de negros e indicador de saneamento**



Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022; SUS, 2022).

Com base no

Gráfico 2, Mapa 9,

Mapa 10 e

Mapa 11, podemos realizar uma análise detalhada das relações entre as taxas de mortalidade por raça e o indicador de saneamento. O indicador de saneamento, conforme já descrito, é inversamente proporcional à qualidade das condições sanitárias, ou seja, valores mais altos indicam condições piores.

Os gráficos indicam que, apesar das variações nas condições de saneamento, a mortalidade entre brancos não sofre alterações significativas, sugerindo uma menor vulnerabilidade deste grupo às condições precárias de saneamento. No mapa, as áreas em tons mais escuros de azul correspondem a regiões com saneamento mais precário, mas que não apresentam necessariamente alta mortalidade entre brancos, indicando que outros fatores, além do saneamento, podem estar influenciando a mortalidade neste grupo.

O gráfico para a população preta revela uma correlação mais forte entre a precariedade do saneamento e a mortalidade, destacando que este grupo é mais sensível às condições sanitárias. No mapa, áreas em vermelho escuro indicam regiões com alto índice de saneamento precário e maior mortalidade, sublinhando a maior vulnerabilidade dos pretos em áreas com infraestrutura deficiente.

Para a população parda, observa-se também uma correlação entre saneamento precário e aumento na mortalidade, embora talvez menos pronunciada do que para os pretos. As áreas em amarelo escuro no mapa correspondem a regiões com saneamento inadequado e alta mortalidade, refletindo uma situação semelhante à dos pretos, mas com nuances que podem indicar diferenças contextuais ou regionais.

Os dados de negros mostram uma tendência clara de aumento na mortalidade com a piora das condições de saneamento. No mapa, áreas em laranja escuro representam regiões onde a combinação de saneamento precário e alta mortalidade é mais acentuada, reforçando a ideia de que a população negra, como um todo, é mais impactada pelas condições sanitárias.

A significância estatística dos dados é validada pelo teste de Kruskal-Wallis para verificar se as diferenças não aleatórias e pelo teste de Tukey HSD usado para determinar quais grupos diferem significativamente uns dos outros.

**Tabela 5 - Resultados do teste de Kruskal-Willis**

Variável	Estatística H	p-valor
<i>txenv_branco</i> s	109,149	1,105e-22
<i>txenv_pret</i> os	117,704	1,652e-24
<i>txenv_pard</i> os	143,959	4,007e-30
<i>txenv_neg</i> ros	148,843	3,603e-31
<i>txmort_bran</i> co	104,389	1,143e-21
<i>txmor_t</i> pretos	110,075	7,014e-23
<i>txmor_t</i> pardos	59,735	3,297e-12

<i>txmort_negros</i>	86,640	6,806e-18
saneamento	60,585	2,186e-12

Fonte: Elaboração própria (IBGE, 2022; MCID, 2021; SISAGUA, 2022; SUS, 2022).

Analisando as estatísticas a partir da Tabela 5 das estatísticas H de Kruskal-Wallis e seus respectivos p-valores para cada variável, observamos que todas apresentam diferenças estatisticamente significativas entre os clusters, com p-valores extremamente baixos (todos menores que  $1,652^{-24}$ , exceto para 'saneamento' e '*txmort\_pardos*'). A variável '*txenv\_negros*' apresenta a estatística H mais alta (148,843) e o p-valor mais baixo ( $3,603^{-31}$ ), indicando a maior disparidade entre clusters para esta medida. Em contraste, '*txmort\_pardos*' tem a menor estatística H (59,735) e o maior p-valor ( $3,297^{-12}$ ), embora ainda seja altamente significativo. 'Saneamento' também apresenta uma estatística H relativamente baixa (60,585) com um p-valor de  $2,186^{-12}$ . As estatísticas robustas sugerem que há diferenças substanciais e consistentes entre os clusters para todas as variáveis analisadas, com as taxas de envelhecimento e mortalidade para diferentes grupos raciais, bem como as condições de saneamento, variando significativamente entre os grupos identificados, o que indica padrões distintos de desigualdade e desenvolvimento entre as regiões representadas pelos clusters.

A análise das taxas de envelhecimento (*tx\_env*) revela diferenças estatisticamente significativas entre os clusters para todas as categorias raciais, incluindo brancos, pretos, pardos e negros, evidenciadas por p-valores muito baixos. Observando os brancos, o Cluster 1 apresenta a maior taxa de envelhecimento, seguido pelo Cluster 2. Em contraste, os Clusters 3 e 4 exibem as menores taxas de envelhecimento, com diferenças significativas em relação aos demais, mas sem diferença significativa entre si. Um padrão semelhante é observado entre os pretos, em que o Cluster 1 também lidera com a maior taxa de envelhecimento, seguido pelo Cluster 2, enquanto os Clusters 3 e 4 possuem as menores taxas sem diferenças significativas entre eles. Para pardos e negros, o padrão se mantém, com a ordem de Cluster 1 > Cluster 2 > Cluster 0 > Cluster 3 > Cluster 4, sendo todas as diferenças significativas, exceto entre os Clusters 3 e 4 para pardos.

Na análise das taxas de mortalidade (*tx\_mort*), também encontramos diferenças significativas entre os clusters para todas as categorias raciais. Entre os brancos, os Clusters 2 e 3 registram as maiores taxas de mortalidade, significativamente superiores aos demais, enquanto os Clusters 0, 1 e 4 não apresentam diferenças significativas entre si. Para os pretos, o Cluster 3 destaca-se com a maior taxa de mortalidade, seguido pelo Cluster 2, enquanto o Cluster 4 apresenta a menor taxa, significativamente inferior a todos os outros. Nos pardos, os Clusters 2 e 3 lideram com as maiores taxas, sem diferenças significativas entre si, enquanto o Cluster 4 tem a menor taxa, significativamente inferior aos outros. Os negros seguem um padrão semelhante aos pardos, com os Clusters 2 e 3 apresentando as maiores taxas e o Cluster 4 a menor.

No que tange ao saneamento, em que um índice mais alto indica pior condição, o Cluster 4 apresenta o pior índice, significativamente inferior a todos os outros clusters. Os Clusters 1 e 2 possuem os melhores índices de saneamento, sem diferenças significativas entre si. O Cluster 0 ocupa uma posição intermediária, enquanto o Cluster 3 não difere significativamente do Cluster 0, mas é pior que os Clusters 1 e 2, e melhor que o Cluster 4.

Em síntese, o Cluster 1 consistentemente exhibe as maiores taxas de envelhecimento para todas as categorias raciais, seguido pelo Cluster 2, o que pode indicar áreas com uma população mais idosa. Os Clusters 3 e 4, em geral, apresentam as menores taxas de envelhecimento, sugerindo uma população mais jovem nessas áreas. Nas taxas de mortalidade, os Clusters 2 e 3 tendem a registrar os piores resultados para todas as categorias raciais. O Cluster 4 frequentemente apresenta as menores taxas de mortalidade, especialmente para pretos, pardos e negros, apesar de possuir o pior índice de saneamento. Essa situação revela uma disparidade racial evidente nas taxas de mortalidade, com pretos e negros geralmente apresentando taxas mais altas que brancos nos mesmos clusters. Os Clusters 1 e 2, que têm as maiores taxas de envelhecimento, também ostentam os melhores índices de saneamento, sugerindo áreas mais desenvolvidas ou com melhor infraestrutura, possivelmente atraindo ou retendo uma população mais idosa. O Cluster 4, por sua vez, apresenta um paradoxo interessante: registra as menores taxas de mortalidade para grupos não-brancos, mas o pior saneamento, indicando que outros fatores podem estar influenciando a mortalidade além do saneamento, ou possíveis problemas na coleta e registro de dados nessas áreas.

A análise dos gráficos e mapas, bem como os testes estatísticos sugere que as populações pretas e pardas são desproporcionalmente afetadas por condições de saneamento precárias, refletindo uma desigualdade estrutural que se manifesta em maior vulnerabilidade à mortalidade.

## **O SUJEITO-FORMA-CONTÉUDO NA CONSTRUÇÃO DE UMA POLÍTICA AMBIENTAL DO NÃO-VIVER DO NEGRO NA MMP**

Tratamos de quatro elementos essenciais para o entendimento da proposição teórico-metodológica deste trabalho. Em primeira instância, temos a forma, no caso em tela, a Macrometrópole Paulista entendida como uma extrapolação da urbanização e da metropolização em suas inerentes contradições acentuadas pelo racismo. Em segunda instância, temos o sujeito aqui sendo a população negra em que seu corpo e existência são permeados por um planejamento territorial com vistas à morte. O sujeito é aquele afligido pelas práticas de planejamento desafeitas da realidade racial brasileira, o negro, e este usualmente não ocupa os espaços em que tais práticas são elaboradas. Em terceira instância, temos o conteúdo, aqui tratado como o saneamento básico em que se coloca dentro das dinâmicas do racismo ambiental na diferenciação entre brancos, pretos, pardos e negros

(pardos e negros). Em quarta instância, temos o não-viver do negro, entendido como biopolítica e necropolítica caminhando vis a vis pelo racismo ambiental, sendo a confluência das três últimas instâncias em que juntas permitem compreender o constructo sujeito-forma-conteúdo. O sujeito-forma<sup>9</sup> foucaultiano trazido por Sueli Carneiro liga-se à forma-conteúdo<sup>10</sup> miltoniana o que traz sentido no entendimento de uma política ambiental de morte para a população negra; primeiro detrás do saneamento básico por este ser uma chave do racismo ambiental e, em segundo, além deste por conta de o "básico" não considerar as complexidades das relações raciais nas questões socioambientais.

Então, o sujeito-forma negro é acrescido de conteúdo dado pelo lugar do território onde está, conformando um sujeito-forma-conteúdo porque o dispositivo da racialidade age em sua existência (sujeito) pelo lugar que está no espaço macrometropolitano (forma) nas assimetrias socioambientais (conteúdo) mediado pelo planejamento territorial.

A clusterização é uma técnica de análise de dados utilizada para ser capaz de trabalhar na escala da MMP e compreender como se perfaz a lógica das dissemelhanças de saneamento básico relacionado com mortalidade e envelhecimento. O resultado visto nos mapas, gráficos e tabelas deflagra um planejamento movido de tal forma a perpetuar essa realidade socioambiental adversa aos negros em paralelo aos brancos, principalmente quando os pretos são observados. A mortalidade e o envelhecimento menos longevos podem ser causados por uma miríade de fatores, no entanto os testes estatísticos mostram uma significância da formação dos clusters indicando não mera fortuidade. O racismo ambiental se faz presente trabalhando pelo produto da morte pelo dispositivo macrometropolitano seja pelo fato de territorialização quanto pela ferramenta no PAM o qual não considera raça e racismo, uma clara manutenção das desigualdades raciais

Isso significa que há entrelace na compreensão de uma instrumentalização manejada pelo Estado na materialização da Macrometrópole Paulista como instrumento territorial, um dispositivo de operação do racismo ambiental porque está em conjunto à dimensão institucional do racismo. O saneamento básico, melhor tratando, o saneamento ambiental pleno é visto como uma chave e ferramenta do planejamento e política ambiental no território trabalhado por uma biopolítica e necropolítica com destinatário marcado: a população negra. O sujeito-forma-conteúdo é a simbiose e síntese de um constructo da política ambiental do não-viver do negro seja este preto, seja pardo, porém frequentemente não branco.

Se um dispositivo é concebido por Foucault como um dispositivo de poder das sociedades disciplinares, no caso do dispositivo de racialidade além de sua função eletiva ou subalternizadora dos seres humanos segundo a raça, uma nova estratégia de poder pôde somar-se ou a ele acoplar-se (apoiando-se em dispositivos de poder anteriores à sua emergência), re-significando-o, instrumentalizando-o segundo essa nova estratégia ou nova tecnologia de poder sobre a racialidade. Agrega-se para Foucault uma nova dimensão, que ele denomina de biopolítica ou biopoder. Nessa biopolítica, gênero e raça articulam-se produzindo efeitos específicos, ou definindo perfis específicos para o "deixar viver e deixar morrer" (Carneiro, 2005, p. 72).

O sujeito-forma-conteúdo refere-se tanto ao negro enquanto afetado por um planejamento territorial desfocado das relações raciais como fundamento ao mesmo passo que o negro está ausente no lugar de planejador. Não apenas aludimos uma crítica a um planejamento territorial profundamente racista, no entanto também quem planeja faz total diferença em acentuar ou mitigar desigualdades socioambientais, isto é, trata-se de quem planeja é racista.

Em certas vezes, a sina da população negra não se realiza em mais um dado alarmante de mortalidade. É possível o êxito de extrapolar em alguma medida, pequena ou grande, o que o racismo imputa sobre ser negro. Negros, necessitam se ver escala por escala, vez por vez, como fundamentais para o planejamento territorial. É sobre ser mais que um problema social, pois deseja-se poder querer, poder viver e, mais ainda, não ter de lutar para existir e sair incólumes das disparidades.

As vidas negras importam não simplesmente porque realmente são relevantes, mas porque estão deixando de existir. Não por mero desprazer do acaso, por algum ledo engano, por falta de planejamento ou por escolhas inadequadas. Na realidade, o cerne de tudo está nos mesmos indivíduos, a saber, brancos, planejando desde sempre sem o mínimo ímpeto de observar as desigualdades raciais. Aproximar o debate racial do campo do planejamento territorial não se limita a ter tal tema como objeto e agenda de pesquisa, contudo é necessário

O planejamento territorial é desatento às relações raciais porque quem planeja nossos territórios não se detém a olhar com profundidade um elemento tão fulcral da formação socioespacial brasileira como a raça. Portanto, dizemos: planejadores territoriais negros! Assim, porventura o sujeito poderá ser preenchido por um conteúdo de vida e não de morte em uma forma que servirá de base da sua existência detrás e além do saneamento básico.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen, 2019. (Feminismos plurais).

BEATRIZ DOS SANTOS, Sônia. Famílias negras, desigualdades, saúde e saneamento básico no Brasil. **Tempus–Actas de Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 7, n. 2, p. 41–53, 2013.

BULLARD, Robert D. **Confronting environmental racism: Voices from the grassroots**. [S. l.]: South End Press, 1993.

CARNEIRO, Aparecida Sueli. **A construção do outro como não-ser como fundamento do ser**. 2005. 339 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

CARNEIRO, Sueli. **Dispositivo de racialidade: a construção do outro como não ser como fundamento do ser**. 1a edição. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2023.

COALIZÃO NEGRA POR DIREITOS. **Para controle do aquecimento do planeta - desmatamento zero titular as terras quilombolas é desmatamento zero.** Glasgow, Reino Unido - 26ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 26), 2021.

DAMIANI, Amélia Luisa. Urbanização crítica e situação geográfica a partir da metrópole de São Paulo. *In*: CARLOS, Ana Fani A.; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (org.). **Geografias de São Paulo.** São Paulo: Editora Contexto, 2004. v. 1, p. 19–58.

DUTRA, Andressa. Racismo Ambiental: justiça climática é justiça racial. *In*: MARIANA BELMONT (org.). **Racismo Ambiental e Emergências Climáticas no Brasil.** São Paulo: Instituto de Referência Negra Peregrum e Orilaturas Editora, 2023. p. 87–92.

EMERSON DOS SANTOS, Renato. Expressões espaciais das relações raciais: algumas notas. *In*: BARONE, Ana Cláudia Castilho; RIOS, Flavia (org.). **Negros nas cidades brasileiras (1890-1950).** 1. ed. São Paulo: Intermeios; FAPESP, 2019. p. 77–96.

EMPINOTTI, Vanessa Lucena *et al.* Segurança Hídrica, mudanças climáticas e a Macrometrópole Paulista: desafios a partir de uma visão crítica. *In*: GOVERNANÇA AMBIENTAL NA MACROMETRÓPOLE PAULISTA FACE À VARIABILIDADE CLIMÁTICA. [S. l.]: RiMa, 2022. p. 65–80.

FERREIRA, Abílio. Tebas e o tempo. *In*: ABILIO FERREIRA (org.). **Tebas: um negro arquiteto da São Paulo escravocrata (abordagens).** São Paulo: IDEA, 2018. p. 6–47.

FOUCAULT, Michel. **A história da sexualidade I: A vontade de saber.** tradução: Maria Thereza da Costa Albuquerque. 13. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1999. v. 1

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder.** 1. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

FREY, Klaus *et al.* Governança do saneamento ambiental na Macrometrópole Paulista face às mudanças climáticas. *In*: JACOBI, Pedro Roberto *et al.* (org.). **Governança Ambiental na Macrometrópole Paulista face à Variabilidade Climática.** [S. l.]: RIMA Editora, 2022. p. 27–48. Disponível em: [https://editorarima.com.br/wp-content/uploads/2022/10/Governanca-Ambiental-na-Macrometropole-Paulista-Face-a-Variabilidade-Climatica\\_Capitulo-1.pdf](https://editorarima.com.br/wp-content/uploads/2022/10/Governanca-Ambiental-na-Macrometropole-Paulista-Face-a-Variabilidade-Climatica_Capitulo-1.pdf). Acesso em: 7 out. 2024.

FUNASA, Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Saneamento.** [S. l.]: Funasa, 2019.

HERCULANO, Selene; PACHECO, Tânia. Racismo ambiental o que é isso. **Projeto Brasil Sustentável e Democrático: FASE,** [s. l.], 2006.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico de 2022. , 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vida-desigualdade-e-pobreza/22827-censo-demografico-2022.html?=&t=resultados>.  
xlxsTabela

JACOBI, Pedro Roberto; CIBIM, Juliana; LEÃO, Renata De Souza. Crise hídrica na Macrometrópole Paulista e respostas da sociedade civil. **Estudos Avançados**, [s. l.], v. 29, n. 84, p. 27–42, 2015.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica: biopoder, soberania, estado de exceção, política da morte**. tradução: Renata Santini. São Paulo: N-1 Edições, 2018.

MCID, Ministério das Cidades. Diagnóstico de Águas Pluviais 2021 - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). , 2021. xlxsTabela

NOGUEIRA, Isildinha Baptista. **Significações do Corpo Negro**. 1998. 143 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

ORSI, Rafael Alves *et al.* Conflitos e desafios entre a regionalização do saneamento básico, a governança da água e a macrometrópole paulista. **Cadernos de Campo: Revista de Ciências Sociais**, [s. l.], n. 31, p. 237–260, 2021.

PACHECO, Tânia; FAUSTINO, Cristiane. A iniludível e desumana prevalência do racismo Ambiental nos conflitos do mapa. *In*: MARCELO FIRPO PORTO; TÂNIA PACHECO; JEAN PIERRE LEROY (org.). **Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o Mapa de Conflitos**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2013. p. 73–115. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/468vp>. Acesso em: 3 out. 2024.

PEREIRA, Diogo. Justiça ambiental. *In*: MARIANA BELMONT (org.). **Racismo Ambiental e Emergências Climáticas no Brasil**. São Paulo: Instituto de Referência Negra Peregum e Orilaturas Editora, 2023. p. 87–92.

RANGEL, Tauã Lima Verdan. Racismo ambiental às comunidades quilombolas. **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 129–141, 2016.

SANCHES, Ana. Um país (des)estruturado no racismo ambiental. *In*: MARIANA BELMONT (org.). **Racismo Ambiental e Emergências Climáticas no Brasil**. São Paulo: Instituto de Referência Negra Peregum e Orilaturas Editora, 2023. p. 99–106.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006. (Coleção Milton Santos, v. 1).

SANTOS, Milton. **Da totalidade ao lugar**. 1. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. (Coleção Milton Santos, v. 7).

SANTOS, Milton. **Metrópole Corporativa Fragmentada: O Caso de São Paulo**. 2. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2019. (Milton Santos).

SILVA, Ricardo Toledo. Águas e saneamento na macrometrópole paulista: o desafio da integração de escopos. **Revista Iberoamericana de Urbanismo**, [s. l.], n. 12, p. 137–156, 2015.

SILVA, Lays Helena Paes. Ambiente e justiça: sobre a utilidade do conceito de racismo ambiental no contexto brasileiro. **e-cadernos CES**, [s. l.], n. 17, 2012.

SISAGUA, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Painel de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano. , 2022. xlsxTabela

SUS, Sistema Único de Saúde. Mortalidade geral - Sistema de Informações de Mortalidade (SIM). , 2022. xlsxTabela

TAVARES, Jeferson Cristiano. Formação da macrometrópole no Brasil: Construção teórica e conceitual de uma região de planejamento. **EURE (Santiago)**, [s. l.], v. 44, n. 133, p. 115–134, 2018.

TORRES, Pedro Henrique Campello; RAMOS, Ruth Ferreira; POLLACHI, Amauri. A macrometropolização em São Paulo: reterritorialização, reescalamento e a cidade-região. **Cadernos Metrôpole**, [s. l.], v. 22, n. 47, p. 103–122, 2020.

TRAVASSOS, Luciana Rodrigues Fagnoni Costa *et al.* Heterogeneidade e fragmentação espacial na macrometrópole paulista: a produção de fronteiras e buracos. **Ambiente & Sociedade**, [s. l.], v. 23, p. e01801, 2020.

YOUNG, Emma. Tebas e o Chafariz da Misericórdia: água e vida urbana na São Paulo do século XIX. In: ABILIO FERREIRA (org.). **Tebas: um negro arquiteto da São Paulo escravocrata (abordagens)**. São Paulo: IDEA, 2018.

ZIONI, Silvana *et al.* A Macrometrópole Paulista e os desafios para o planejamento e gestão territorial. In: PEDRO TORRES (org.). **Governança e Planejamento Ambiental: adaptação e políticas públicas na Macrometrópole Paulista**. 1. ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2019. p. 90–99.

---

<sup>1</sup> De acordo com o Manual de Saneamento (2019) elaborado pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e com a Lei de Saneamento (Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 e alterada pela Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020), o saneamento básico inclui o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de: a) abastecimento de água potável; b) esgotamento sanitário; c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Desse conceito conclui-se que o homem e o meio possuem uma relação intrínseca que pode ser mediada pelo campo do saneamento. À medida que o saneamento evolui em conhecimento, tecnologia e investe na melhoria das condições sanitárias, entende-se que sem o saneamento seria impossível desfrutar da qualidade de vida.

<sup>2</sup> Michel Foucault (1979, p. 244) expõe que “o dispositivo é um conjunto completamente heterogêneo que consiste em discursos, instituições, formas arquitetônicas, decisões regulatórias, leis, medidas administrativas, declarações científicas, proposições filosóficas, morais e filantrópicas - em suma, o dito tanto quanto o não dito. Esses são os elementos do aparato. O próprio aparato é o sistema de relações que pode ser estabelecido entre esses elementos.”

<sup>3</sup> O conceito de biopolítica, desenvolvido por Michel Foucault (1999, p. 125), refere-se a uma forma de poder que se concentra na gestão da vida e dos corpos das populações. Diferente do poder soberano tradicional, que se manifestava principalmente através do direito de causar a morte, a biopolítica se preocupa em regular aspectos da vida, como a saúde, a reprodução, a longevidade, a natalidade e a mortalidade. A biopolítica se manifesta através de políticas públicas e intervenções governamentais que visam otimizar a vida da população. Isso inclui o desenvolvimento de instituições e mecanismos como hospitais, escolas, censos e políticas de saúde pública. Foucault argumenta que, a partir do século XVIII, o poder começou a se exercer mais sobre a vida do que sobre a morte, com a introdução de práticas que visam controlar e melhorar a saúde e a produtividade das populações. Em essência, a biopolítica é uma tecnologia de poder que se preocupa com a administração da vida, influenciando como as populações vivem, se reproduzem e morrem, e está intimamente ligada ao desenvolvimento do capitalismo e do Estado moderno, que requerem populações saudáveis e produtivas.

<sup>4</sup> Nas palavras de Achille Mbembe (2018, p. 43), a necropolítica engloba três características principais: fragmentação territorial, acesso proibido a certas zonas e expansão de assentamentos.

<sup>5</sup> Como afirma Izildinha Baptista Nogueira “o corpo funciona como marca dos valores sociais, nele a sociedade fixa seus sentidos e valores. Socialmente, o corpo é um signo” (Nogueira, 1998, p. 41).

<sup>6</sup> A variável de bocas de leão, de lobo e múltiplas foi subtraída de 1 para que fosse respeitada a proposta de variáveis de precariedade, indicando piores condições.

<sup>7</sup> Houve tratamento dos dados a partir de dummy a fim de obter uma variável numérica e não categórica. Os municípios sem informação de existência de tratamento pelo SNIS, foram pesquisados e aqueles sem nenhuma informação encontrada foram classificados como “Não existe tratamento”.

<sup>8</sup> Esse indicador não foi nomeado como “Saneamento Ambiental Pleno” uma vez que são necessárias mais variáveis além das dispostas na metodologia deste trabalho. Ainda assim, esse indicador permite uma visualização holística dos componentes do saneamento “básico”.

<sup>9</sup> O sujeito-forma é uma compreensão do pensamento foucaultiano de que o processo de construção identitária não está ligado apenas a dimensão individual e pessoal, mas que as identidades também são moldadas e reconhecidas dentro de sistemas estruturas sociais e políticas com influência normas, valores e práticas culturais. O “sujeito-forma” é, assim, uma maneira de entender como as identidades são construídas em um contexto de poder e dominação, onde as categorias sociais, como raça, gênero e classe, desempenham um papel crucial na formação da subjetividade.

<sup>10</sup> Entende-se o espaço a partir de Milton Santos, ou seja, como um vínculo mútuo e inseparável entre sistemas de objetos conectados à tecnosfera e sistemas de ações ligados à psicosfera. Isto significa depreender o espaço não como uma forma fria e sem vida, senão uma composição acautelada de valores com conteúdo — estabelecendo uma forma-conteúdo: “Uma casa vazia ou um terreno baldio, um lago, uma floresta, uma montanha

---

não participam do processo dialético senão porque lhes são atribuídos determinados valores, isto é, quando são transformados em espaço. O simples fato de existirem como formas, isto é, como paisagem, não basta. A forma já utilizada é coisa diferente, pois seu conteúdo é social. Ela se torna espaço, porque forma-conteúdo” (Santos, 2006, p. 109).