

**INDICADORES NOS SISTEMAS DAS ÁGUAS E SANEAMENTO E RACISMO  
AMBIENTAL: EM BUSCA DE OUTROS CAMINHOS EM MACEIÓ*****INDICADORES EN SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO Y RACISMO  
AMBIENTAL: EN BUSCA DE OTROS CAMINOS EN MACEIÓ******INDICATORS IN WATER AND SANITATION SYSTEMS AND ENVIRONMENTAL  
RACISM: IN SEARCH OF OTHER PATHS IN MACEIÓ***

Fernando Antônio de Barros NASCIMENTO<sup>1</sup>  
e-mail: fernando.nascimento@ifal.edu.br

**Como referenciar este artigo:**

NASCIMENTO, Fernando Antônio de Barros. Indicadores nos sistemas das águas e saneamento e racismo ambiental: em busca de outros caminhos em Maceió. **Rev. Cadernos de Campo**, Araraquara, v. 25, n. 00, e025013, 2025. e-ISSN: 2359-2419. DOI: 10.47284/cdc.v25i00.20067



| Submetido em: 28/02/2025  
| Revisões requeridas em: 06/10/2025  
| Aprovado em: 27/10/2025  
| Publicado em: 17/12/2025

---

**Editores:** Profa. Dra. Maria Teresa Miceli Kerbaux  
Prof. Me. Paulo José de Carvalho Moura  
Profa. Me. Luana Estela Di Pires  
Prof. Me. Lucas Barbosa de Santana  
Prof. Me. Maurício Miotti

---

<sup>1</sup> Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador – Bahia (BA) – Brasil. Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

---

**RESUMO:** Os problemas ambientais percebidos em Maceió – AL ligados às águas mostram como se deu a ocupação urbana da região e a relação dos humanos com o meio, seguindo uma lógica hegemônica ocidental de domínio sobre a natureza. Imaginar maneiras outras de se relacionar com o meio a partir de outras cosmopercepções é uma das bases desse trabalho, que pretende demonstrar como as desigualdades sociais e raciais observadas no Brasil tem um elo com a forma como se relaciona com a natureza e entre os humanos, inserindo aqui o problema da racialização de uma parcela deles. Uma hipótese é que o sistema técnico das águas é racista e de que o domínio das águas enquanto recurso é uma das causas dos desequilíbrios ecossistêmicos e das desigualdades sociais. Abrindo-se para outras cosmopercepções de mundo, pretende-se criar indicadores de caráter contracolonial, não-racistas e ecossistêmicos para o sistema técnico de água e saneamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Políticas públicas. Saneamento. Indicadores socioambientais. Racismo ambiental. Equilíbrio ecossistêmico.

**RESUMEN:** Los problemas ambientales percibidos en Maceió – AL vinculados al agua muestran cómo se produjo la ocupación urbana de la región y la relación entre el hombre y el medio ambiente, siguiendo una lógica hegemónica occidental de dominación sobre la naturaleza. Imaginar otras formas de relacionarse con el medio ambiente a partir de otras cosmopercepciones es una de las bases de este trabajo, que tiene como objetivo demostrar cómo las desigualdades sociales y raciales observadas en Brasil tienen un vínculo con la forma de relacionarse con la naturaleza y entre los humanos. Una hipótesis es que el sistema técnico del agua es racista y que el predominio del agua como recurso es una de las causas de los desequilibrios ecossistémicos y las desigualdades sociales. Abriéndose a otras cosmopercepciones del mundo, el objetivo es crear indicadores de carácter contracolonial, no racista y ecossistémico para el sistema técnico de agua y saneamiento.

**PALABRAS CLAVE:** Políticas públicas. Saneamiento. Indicadores socioambientales. Racismo ambiental. Equilibrio de los ecosistemas.

**ABSTRACT:** The environmental problems perceived in Maceió – AL linked to water show how the urban occupation of the region and the relationship between humans and the environment occurred, following a Western hegemonic logic of domination over nature. Imagining other ways of relating to the environment based on other cosmoperceptions is one of the bases of this work, which aims to demonstrate how the social and racial inequalities observed in Brazil are linked to the way in which humans relate to nature and among themselves, including here the problem of the racialization of a portion of them. One hypothesis is that the technical water system is racist and that the control of water as a resource is one of the causes of ecosystem imbalances and social inequalities. Opening up to other cosmoperceptions of the world, the aim is to create counter-colonial, non-racist and ecosystemic indicators for the technical water and sanitation system.

**KEYWORDS:** Public policies. Sanitation. Socio-environmental indicators. Environmental racism. Ecosystem balance.

---

## Introdução: as relações de relações com as águas

“As águas em Alagoas fazem o que querem, mandam em tudo” (Lindoso, 2011, p. 44). Daí há uma região que coexiste dentro desse domínio aquático, aquela que tapa o alagadiço. Será que tapar o alagadiço é uma constância? Ou o alagadiço também encobre o que antes o tapava? Esse movimento que pode acontecer de tempos em tempos é um problema? Para quem?

Os problemas ambientais e sociais enfrentados em Maceió, principalmente relacionados a alagamentos, poluição de rios e riachos e falta de saneamento básico, demonstram como tem ocorrido a relação entre a ocupação urbana e o espaço. Ao voltarmos para a origem indígena do nome da cidade, sendo aquilo que tapa o alagadiço, percebe-se que a característica da natureza da região é de movimento das águas, que hora alagam e horas são cobertas pelo solo (Melo, 2014 *apud* Tibiriçá, 1985). Sendo assim, existe uma tensão entre a forma como a cidade foi sendo construída e como o espaço em questão se comporta naturalmente.

Essa característica maceioense anfíbia é trazida para discussão, para refletir sobre a natureza cíclica e ecossistêmica da região. Em contraponto com o que se observou ao longo do seu processo de ocupação colonial que iniciou no final do século XVIII (Costa, 1939), e desde então se tenta dominar e tornar estático o comportamento das águas. Por equilíbrio ecossistêmico dinâmico, sigo a ideia de ecossistema na percepção dada originalmente por Arthur G. Tansley, em 1935, em que, segundo citação de Siqueira *et al.* (2023), ele seria a unidade básica da ecologia. O ecossistema seria então esse composto de seres que interagem entre si e podem produzir energia e forças que geram vida (Siqueira *et al.*, 2023). Ao se imaginar o equilíbrio ecossistêmico dinâmico, propõe-se realçar o movimento contínuo dos ecossistemas em busca do equilíbrio rumo à vida, pela sintropia, que organiza a produção de vida.

Em geral, não há uma preocupação para que exista uma integração entre os humanos e os demais elementos da natureza, buscando-se o controle e o domínio. Talvez os indígenas compreendam mais o que Lindoso (2011) escreveu sobre as águas mandarem em Alagoas, pois há uma relação de respeito com o meio em sua forma de nomear os lugares e o mundo em volta. É um nomear relacional, dinâmico, no sentido de transmitir o movimento presente na vida em relação aos humanos dentro da natureza, sendo eles também parte dela, ou seja, é uma relação entre humanos (que é natural por si só, sendo uma relação da natureza com a natureza); entre humanos e não-humanos; e entre não-humanos, sejam estes não-humanos vivos e não-vivos.

Destaca-se ainda, dentro da ideia de equilíbrio ecossistêmico dinâmico, a criação constante da vida, ou da produção dela. Aqui cabe o conceito de auto-organização, ou autopoiesis (autopoiese), de Maturana e Varela, e que é esta “capacidade dos seres vivos de

produzirem a si próprios” (Siqueira *et al.*, 2023, p. 2). Nessa percepção, além de uma regulação externa que pode vir do Estado ou de outra força de poder, a relação dos seres humanos entre si e com o ambiente, é que deveria ser o foco das reflexões, porque o objetivo seria manter o equilíbrio para produzir vida, promovendo mudanças e transformações que possibilitem isso.

A autopoiese humana passa pelo languagear, essa coordenação de coordenações de relações entre a biologia humana, a linguagem, a cognição e os fenômenos ditos mentais ou psicológicos como a razão, a consciência e a emoção. Essa afirmação da experiência dos humanos como seres históricos que vivem na linguagem permite questionar como conversamos sobre os indicadores, ou sobre a técnica racional (como linguagem da lógica e do racional e não do emocional) do saneamento como verdades absolutas que se impõem ao mundo natural e ao cultural humano, sem perceber (consciência/inconsciência) os padrões de racismo que esses indicadores criados pela linguagem dessa rede de conversações criam.

Ainda dentro dessas percepções sobre o nomear (sobre a relação entre o emocionar e poder nomear, chamando essa relação de subjetividade, na percepção dos estudos de subjetividade trazidos por Kastrup e Barros (2015), como relacional e dinâmico, trago um conceito que vai contribuir nesse trabalho e que também é algo processual e relacional, que é a cartografia (Kastrup; Barros, 2015). Aqui, não se pretende concebê-la enquanto instrumento para produzir materiais e representações de espaços, como mapas, mas sim, trazendo uma interpretação mais ampliada, dentro de uma percepção da cartografia enquanto um método que não está previamente pronto, como proposto por Deleuze e Guattari (1995), e discutidos posteriormente por Kastrup e Barros (2015). Ela consiste em um processo ou procedimento que é construído caso a caso e de modo dinâmico, segundo Kastrup e Barros (2015), não se aplica a cartografia, mas se pratica a cartografia, sendo construída durante o processo, havendo uma relação também entre quem a pratica e tudo ao seu redor, tendo grandes possibilidades de se afetar a partir do contato e da percepção do meio em volta, seguindo uma lógica abduativa e não indutiva ou dedutiva (Kastrup; Barros, 2015).

Nessa direção, esse nomear/emocionar dos povos originários pode configurar uma cartografia que é viva, uma cartografia oral, ou da oralidade, estando coerente com a ideia de equilíbrio ecossistêmico dinâmico. Contudo, a possível não compreensão dos povos colonizadores e posteriormente colonizados sobre essa forma de nomear/emocionar o espaço enquanto vivência de respeito com ele é um traço característico do processo colonizador e que mostra muito da cosmopercepção ocidental e sua relação com a terra. Nessa relação, há uma tentativa de domínio e adequação do espaço a regras, normas e saberes científicos, o que será

chamado aqui de regulação, dentro de uma percepção da terra como coisa, de propriedade, bem ou recurso para os Homens.

A regulação é a forma como o ente detentor do poder, muitas vezes representado pelo Estado ou por forças do poder econômico, age e normatiza a sociedade e o meio onde ela está para uma pretensa organização e ordem. Daí são criadas leis, normas e políticas. Essa regulação a partir do hegemônico vai na linha do que Acselrad (2015) interpreta a partir da Teoria da Regulação pensada por pesquisadores como Robert Boyer. Nela, tentou-se entender quais os mecanismos que o capitalismo utilizava para se reproduzir a partir das crises. Acselrad (2015) questiona, para o caso das cidades, como as relações sociais se mantêm e se reproduzem apesar das crises e das instabilidades percebidas ao longo dos tempos. Ele defende que o capitalismo, por meio dos poderes hegemônicos, promove uma regulação da sociedade para que se mantenha um “equilíbrio social”, sendo que este equilíbrio é baseado nas desigualdades, ou seja, manter o poder econômico e social para uma elite patrifamiliarcal em detrimento de uma maioria que vive em situações de vulnerabilidade econômica e social. Esse processo será chamado aqui de *regulação do hegemônico*.

Uma outra percepção possível da regulação, imaginada a partir do equilíbrio ecossistêmico dinâmico, seria aquela que buscasse um movimento e uma adaptação para uma situação de bem-estar social e ambiental, ou seja, uma reorganização para produzir e/ou permitir a promoção da vida. Ou ainda, buscar um equilíbrio sintrópico, que permita a produção de vida e o bem-estar dos entes que fazem parte desse ecossistema. A sintropia aqui tem um caráter de circularidade, recursiva e retroativa, segundo Santos (2022), ela atua na transformação, possibilitando que aquilo que se degenerou ou dissipou seja reutilizado, ressignificado e reorganizado. A entropia atua em conjunto com ela, sendo aquilo que degenera o sistema e dissipa a energia (Santos, 2022). A partir dessas percepções, essa será a regulação do equilíbrio ecossistêmico.

Importa aqui uma discussão a respeito da propriedade sob o que descreve o direito, segundo Costaldello (2006, p. 151) a propriedade privada foi “içada a um dos pilares fundamentais da organização política, econômica e social”. É importante, entender que essa condição da propriedade neste lugar foi construída histórica, política e socialmente. Desde o direito romano, em seus códigos primeiros, ainda segundo Costaldello (2006), corroborando com Marnoco e Souza (1910, p. 31), que a noção de propriedade começou a ser construída, sendo precedida pelas noções de direitos de família e do direito sucessório. Sendo discutida e pensada a forma de nomear/emocionar que permite perceber e criar conversações de como as

coisas, objeto da qual se tem a posse, uso e domínio, por fim, a propriedade, poderiam ser usufruídas e transmitidas para outras gerações. Por isso a importância de se entender o papel da família do pai e do pai de família (*pater familia*) nesse processo, como detentor do poder sobre a propriedade e tudo que for vinculado a ela.

O conceito de *pater familia*, discutido por Portela (2022), com origem no direito romano, reforçou a estrutura patriarcal, envolvendo aqui o seu poder sobre a vida e a morte de seus herdeiros e propriedades. Dessa forma, a figura do pai como detentor do poder e da família do pai como possuidora do direito da herança, que era determinada por ele, foi a base para a construção das sociedades ocidentais. Pode-se então refletir sobre o poder dessas famílias patriarcais e dos pais de família no domínio do território e sobre tudo que está envolvido com ele, inclusive as águas e seus sistemas. Essa relação de domínio é tensionada para compreender qual a ligação entre este poder sobre o território e os entes presentes nele e o racismo sistêmico construído a partir da herança colonial, mostrando como esse poder influencia o acesso às águas. A propriedade então pode ser entendida aqui à luz do Código Civil Brasileiro, segundo definição de Sidou (1997 *apud* Santos, 2023, p. 52), como “direito de usar, gozar e dispor das coisas dentro da sua função social, desde que não se faça delas uso proibido por lei, e de reavê-las de quem injustamente as possua”.

Essa forma de perceber a água, dela enquanto recurso/propriedade, trouxe, junto com outras heranças coloniais, formas desiguais de acesso a ela, gerando disparidades que refletem muito a sociedade brasileira em si. Ao se questionar sobre outras formas de cosmo perceber a água e as relações de relações com ela, tensiona-se a forma como se desenham as políticas públicas ambientais no país. Aqui o sentido de relações de relações vem do pensamento sistêmico de Maturana sobre a complexidade da vida, dentro do contexto da ciência pós-moderna, onde ocorreu uma mudança de percepção sobre forma como se lida com o mundo, havendo uma ênfase maior no todo, no lugar de focar nas partes, ou seja, na relação entre as relações dos sistemas uns com os outros e dos elementos que o compõe (Oliveira; Crepaldi, 2017). A percepção do pensamento sistêmico apresentada por Maturana traz, dentro de seus pressupostos, ideias em que “as propriedades de um sistema vivo ou do organismo são propriedades do todo” (Rossetto, 2008, p. 238). Assim, as relações percebidas entre os elementos desses sistemas e entre esses sistemas dentro do mundo não são isoladas e unívocas, elas fazem parte de um sistema de relações, ou seja, representam relações entre relações, ou ainda, relações de relações.

Trazendo a questão do racismo para discussão, tem-se uma questão defendida sobre o tema pelo pensador Silvio Almeida (2021, p. 20), em que ele diz que o “racismo é sempre estrutural, ou seja, de que ele é um elemento que integra a organização econômica e política da sociedade”. Para Almeida, as formas de reprodução da violência e desigualdades observadas na sociedade são desenhadas e construídas a partir das subjetividades, sentidos, lógica e tecnologias fornecidas pelo racismo. O uso do termo estrutural nesse contexto que Almeida aplica tem certo sentido, contudo, ao pensar na forma como se entende a palavra estrutural segundo o estruturalismo francês, sendo algo que remete a uma estrutura profunda, mais rígida, inconsciente, que seria mais estática, entendo que o termo se torna limitado. O racismo é processual e histórico, assim, ele é dinâmico e retroalimentado ao longo do tempo, tendo um caráter mais sistêmico, termo que acredito ser mais representativo desse processo que está sim imbricado em nossa sociedade, mas não está estagnado, não foi criado historicamente em um momento e continuou imutável, ele foi se moldando à realidade e se adequando às mudanças sofridas pela sociedade e pelos sistemas que as compõe.

Ainda nessa discussão, uma reflexão sobre a concepção e entendimento do racismo enquanto pseudociência, processo legitimador de regulação do hegemônico ocidental, é trazida pela pensadora Sueli Carneiro (2023, p. 20):

O racismo, enquanto pseudociência, busca legitimar a produção de privilégios simbólicos e materiais para a supremacia branca que o engendrou. São esses privilégios que determinam a permanência e a reprodução do racismo enquanto instrumento de dominação, exploração e, mais contemporaneamente, de exclusão social em detrimento de toda evidência científica que invalida qualquer sustentação para o conceito de raça. A sustentação do ideário racista depende de sua capacidade de naturalizar a sua concepção sobre o Outro.

Assim, o racismo seria uma ferramenta do poder hegemônico para manutenção do equilíbrio social a seu favor, promovendo a regulação do hegemônico. Um exemplo histórico de como as leis brasileiras foram construídas de maneira a dificultar ou impossibilitar o acesso a alguns direitos para a população negra é a Lei de Terras de 1850, que teve como um de seus objetivos criar as regras para compra de terras devolutas do Estado pela população. Essa lei não pretendia democratizar o acesso a essas terras sem uso e que pertenciam ao Estado para toda a população que vivia no Brasil, mas determinar as regras para compra delas por quem tivesse recursos. Claro que se trata de um período em que ainda existia o regime escravista e o poder imperial, tendo uma outra estrutura de sociedade, mas esse pensamento de manutenção da posse de terras para uma elite já se mostra desde aí. Ao restringir o acesso à terra somente pela compra



e ao cobrar um preço alto, o Estado está deixando claro quem poderia ter acesso a esta terra e quem não o teria (Gadelha, 1989).

Observa-se ainda que a legislação brasileira, historicamente, no fim do século XIX e início do XX, com o advento da república, excluiu uma parcela da população do acesso aos direitos de cidadão e não se modificou ao longo do tempo satisfatoriamente para diminuir as desigualdades sociais. Dessa forma, a desigualdade social no acesso ao saneamento no Brasil não é um problema legal, ou ainda, de legalidade. O que leva ao questionamento se as políticas públicas ambientais no Brasil são responsáveis pela manutenção das desigualdades sociais no acesso ao saneamento, mostrando o viés racista das legislações e políticas públicas no país, enquanto plano de apagamento e extermínio da população negra.

Nesse contexto, o pensamento de Carneiro (2023) pode ainda contribuir e tensionar essas discussões sobre os papéis da regulação, por um tema discutido por ela dentro das formas como o racismo atua na estrutura da sociedade, a chamada “profecia autorrealizadora”, que reforça expectativas negativas sobre a população negra e sua inferiorização. Essa reprodução histórica mantém desigualdades até hoje.

Expandindo mais a discussão sobre controle e domínio da natureza, trago a questão da hierarquização de espaços, da terra e da natureza, de uma maneira mais ampla. Com isso, dois conceitos merecem destaque: o de preservação e o de conservação. Estes conceitos foram debatidos por Diegues (2008), trazendo o histórico por trás deles, desde sua origem na passagem do século XIX para o século XX, sendo a preservação relacionada à proteção da natureza do contato humano, reverenciando-a no sentido da apreciação estética e espiritual, com pensadores como John Muir e Henry Thoreau; e a conservação, que teve dentre seus principais pensadores Gifford Pinchot, sendo definida por ele como “o uso dos recursos naturais pela geração presente; a prevenção do desperdício; e o uso dos recursos naturais para benefício da maioria dos cidadãos” (Diegues, 2008, p. 31).

Nessa discussão de preservação e conservação, pode-se colocar para análise o que se deseja proteger de verdade, voltando-se para a natureza, qual é a natureza que se deseja proteger. Analisando ao longo da história, percebe-se que existe uma hierarquização na importância dada a alguns ecossistemas em detrimento de outros, como se fosse mais prioritário preservar um tipo específico de ecossistema e este é considerado essa representação da natureza em si, ou ainda, este seria a própria natureza, segundo a narrativa ocidental. Pensando nos ecossistemas percebidos no Brasil, tem-se que as florestas de mata atlântica estariam no topo dessa hierarquia, por sua biodiversidade, seguida pela floresta amazônica, enquanto os outros



ecossistemas seriam colocados em segunda ou terceira categoria, estando dentro desse contexto o cerrado, a caatinga e os mangues.

Atualmente, mesmo com mais leis e discussões sobre o tema, o fator hierarquização da natureza se mostra bem presente, havendo afrouxamento na preservação ou conservação em áreas consideradas menos importantes, como o cerrado e as áreas de mangue, principalmente nas áreas urbanas. A destruição de áreas de mangue pode ser observada na cidade de Maceió, por exemplo. Mesmo elas configurando o que os povos originários que habitavam esta região diziam que tapava o alagadiço. Era esse ecossistema, adaptado ao movimento dessas águas, que coexistia com elas.

Com isso, a hipótese levantada é de que a linguagem que tem desenhado as políticas públicas no Brasil tem um viés racista e mantém desigualdades no acesso aos serviços por uma parcela da população, ainda que isso não seja dito ou escrito diretamente, configurando o racismo ambiental.

Levando a uma segunda hipótese, a de que os indicadores socioambientais utilizados como mecanismos de avaliação de saúde ambiental foram pensados de maneira que se mantenham as desigualdades geradas a partir do racismo sistêmico. Estes indicadores socioambientais na área de saneamento focam, em sua maioria, na análise de acesso à água e ao saneamento (porcentagem da população atendida, nível de cobertura, nível de eficiência), nos índices de qualidade ambiental (qualidade da água a partir de índices biológicos, físicos e químicos; qualidade do ar; qualidade do solo). O que se percebe é que há uma lacuna na correlação entre os índices mencionados anteriormente, para se chegar a representações mais próximas das realidades vivenciadas pelas populações vulnerabilizadas, populações estas que não aparecem muitas vezes nessas porcentagens. Além disso, esses índices acabam se distanciando do social, como se qualidade ambiental não se relacionasse com as populações locais.

A partir dessas hipóteses, percebe-se que a falta de acesso à infraestrutura adequada de saneamento para populações de baixa renda, em sua maioria negra, dá-se por questões técnicas e há falta de ação política por parte do Estado, não se trata de desinteresse político, pois este Estado é comandado, em Maceió e outras cidades, por famílias influentes que estão há anos no poder e que representam o patrifamiliarcado local, sendo tanto possuidoras de territórios (tendo a propriedade sobre eles) como de domínio sobre eles, enraizando-se em várias camadas da sociedade e perpetuando o racismo sistêmico que ajudaram a construir. Essas questões se refletem nas legislações da área de saneamento em que não se menciona a questão racial como

objeto de análise quando se trabalha com dados econômicos e sociais do país, além do fato da não aplicação ou desenvolvimento de técnicas e tecnologias que se adequem às realidades enfrentadas em regiões de maioria de população negra, mostrando a falta de consciência técnica sobre seu nomear racista, o que impacta ou é impactado na questão da linguagem.

Como pode ser observado na Lei nº 14.026/2020, lei mais atual do setor de saneamento, que modificou a Lei nº 11.445/2007, em que não se mencionam critérios de análise raciais quando se trata de questões sociais (Brasil, 2020). Negligenciando a relação entre estes aspectos raciais e questões socioeconômicas e de acesso às infraestruturas urbanas no Brasil. A regulação do hegemônico desenhou e perpetua as desigualdades sociais, principalmente no que se refere à infraestrutura urbana. Isso permite uma análise relacionada à vulnerabilidade ambiental, que tal como a social, também é historicamente determinada, ou seja, foi produzida para interesse de alguém ou de algum setor específico (Acsehrad, 2015).

Sob este aspecto, há a normalização e naturalização dentro da sociedade brasileira de percebermos as desigualdades raciais em diferentes lugares, situações e práticas sociais, conforme já foi citado no pensamento de Sueli Carneiro. Ou seja, com essas subjetividades, a estrutura da sociedade brasileira, da maneira como foi concebida ao longo do tempo e da história, colocou as populações negras em um lugar de inferioridade nos mais diversos setores e ambientes. E esta mesma sociedade muitas vezes não identifica isso como um problema, pois é entendido (ainda que inconscientemente, por isso configura-se sistêmico) que o lugar de inferioridade das pessoas negras é o natural, então se existe desigualdade de acesso, por exemplo, à água e ao saneamento, a melhores posições em termos profissionais, no acesso à saúde e à educação, isso não afeta a população, em especial a parcela mais privilegiada, na mesma proporção da gravidade que o problema representa.

Quando se fala nessa vontade implícita do Estado, que pode ser concretizada na realidade alagoana pela vontade das grandes famílias patriarcais que se perpetuam nos governos locais (em todas as esferas), pretende-se dizer que as subjetividades criadas com relação ao racismo sistêmico estão impregnadas nas decisões e concepções de leis e políticas públicas. Então há uma vontade sim de manutenção das desigualdades, posto que elas não seriam em si um grande problema, já que estruturalmente elas já existem a muito tempo. Esses representantes do patrifamiliarcado são as representações concretas desse Estado, isso é importante de se entender, para que não se fale do Estado enquanto uma instituição abstrata, sem interesses próprios e que representa a vontade do povo.

Enfim, muitas questões que precisam ser consideradas e analisadas para se entender a configuração atual urbana de cidades de porte médio e grande no Brasil. Sendo que neste trabalho o recorte espacial será a área lagunar da cidade de Maceió. Essa escolha não foi feita à toa, pois os bairros que margeiam a laguna Mundaú possuem uma característica de ocupação antiga, que remonta ao início da ocupação urbana da região de Maceió no início do século XIX, possuem uma população majoritariamente negra, com diferentes graus de acesso à infraestrutura, mesmo estando ao lado de regiões ditas centrais da cidade. Além disso, possuem um trecho que foi completamente desocupado devido ao crime ambiental de mineração urbana da Braskem. O filme Saneamento Trágico (Zazo, 2018), do jornalista maceioense Zazo foi um dos motivadores para a escolha da região lagunar de Maceió, por denunciar muitas das desigualdades de acesso ao saneamento enfrentadas pela população da região.

O trabalho reflete sobre como a relação com as águas tem se dado no Brasil e seu impacto no desenho de políticas públicas para saneamento e como essa forma de relação se reflete nas desigualdades sociais e raciais de acesso às águas. Ou seja, pensar como o racismo sistêmico/ambiental aparece nas políticas públicas ambientais e permite a manutenção das desigualdades de acesso ao saneamento, por meio das relações com as águas. A partir daí, conceber outras formas de se desenhar políticas públicas de saneamento que sejam dinâmicas, não promotoras de desigualdades sociais e destruição ambiental, a partir de percepções outras, como a contracolonial de Antonio Bispo. Um caminho que vai ser apontado na pesquisa é a criação de indicadores socioambientais com caráter contracolonial e não racista.

### **Espacializando as águas em Maceió**

Maceió é uma cidade rodeada por água por todos os lados. Isso por si só já é uma característica marcante desta região. Lembrando que ela corre com todas as suas invenções. Ela é abraçada pela laguna Mundaú e pelo oceano Atlântico e é permeada por diversos rios, dentre eles o que deu origem ao seu nome. Entender a complexidade dessa característica geográfica e natural da região possibilita uma vivência muito mais harmoniosa para a cidade.

Contudo, apesar dos povos nativos da região já alertarem sobre as características naturais dela, mostrando no próprio nome que se trata de um lugar alagado, cheio de água, salgada e doce, e que o pedaço de terra que se localiza ali tapa e separa essas águas de alguma forma, não se respeitou essa configuração natural, ou não se entendeu, ou ainda, não se quis

entender. O processo de ocupação da região, que se deu justamente nesta porção de terra e que se intensificou no começo do século XIX, tanto no que hoje se conhece como o bairro de Jaraguá como na região onde é o centro da cidade, não seguiu o curso que a própria natureza determinou para o local, havendo um contínuo processo de aterramento e tentativa de domínio dessas águas (Oliveira, 2018).

Lindoso (2005) já trouxe um conceito de povo anfíbio para a população de Alagoas e essa denominação se aplica bem à cidade de Maceió, já que é uma cidade que vive sempre as conformações dos ciclos de suas águas, horas mais altas e configurando um ambiente mais aquático, outras mais baixas, caracterizando um ambiente terroso. Essa perspectiva vai muito mais na linha de uma interpretação da percepção indígena da palavra Maceió do que da perspectiva eurocentrada e desenvolvimentista, pois uma cidade anfíbia é aquela que lida tanto com seus períodos na água quanto com os períodos secos, existe uma coexistência com o movimento das águas e de tudo ao seu redor. Enquanto numa perspectiva desenvolvimentista economicista ocidental, a água (principalmente dos mangues, esse ecossistema que é anfíbio por natureza) se configura na maioria das vezes como um obstáculo para o “progresso” da região, limitando o território, percepção da estaticidade, da ausência de movimento e desejo de domínio e controle sobre as águas.

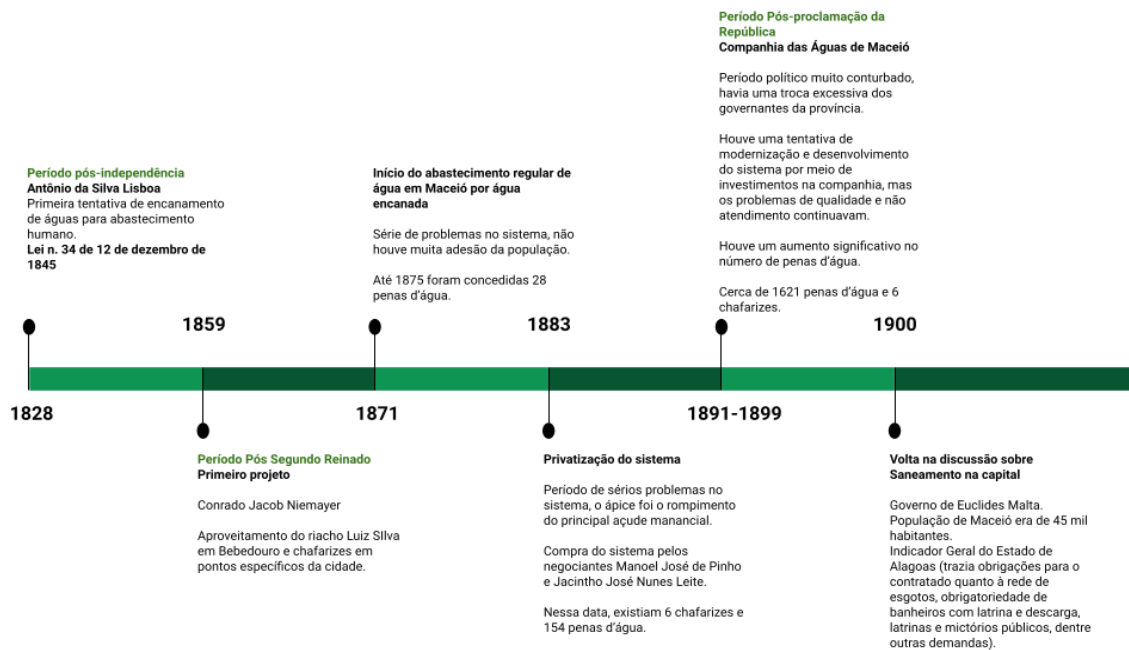
O processo de crescimento econômico da região, que também se deu pela água, a partir do porto de Jaraguá, entrou em conflito com essa ideia. Ou seja, o comércio, o crescimento urbano e o aumento da infraestrutura urbana da cidade não eram compatíveis com essa relação com a água. As regiões alagadas passam a ser um problema, a cidade moderna, que era o ideário buscado na época, não condizia com essa dependência dos ciclos naturais da água, sem controle humano, limitando os espaços de ocupação. Era preciso “domar” essas águas para que o homem tivesse controle sobre seu comportamento e assim ele poderia construir a sua cidade.

Existem vários caminhos para analisar o processo de ocupação e crescimento de Maceió ao longo da história, aqui será feita uma análise com foco no histórico da infraestrutura urbana de abastecimento de água da cidade, tendo em vista a importância da água na identificação da cidade de Maceió por si só e que ela é um indicador de desenvolvimento nos moldes do pensamento ocidental urbano.

Foram divididas três linhas cronológicas, um referente ao século XIX (Figura 1), outra à primeira metade do século XX (Figura 2) e a última com a segunda metade do século XX e o início do século XXI (Figura 3). As linhas cronológicas foram construídas tendo como base, dentre outras referências, os artigos jornalísticos publicados por Ticianeli em 2021 sobre o

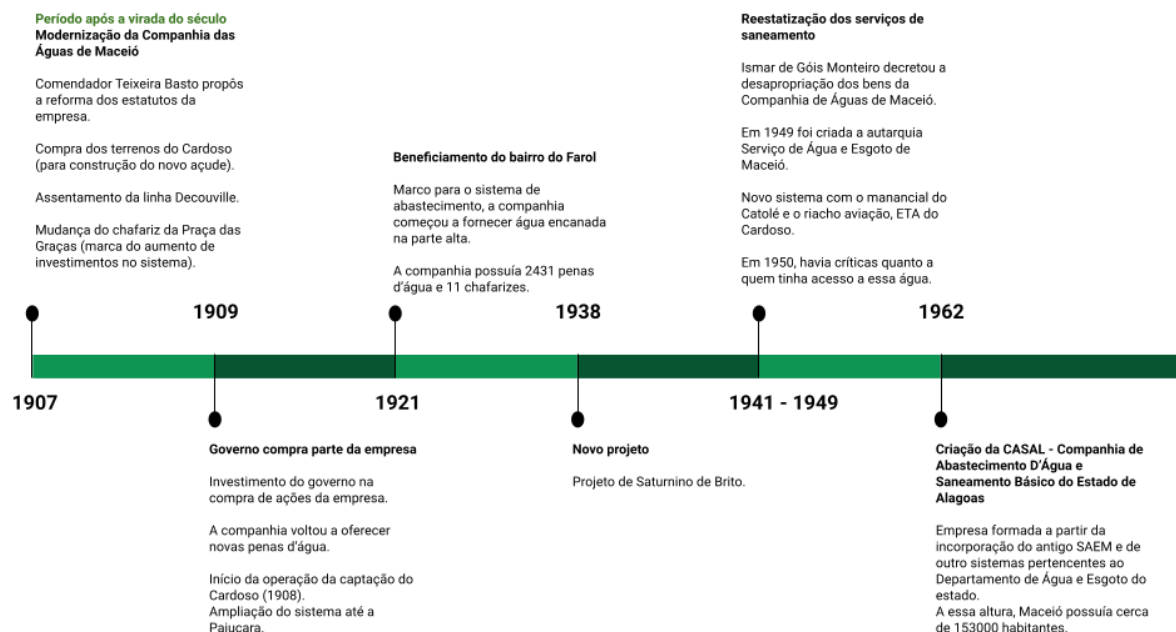
histórico do abastecimento de água de Maceió (Ticianeli, 2021a, 2021b, 2021c). Ao longo das linhas do tempo, foram destacados os principais marcos relativos a este histórico, podendo-se perceber o longo período que levou para um atendimento mais efetivo para a população de maneira mais abrangente e para haver um sistema coletivo eficaz, havendo pouco avanço ao longo do século XIX e início do século XX (Figuras 1 e 2).

**Figura 1** – Linha cronológica referente ao século XIX para o abastecimento de água de Maceió



Fonte: Autor (2022).

**Figura 2** – Linha cronológica referente à primeira metade do século XX para o abastecimento de água de Maceió



Fonte: Autor (2022).

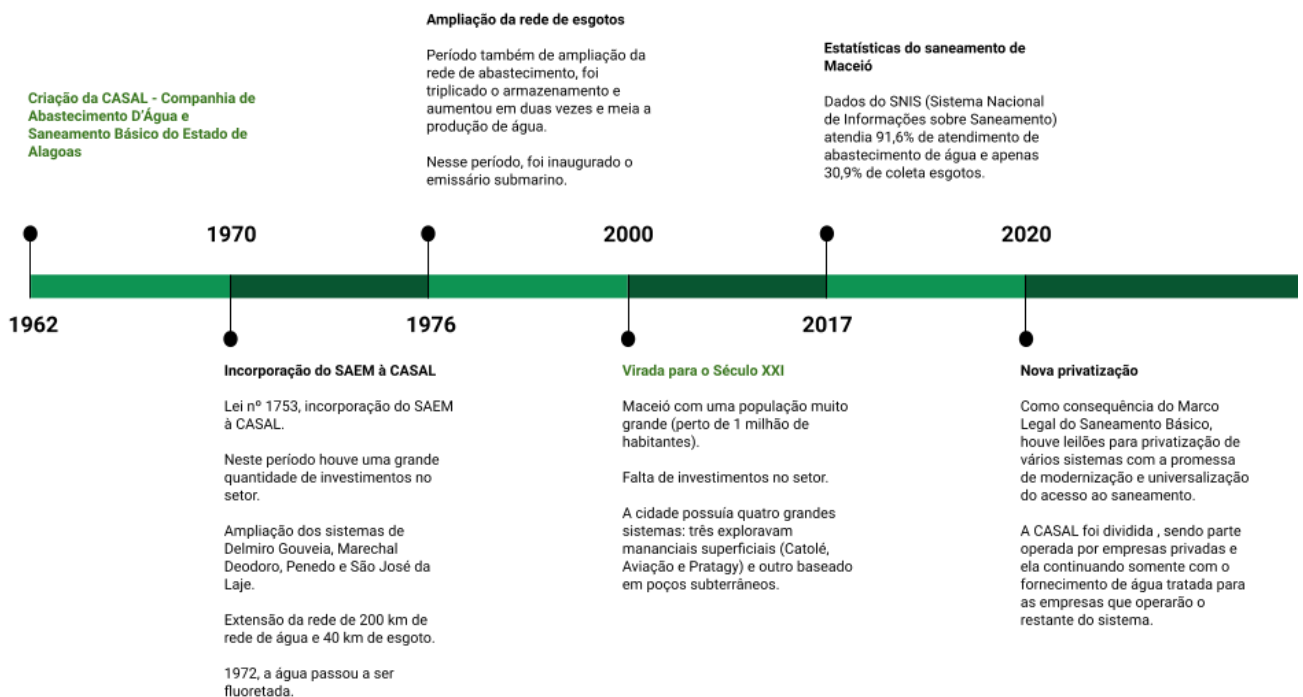
O cenário de pressão por melhores serviços e a insatisfação popular, juntamente com o não atendimento das demandas previstas em vários contratos entre a Companhia de Águas de Maceió e o governo, fomentaram decisões do governo no sentido de ampliar e melhorar o sistema. O século XX foi marcado por grandes obras de estruturação do sistema de abastecimento, como pode ser visto ao longo das linhas do tempo ilustradas nas Figura 2 e Figura 3. Contudo, o que se pode observar é que esse atendimento quanto ao abastecimento de água, ainda que deficitário e subdimensionado, só atendia uma parcela pequena da população, que morava próximo a regiões centrais da cidade e que possuíam um maior poder econômico (Ticianeli, 2021a, 2021b, 2021c).

Nesse processo de implantação de projetos mais abrangentes para melhorias do sistema, houve a reestatização dos serviços de saneamento, que passaram a ser considerados de interesse público e deveriam ter mais investimentos. Somente em 1962 esse processo de estatização do sistema foi completamente efetivado com a criação da Companhia de Abastecimento D'Água e Saneamento Básico do Estado de Alagoas (CASAL). A partir daí, houve uma mudança na perspectiva de gestão do saneamento, pois a companhia tinha um alcance estadual. Nas duas décadas seguintes, houve uma ampliação considerável nos investimentos em abastecimento de água tanto na capital como nas principais cidades do interior do estado, numa tentativa de democratizar esse acesso, a produção de água mais do que duplicou. Houve ainda um marco

relacionado com o esgotamento sanitário, com a inauguração do emissário submarino. Com ele, a parte baixa da cidade passou a ter coleta de esgotos (CASAL, 2022).

Dando um salto no tempo, como pode ser visto na estatística apresentada no final da linha do tempo da Figura 3, o crescimento demasiado da população de Maceió não foi acompanhado pelos investimentos necessários na rede de esgotos. Houve uma ampliação expressiva no abastecimento de água potável, estando Maceió na atualidade contando com um sistema de abastecimento de água baseado em três mananciais superficiais (Catolé, Aviação e Pratagy) e uma rede de poços subterrâneos, com tratamento adequado de água e todo um sistema complexo de distribuição e reservação ao longo de toda a cidade (Brasil, 2019; CASAL, 2022).

**Figura 3** – Linha cronológica referente à segunda metade do século XX e início do século XXI para o abastecimento de água de Maceió



Fonte: Autor (2022).

Nessa direção, analisando o último tópico da linha do tempo da Figura 3, observa-se o destaque dado à nova privatização do serviço de saneamento no estado de Alagoas. Entendendo o saneamento nesse caso como os serviços de abastecimento de água e esgoto, mesmo sabendo que o saneamento básico compreende ainda o manejo de águas pluviais e de resíduos sólidos. O processo de privatização tinha dado início um pouco antes de 2020, com alguns projetos de parcerias público-privadas em alguns setores da companhia, inclusive com foco no esgotamento



sanitário, mas somente com o Lei nº 14.026/2020, que modificou o marco legal do saneamento (Lei nº 11.445/2007), é que houve efetivamente o leilão de grande parte do que era a CASAL (CASAL, 2022).

### ***As águas racializadas***

Como discute Acselrad (2015), os impactos causados pelos subprodutos poluentes das relações com as águas não são distribuídos de forma igual. Há desigualdade no contato com essa poluição e com os danos ambientais provocados por ela. Trata-se de uma população majoritariamente negra, racializada. Almeida (2021, p. 64) afirma que pessoas racializadas são “formadas por condições estruturais e institucionais”. A vulnerabilidade, portanto, não é natural: ela é historicamente, politicamente e socialmente construída. As pessoas são vulnerabilizadas, ficando mais expostas a riscos — neste caso, ambientais — e contando com menos recursos técnicos, tecnológicos e políticos para enfrentá-los.

Nessa discussão sobre populações vulnerabilizadas, é importante incluir também a vulnerabilização do ambiente, ou da natureza. A partir da noção de equilíbrio ecossistêmico, que compreende homem e natureza como interligados numa rede de relações, não se pode tratar da vulnerabilidade humana sem considerar a ambiental.

Ainda segundo Almeida (2021, p. 64), “é o racismo que cria a raça e os sujeitos racializados”. Ou seja, o racismo é uma construção social em contínua reprodução, seja pelas políticas estatais ou pelos modos e costumes da sociedade hegemônica. Victor de Jesus (2020) aponta a racialização das análises sobre saúde coletiva e saneamento, afirmando que o racismo institucional fábrica e multiplica vulnerabilidades.

Mathias (2017, p. 31) traz a definição cunhada por Benjamin Chavis em 1978, em que o racismo ambiental seria a prática da discriminação racial nas políticas ambientais. Chavis era um reverendo e ambientalista estadunidense e usou o termo em um combate a problemas ambientais sofridos por sua comunidade, referindo-se ao lançamento de resíduos tóxicos em florestas da sua região. Contudo, a abrangência do conceito foi ampliada e hoje ele pode ser visto, principalmente no contexto histórico do Brasil, como uma diferenciação no tratamento das políticas públicas ambientais quando se trata de comunidades majoritariamente negras (Mathias, 2017).

Milton Santos (2007, p. 19) levanta uma pergunta crucial: “Quantos habitantes, no Brasil, são cidadãos? Quantos nem sequer sabem que não o são?”. A segunda questão é

emblemática, pois evidencia o apagamento e a vulnerabilização da população racializada, marcada pelo não acesso à informação e ao reconhecimento de seus direitos. Sem se perceberem como sujeitos de direito, essas pessoas são impedidas de lutar legalmente por eles, o que perpetua o racismo institucional e as desigualdades até os dias de hoje.

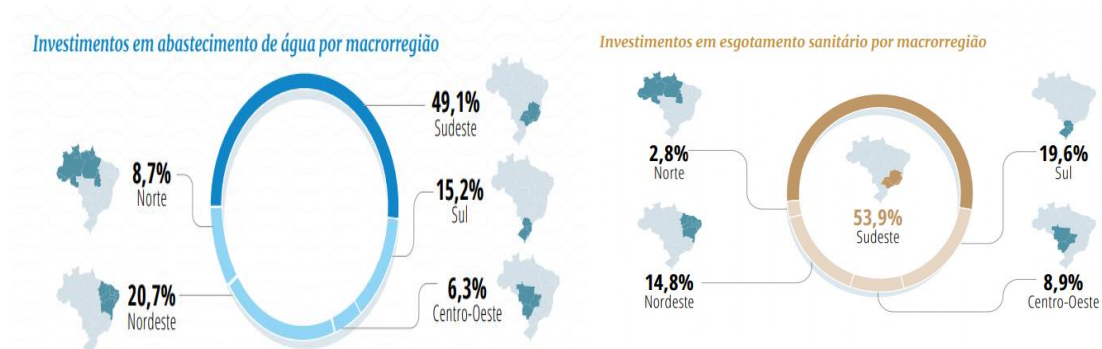
Clóvis Moura (2003) define a quilombagem como um movimento de resistência originado na recusa à condição imposta à população negra: a escravidão. Esse movimento manteve-se ao longo do tempo, atravessando o período colonial e se manifestando como um sentimento vivo entre os sujeitos racializados. Pode ser, inclusive, um dos elementos que explicam sua resistência e sobrevivência diante dos contínuos processos de apagamento, funcionando como força de luta por cidadania.

Em Maceió, desde o século XIX, no período imperial escravista, os corpos racializados cumpriam funções relacionadas às águas que atendiam às necessidades das classes privilegiadas — transportando água para consumo ou removendo dejetos lançados nos mananciais urbanos. Victor de Jesus (2020, p. 6) define esses corpos como o próprio sistema de saneamento das cidades coloniais. Nota-se também que os próprios mananciais urbanos foram sendo vulnerabilizados.

No cenário nacional, Borja e Moraes (2008) discutem o acesso à água potável e ao saneamento como direitos essenciais à saúde e à cidadania. Ainda que áreas urbanas tenham maior acesso à água tratada, regiões rurais e periferias urbanas enfrentam falta de infraestrutura. Essa desigualdade revela o processo de racialização, mesmo que não explicitado pelos autores. Eles também destacam a importância de proteger as fontes e investir na melhoria da água que chega às casas.

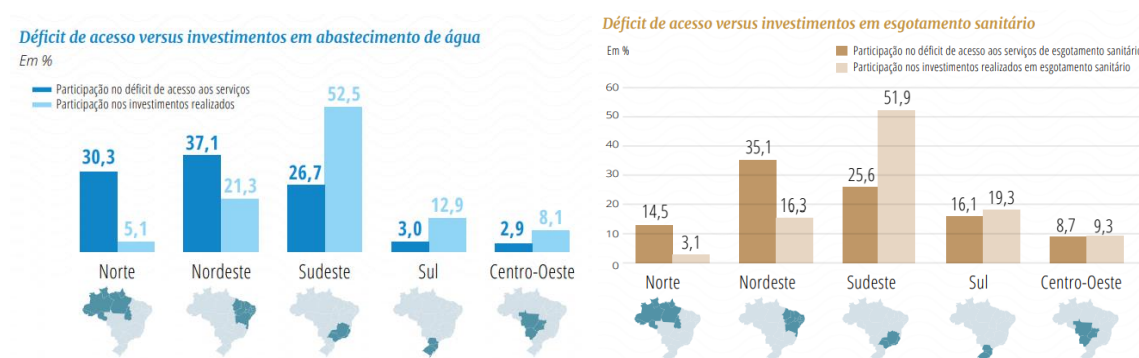
Borja (2014) reforça que, apesar dos avanços no acesso à água tratada, persiste uma grande disparidade entre regiões e faixas sociais. Os investimentos públicos em saneamento, muitas vezes, ignoram as reais necessidades das populações mais vulnerabilizadas, perpetuando a desigualdade no acesso. Isso é confirmado pelas Figuras 4 e 5, que mostram a desproporção entre os investimentos e os déficits de atendimento por região.

**Figura 4 – (a) Investimentos em abastecimento de água por macrorregião e (b) Investimentos em esgotamento sanitário por macrorregião**



Fonte: Brasil (2022).

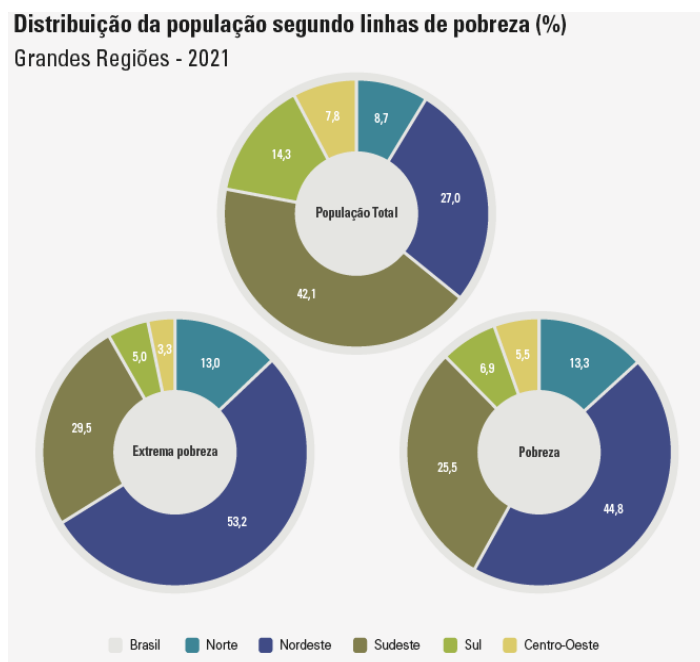
**Figura 5 – (a) Déficit de acesso versus investimentos em abastecimento de água e (b) Déficit de acesso versus investimentos em esgotamento sanitário**



Fonte: Brasil (2022).

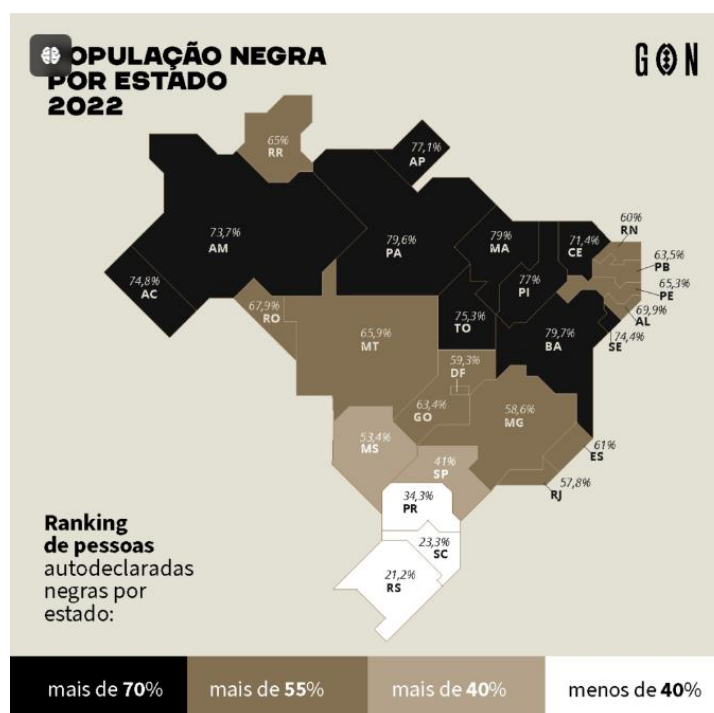
Na análise das Figuras 4 e 5 mostra que as regiões com menores níveis de investimento, como o Nordeste e o Norte, também apresentam os piores índices de atendimento, confirmando o apontado por Borja (2014). Por isso, é fundamental que mais recursos, investimentos e políticas públicas sejam direcionados a essas regiões para garantir a universalização do saneamento no país. Essa disparidade também se reproduz dentro das cidades: há áreas com mais investimentos e cobertura satisfatória, enquanto outras, marcadas pela ausência do Estado, permanecem sem acesso. Essas áreas menos assistidas coincidem, como mostram as Figuras 6 e 7, com os territórios ocupados por populações vulnerabilizadas e racializadas.

**Figura 6 – Distribuição da população segundo linhas de pobreza (%)**



Fonte: IBGE (2022).

**Figura 7 – População negra por Estado (2022)**



Fonte: Dias (2024).

Ao analisar as Leis n. 9.433/1997 (conhecida como Lei das Águas), n. 11.445/2007 (que foi o marco legal do saneamento no país), n. 12.305/2010 (lei dos resíduos sólidos) e a n. 14.026/2020 (que modificou o marco legal do saneamento), que são as principais legislações

da área de águas e saneamento no Brasil, percebe-se que essa forma de abordagem e análise dos aspectos sociais ligados ao tema só são discutidos sob o viés econômico. As classificações econômicas da população e de classe social é que regem a análise das populações vulnerabilizadas. Ou seja, tanto em discussões acadêmicas do setor quanto nas legislações, essa análise social tratada somente sob aspectos econômicos e de classe é o que predomina no Brasil.

Existem alguns trabalhos na literatura e alguns aspectos legais que tentam trabalhar a questão da regionalização, para tentar romper com desigualdades observadas ligadas a questões regionais do país. Contudo, a saber pelo que tem sido observado na legislação mais atual de saneamento, a Lei nº 14.026/2020, na prática, o uso somente de aspectos de regionalização não está tendo impacto na população vulnerabilizada, que permanece sem acesso à água e ao saneamento. Troni e Montenegro (2021) tratam do processo de regionalização observado no estado de Alagoas a partir das diretrizes propostas pela Lei nº 14.026/2020. A análise de Troni e Montenegro (2021) mostra que, apesar dos ideais elencados na lei supracitada quanto à universalização dos serviços de água e esgoto para toda a população, o que se observou no exemplo desenvolvido em Alagoas para implementação da lei não foi isso, ele não se mostrou eficaz quanto a levar o acesso à água e ao saneamento para as populações que atualmente não os têm.

Analisando os dados atuais, observou-se que o acesso à água e ao saneamento teve uma ampliação considerável em Maceió, chegando a algo em torno de 87% da população com acesso à água, tendo avanços inclusive na região lagunar, foco deste estudo (ANA, 2021). Contudo, com relação ao esgotamento sanitário, essa realidade não se repete, estando a população com uma cobertura em torno de 27% de rede de esgotamento (SNIS, 2022). Se forem considerados os bairros a partir de uma perspectiva racial, essa porcentagem vai mostrar ainda mais a realidade dos bairros mais negros, com piores dados relativos ao acesso ao esgotamento sanitário.

Ao apresentar os dados nessa maneira, por meio de porcentagem da população que tem acesso ou não à água e ao sistema de esgotamento sanitário, muito das informações reais sobre a vida da população e a sua relação com estes mesmos sistemas de água e esgoto não são representadas. Contudo, este indicador de acesso ou não em termos de porcentagem de habitantes da região é um dos mais utilizados pelo Estado e pela academia para se referir ao assunto, seja em pesquisas ou políticas públicas. Só para dar um exemplo do quanto eles podem ser falhos, basta pensar que ter acesso à rede de água não significa ter água disponível vinte e

quatro horas por dia na sua casa, o que indicaria continuidade de acesso, que já é um outro indicador necessário quando se pensa em segurança hídrica e acesso à água.

Os indicadores se constituem em formas de se medir ou traduzir as percepções que temos do ambiente em que estamos, ou ainda de um recorte da natureza, a fim de se realizarem interpretações da situação em que o ambiente se encontra. Posteriormente, esses dados coletados podem ser comparados entre si e com dados de outros ambientes, podendo-se fazer interpretações que auxiliem estudos ou políticas/leis. Dessa forma, eles têm uma importância grande para a ciência e para a criação de políticas públicas, pois propiciam a criação de métricas e bancos de dados necessários para elas. Os indicadores por si só representam uma simplificação do ambiente real, pois este é bastante complexo e está em constante movimento, não sendo possível captar tudo que acontece ao nosso redor. Daí, a função do indicador é captar uma característica momentânea desse ambiente a fim de que com esta característica, possamos pensar e tentar compreender determinado comportamento desse ambiente de estudo (Maia *et al.*, 2001).

A partir dessa ideia de indicadores, pode-se entender que como eles representam por si só um recorte de uma realidade a partir de uma percepção, a definição dela é fundamental para a forma como a realidade vai ser interpretada. Isso já traz um caráter político na sua essência. Porque a forma como se definem os indicadores vai trazer consigo a forma como a pessoa que o pensou percebe o mundo e a forma como o poder hegemônico da sociedade está atuando, ou deseja atuar, para definir os dados que são importantes serem medidos e os que não o são.

Leo Heller (2022) traz uma outra abordagem sobre as questões relativas às águas ao tratá-la para além de recurso natural. Ele faz uma crítica ao método tradicional de monitorar o desempenho dos poderes reguladores, por meio do que ele chama de “indicadores-chave de desempenho” (Heller, 2022, p. 336). Ele traz então uma abordagem mais complexa para elas, em que o acesso a elas, por exemplo, não é avaliado somente pela variável/indicador tem ou não acesso, mas que esse indicador deve ser pensado para tratar de outras questões ao mesmo tempo, tais quais a disponibilidade, acessibilidade, qualidade e segurança, acessibilidade econômica, aceitabilidade, privacidade e dignidade, participação e acesso à informação, igualdade e não discriminação, dentre outros. Ou seja, fatores que possibilitem entender o porquê de a população ter ou não acesso, e não somente se medir se ele existe ou não.

Heller (2022) avançou nas discussões, junto com outros autores, a respeito de a garantia do acesso à água e ao saneamento ser tratada como direito social humano, em que se pode expandir a ideia da água enquanto recurso meramente econômico e passar a tratá-la como

elemento essencial para a vida. Em seu livro sobre o direito humano à água, ele trata de maneira bastante abrangente sobre este outro viés de percepção, mostrando uma evolução na forma de pensar a água dentro da engenharia inserida numa rede de relações que abrangem a água de maneira mais ampliada. Ele traz ainda alguns conceitos voltados para como implementar políticas e como pensar a gestão das águas na percepção dela enquanto direito humano. Mas ainda assim, percebem-se limitações tanto nessa ideia dela como direito humano, colocando o humano fora de uma percepção ecossistêmica mais integrada, embora entenda que o autor tem sim essa preocupação com a saúde ambiental de maneira ampliada e integrada, quanto na forma como foram desenhados os indicadores, não deixando claro aspectos aqui tratados das questões sociais e raciais, o que acaba levando a um apagamento da discussão desses temas quando se debate o saneamento.

Ampliando a discussão para indicadores ambientais, Acselrad, Mello e Bezerra (2009), com contribuição de Haroldo Torres, fazem uma discussão sobre a forma como esses indicadores têm sido tratados pela academia e pelos fazedores de políticas públicas. Segundo eles, não se tem feito uma interrelação entre as condições ambientais e as condições sociais, dando um foco às questões do ambiente, consideradas então condições da natureza do lugar, como se ela fosse o que importa em si, não considerando que as relações sociais que acontecem neste mesmo ambiente o transformam de maneira contínua e devem sim ser consideradas ao se pensar indicadores. Inclusive, por relações sociais, eles não se referiram somente ao fato de os seres humanos estarem no espaço e isso causar mudanças no mesmo. Eles estão pensando além disso, no fato de haver diferentes relações sociais de acordo com as características sociais da população, sejam elas classe social, cor, gênero. Ou seja, as desigualdades sociais causam mudanças na relação com o meio. Isso, então, precisa estar pensado dentro do desenho dos indicadores, se se quer traduzir por meio deles a realidade percebida no ambiente de análise.

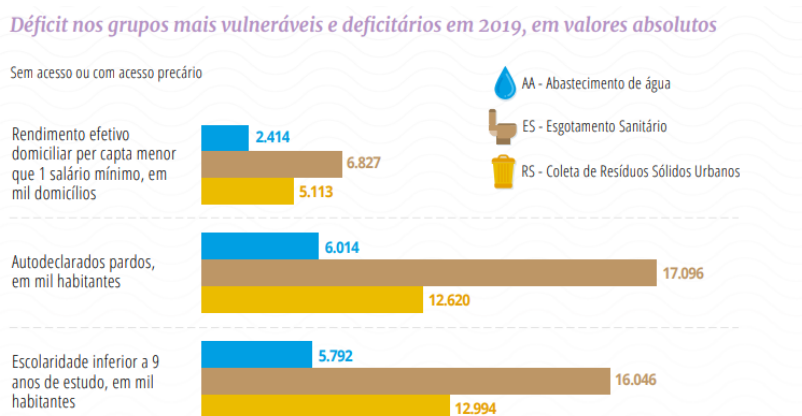
Os autores ainda comentaram um estudo realizado em São Paulo que definiu o Índice de Exclusão Social (IES), inserido no estudo do Atlas da exclusão social no Brasil. Esse índice traz entre as suas variáveis as seguintes: “pobreza, emprego, desigualdade, alfabetização, escolaridade, presença juvenil e violência” (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009, p. 51). Os autores citaram um estudo feito por Torres e Marques que fizeram um cruzamento entre as áreas analisadas pelo IES e as áreas de risco ambiental da cidade de São Paulo, o que mostrou que existe uma relação direta entre áreas de exclusão social e áreas de alto risco de acidentes ambientais. Embora tenha sido um avanço abordar todas essas variáveis sociais na análise da



exclusão social ao se pensar um indicador, aponto que é estranho não ter uma variável para raça dentre elas, pensando no quanto ela está imbricada a estas questões no Brasil.

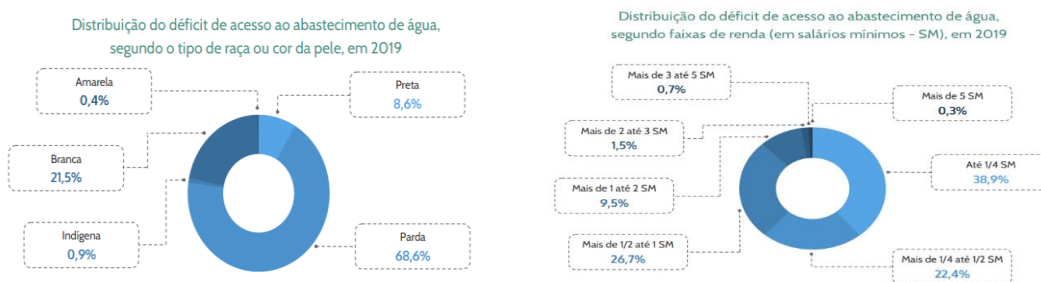
Uma vez que, ao cruzarmos os dados sociais e ao observar os indicadores disponibilizados já é possível notar a direta relação entre cor e o déficit de acesso à condições adequadas de saneamento básico, visto que grande parte das populações de pessoas negras nas cidades ocupam regiões periféricas e marginalizadas devido ao processo de exclusão e negação de acesso à terra e à propriedade, então, devido também à sua renda o que restava a elas era se instalar em locais afastados, vulnerabilizados, onde o Estado era ausente, movimento ainda visto atualmente. As Figuras 8, 9 e 10 reforçam o que está buscando-se apontar.

**Figura 8** – Déficit nos grupos mais vulneráveis e deficitários em 2019, em valores absolutos



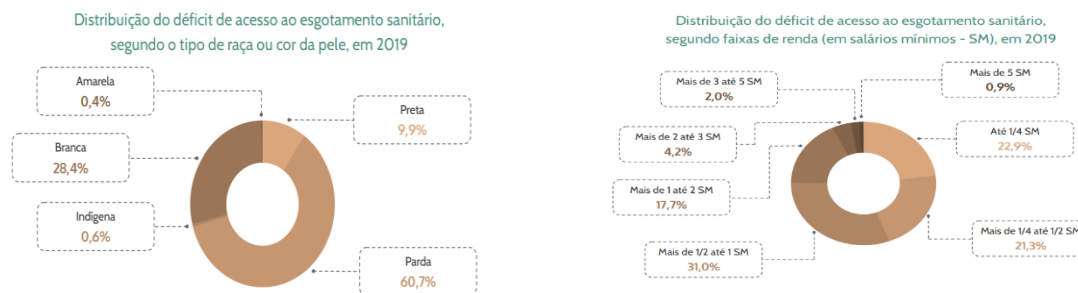
Fonte: Brasil (2023).

**Figura 9** – Déficit de acesso ao abastecimento de água em 2019 por (a) raça ou cor da pele (b) faixas de renda



Fonte: Brasil (2023).

**Figura 10** – Déficit de acesso ao esgotamento sanitário em 2019 por (a) raça ou cor da pele (b) faixas de renda

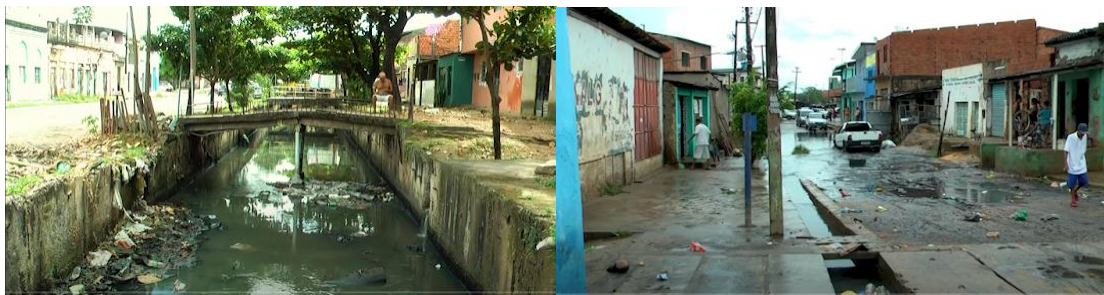


Fonte: Brasil (2023).

Como dito, as Figuras 8, 9 e 10 demonstram a correspondência da maioria da população sem acesso ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário, que provavelmente são a maior parcela da população com as menores faixas de renda, visto que essa parcela é a que tem maior déficit de acesso.

Voltando para a realidade de Maceió, dentro do recorte dos bairros que margeiam a lagoa Mundaú, pensando na discussão de acesso ao saneamento, observa-se uma realidade ainda pior, com vários locais sem esse acesso, possuindo canais que antes correspondiam a riachos e que hoje se configuram como esgoto a céu aberto, como foi retratado no documentário Saneamento Trágico (Canal Zazo Mcz, 2018). Nele, podem-se ver os canais transbordando com esgoto e as ruas alagadas em períodos de chuva, como na Figura 11. Aqui volta-se para a reflexão sobre as águas de Alagoas, lembrando que elas mandam! Quem as racializou e vulnerabilizou, tanto elas quanto o ambiente onde elas se encontram, foram os humanos que passaram a habitar este espaço. Mas elas não se submetem a essa racialização! Acho que essa é uma das questões que se precisa entender e aprender a lidar. Sujas ou limpas, elas vão continuar seguindo os seus cursos. Elas precisam do movimento.

**Figura 11** – Imagens do bairro da Levada em Maceió retratadas no documentário Saneamento Trágico em dias de chuva



Fonte: Canal Zazo Mcz (2018).

Antônio Bispo (2018) falou muito sobre outras percepções em relação a esta racialização, ou coisificação, realizada pelos colonizadores em relação aos entes não-humanos da natureza, como as águas e a terra, e mesmo nós humanos. Quando ele em um de seus textos falou sobre a forma como os quilombolas se entendem enquanto pertencentes à terra e não o contrário, ou seja, não se entendendo como proprietários da terra, ele trouxe o pensamento quilombola, que é contracolonial. Ele traz uma discussão sobre o pensar colonial, que para ele é sintético e linear, e o pensamento quilombola, que é orgânico e circular (Santos, 2018). A tentativa de entendimento da confluência na percepção de Antônio Bispo tem muito a contribuir para ampliar as discussões e as possibilidades do saneamento e das relações com o ambiente, no sentido de unir conhecimentos da técnica formal com saberes outros percebidos em várias partes do Brasil.

O pensamento linear é amplamente percebido nas legislações voltadas para a área de saneamento básico no Brasil, em que se preconiza um modelo de sistema de esgotamento sanitário e abastecimento de água padrão para todas as localidades como se vivêssemos em um país uniforme e homogêneo. Não se percebe possibilidades outras em práticas de determinadas localidades que vivem de outra forma essa relação com a água. Na maioria das vezes, essas possibilidades outras são vistas como irregulares.

### **Considerações Finais**

Ao se refletir sobre as desigualdades sociais brasileiras e as diferenças de acesso às águas e ao saneamento, várias questões surgem, estando elas relacionadas de alguma maneira com as relações de relações com as águas e com a natureza de uma maneira geral. A partir da análise histórica, percebe-se que a parcela da população privilegiada está sim sendo abarcada pela chamada universalização dos serviços, dentro das porcentagens de atendimento que são divulgadas abertamente, em forma de indicadores. Mas a parcela não atendida desde o princípio se mantém quase a mesma, sendo uma evidência inclusive da falha nessa forma de medir os indicadores. Essas ausências gritam! E é justamente essas vozes que precisam ser percebidas pelos indicadores socioambientais.

Pensar que a universalização do acesso aos serviços de esgotamento sanitário em Maceió, e no Brasil de uma maneira geral, é dado pela ausência de recursos públicos e que isso só será possível por meio da iniciativa privada parece ir de encontro com tudo que já foi feito

até agora. Ampliando a análise, o que se percebe é uma nova forma do poder hegemônico de controlar os processos e se manter no controle dos serviços públicos de infraestrutura, passando para o controle de empresas específicas esse poder e inclusive recebendo recursos de bancos do próprio Estado, configurando uma reorganização da regulação do hegemônico.

Daí vem o questionamento do porquê de esses bancos não poderem financiar diretamente as empresas públicas para a realização dessas obras/serviços. Será que não é uma forma de o Estado regular a serviço dos detentores do poder hegemônico a fim de manter esse desejado equilíbrio a favor desses mesmos possuidores do poder? Uma coisa que se pode apreender aqui é que o foco não é na população e no seu acesso universal (efetivamente para todos) e democrático aos serviços de infraestrutura. Este questionamento sobre uma “universalização não efetiva”, ou uma “universalização direcionada” é uma questão a ser tensionada.

Este trabalho, além de trazer esse histórico de Maceió sob a percepção das águas, tentou expandir estas percepções, confluindo as questões ditas da natureza, as questões sociais, raciais, técnicas e políticas, a fim de entender que tudo está dentro deste processo de relações de relações das águas, incluindo os meios de regulação. A partir de todo este tensionamento e das reflexões propostas aqui, buscando inspiração no pensamento contracolonial de Bispo (2018), pretende-se pensar em indicadores socioambientais outros que tenham caráter não racista e que caracterizem de maneira mais efetiva a realidade vivida por toda a população e, dessa forma, seja possível desenhar políticas públicas para as águas realmente democráticas e que garantam a busca da universalização de acesso e o equilíbrio ecossistêmico dinâmico.

Traz-se novamente a afirmação de Lindoso: em Alagoas as águas mandam. Talvez ampliar essa percepção e confluir a técnica, o movimento e a vida das águas e dos seres humanos e não-humanos (vivos e não-vivos) possa ser uma alternativa. Como pensar em indicadores que possibilitem essa confluência é uma das questões deste trabalho. Até mesmo quando se fala em sanear as águas, o que se pensa é em como afastá-las e controlá-las a fim de que a saúde e o bem-estar dos seres humanos sejam alcançados. Talvez seja necessária uma outra percepção, como coexistir com essas águas de maneira que haja um equilíbrio ecossistêmico entre nós (humanos) e os entes humanos e não-humanos (vivos e não-vivos) ao redor?

## REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. Vulnerabilidade social, conflitos ambientais e regulação urbana. **O Social em Questão**, v. 33, p. 57–67, 2015.
- ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. do A.; BEZERRA, G. das N. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- ALMEIDA, S. L. de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Jandaíra, 2021.
- ANA. **Atlas águas**: segurança hídrica do abastecimento urbano. Brasília, DF: ANA, 2021.
- BORJA, P. C. Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira. **Saúde Soc**, v. 23, n. 2, p. 432-447, 2014.
- BORJA, P. C.; MORAES, L. R. S. Política de Saneamento no Brasil. In: TEMAS Transversais: plano municipal de saneamento básico. Salvador: ReCESA/NURENE, 2008. v. 1. p. 29-39.
- BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera diversas leis. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 jul. 2020. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm). Acesso em: 28 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto. **Gov.br.**, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/diagnosticos-anteriores-do-snis/agua-e-esgotos-1/2019>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- BRASIL. Ministério das Cidades. **Relatório de Avaliação Anual 2021**. Brasília, DF: Plansab, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/plano-nacional-de-saneamento-basico-plansab/arquivos/relatriodeavaliacaoanualdoplansab2021.pdf>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Panorama do Saneamento Básico no Brasil**. Brasília, DF: [s. n.], 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/produtos-do-snis/panorama-do-saneamento-basico-do-brasil>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- CARNEIRO, S. **Dispositivo de racialidade**: a construção do outro como não ser como fundamento do ser. São Paulo: Companhia das Letras, 2023.
- COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL). História. 2024. Disponível em: <https://www.casal.al.gov.br/historia/>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- COSTA, C. **Evolução urbana e social de Maceió no período Republicano**. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio, 1939.

COSTALDELLO, A. C. As transformações do regime jurídico da propriedade privada: a influência no direito urbanístico. **Revista da Faculdade de Direito UFPR**, v. 45, p. 151-168, dez. 2006.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, 1995.

DIAS, G. S. Qual o percentual de pessoas negras nos estados brasileiros? **Guia Negro**, 2024. Disponível em: <https://guianegro.com.br/qual-o-percentual-de-pessoas-negras-nos-estados-brasileiros/>. Acesso em: 4 nov. 2024.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. 6. ed. São Paulo: Hucitee; Nupaub; USP/CEC, 2008.

GADELHA, R. M. D'A. F. A Lei de Terras (1850) e a abolição da escravidão capitalismo e força de trabalho no Brasil do século XIX. **R. História**, p. 153-162, 1989.

HELLER, L. **Os direitos humanos à água e ao saneamento**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de Indicadores sociais uma análise das condições de vida da população brasileira**. Brasília, DF: IBGE, 2024. Disponível em: [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com\\_mediaibge/arquivos/00519957d12982f96a3101bff0234ffe.pdf](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/00519957d12982f96a3101bff0234ffe.pdf). Acesso em: 4 nov. 2024.

JESUS, V. de. Racializando o olhar (sociológico) sobre a saúde ambiental em saneamento da população negra: um continuum colonial chamado racismo ambiental. **Saúde e Sociedade**, v. 29, n. 2, 2020. DOI: 10.1590/S0104-12902020180519.

KASTRUP, V.; BARROS, R. B. de. Movimentos-funções do dispositivo na prática da cartografia. In: PISTAS do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2015. p. 76-91. v. 1.

LINDOSO, D. **A razão quilombola: estudos em torno do conceito quilombola de nação etnográfica**. Maceió: EdUFAL, 2011. v. 1.

LINDOSO, D. **Interpretação da província: estudo da cultura alagoana**. 2. ed. Maceió: EdUFAL, 2005.

MAIA, N. B. *et al.* **Indicadores ambientais: conceitos e aplicações**. Madri: Universidade Pontificia Comillas, 2001.

MARNOCO E SOUZA, J. F. **História das instituições do direito romano, peninsular e português**. 3. ed. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1910.

MATHIAS, M. Racismo Ambiental. **Revista POLI**, ano 9, n. 50. 2017.

MELO, P. A. G. de Um recorte lexical da toponímia da microrregião de Maceió: um cenário linguístico-cultural. **ArReDia**, v. 3, n. 5, p. 102-123, 2014.



MOURA, C. **A encruzilhada dos orixás: problemas e dilemas do negro brasileiro**. Maceió: EdUFAL, 2003.

OLIVEIRA, E. N. da C. Maceió: uma cidade setecentista e oitocentista. **Jamaxi**, v. 2, n. 2, 2018.

OLIVEIRA, J. L. A. P.; CREPALDI, M. A. A epistemologia do pensamento sistêmico e as contribuições de Humberto Maturana. **Psicologia em Estudo**, v. 22, n. 3, p. 325-334, set. 2017.

PORTELA, T. de B. Desespacializar o patrifamiliarcado: a ação necessária ante a crise climática. In: EGLER, T. T. C.; CARDOSO, R. L. (eds.). **Cartografia da ação: o campo de Ana Clara Torres Ribeiro**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2022. p. 205-232.

ROSSETTO, E. A educação a luz do pensamento de Maturana. **Revista Educação Especial**, v. 21, n. 32, p. 237-246, 2008.

SANEAMENTO trágico: o abandono da Orla Lagunar de Maceió: documentário. Publicado pelo canal Zazo Mcz. [S. l.: s. n.], 2020. 1 vídeo (1h11min). Disponível em: [https://youtu.be/tnwYZxCKdj8?si=OHItxdKhDBEzBic\\_](https://youtu.be/tnwYZxCKdj8?si=OHItxdKhDBEzBic_). Acesso em: 4 nov. 2024.

SANTOS, A. B. dos. Somos da terra. **Piseagrama**, p. 44-51, 2018.

SANTOS, J. C. D. **Agricultura familiar e ATER: o caso da hortifruticultura nas comunidades do Taquaril e da região do Pentaurea em Montes Claros-MG**. 2023. 87 f. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Ambiente e Território) – Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/items/7bc9ca1a-45c9-4199-83a5-7ebb5b829106/full>. Acesso em: 1 nov. 2024.

SANTOS, M. M. Sintropia comunicativa: a eco-semiose em agro-ecossistemas sintrópicos e autopoieticos. **Ecolinguística: Revista Brasileira de Ecologia e Linguagem**, v. 8, n. 1, p. 77-90, 2022.

SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2007.

SIDOU, J. M. **Othon: Dicionário jurídico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Florence Universitária.

SIQUEIRA, H. C. H. *et al.* Inter-relações da teoria ambientalista de Florence Nightingale e a teoria ecossistêmica. **Escola Ana Nery**, v. 27, p. 1-7, 2023.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES EM SANEAMENTO BÁSICO (SNIS). Mapa de Indicadores de Esgoto. 2022. Disponível em: [https://app-hmg.cidades.gov.br/indicadores-sinisa/web/agua\\_esgoto/mapa-esgoto](https://app-hmg.cidades.gov.br/indicadores-sinisa/web/agua_esgoto/mapa-esgoto). Acesso em: 4 nov. 2024.

TIBIRIÇÁ, L. C. **Dicionário de topônimos brasileiros de origem tupi: significado dos nomes geográficos de origem tupi**. [S. l.]: Traço, 1985.



TICIANELI, E. História da implantação do abastecimento de água potável em Maceió: parte I. **História de Alagoas**, 2021a. Disponível em: <https://www.historiadealagoas.com.br/historia-da-implantacao-do-abastecimento-de-agua-potavel-em-maceio.html>. Acesso em: 4 nov. 2024.

TICIANELI, E. História da implantação do abastecimento de água potável em Maceió: parte II. **História de Alagoas**, 2021b. Disponível em: <https://www.historiadealagoas.com.br/historia-da-implantacao-do-abastecimento-de-agua-potavel-em-maceio-ii.html>. Acesso em: 4 nov. 2024.

TICIANELI, E. História da implantação do abastecimento de água potável em Maceió: parte III. **História de Alagoas**, 2021c. Disponível em: <https://www.historiadealagoas.com.br/historia-da-implantacao-do-abastecimento-de-agua-potavel-em-maceio-iii.html>. Acesso em: 4 nov. 2024.

TRONI, C. Y. N.; MONTENEGRO, M. H. Regionalização do saneamento no estado de Alagoas: um olhar sob a perspectiva dos direitos humanos à água e ao saneamento. *In*: OLHARES sobre a realização dos direitos humanos à água e ao saneamento. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2021. p. 145-154.

### ***CRedit Author Statement***

---

- ☐ **Reconhecimentos:** Não.
  - ☐ **Financiamento:** Esta pesquisa não recebeu nenhum apoio financeiro.
  - ☐ **Conflitos de interesse:** Não há conflitos de interesse.
  - ☐ **Aprovação ética:** O trabalho respeitou a ética durante a pesquisa.
  - ☐ **Disponibilidade de dados e material:** Os dados e materiais utilizados neste trabalho não estão disponíveis publicamente.
  - ☐ **Contribuições dos autores:** O autor contribuiu totalmente para a obra.
- 

**Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação**  
Revisão, formatação, normalização e tradução

