Injustiça Ambiental no campo da Saúde Ambiental e a Dimensão Urbana dos Grandes Projetos: o caso da Região Metropolitana de Belém (RMB).

Aluno: João Gabriel dos Santos Brito.

Orientador: Prof. Dr. José Heder Benatti.

Resumo

A perspectiva da saúde ambiental surgiu a partir do momento em que a questão ambiental se tornou uma tônica central nas discussões internacionais. Segundo a saúde ambiental, a promoção da saúde pública precisa levar em conta as nuances socioambientais. Nos últimos anos, o governo brasileiro tem se dedicado a construir e efetivar um arcabouço jurídico mais consistente para a promoção da saúde ambiental. Contudo, A instalação de grandes projetos no cenário urbano, haja vista as injustiças ambientais produzidas pela degradação ambiental inerente à instalação desses objetos, tem se apresentado como um grande obstáculo a promoção da saúde ambiental. Essa realidade pode ser observada Região Metropolitana de Belém (RMB), área da Amazônia historicamente marcada pela instalação de grandes projetos. O presente trabalho tem como objetivo analisar a dimensão urbana dos grandes projetos e a consequência destes para a saúde ambiental, destacando os aspectos jurídicos que permeiam essa questão e sinalizando para as premissas da justiça ambiental, movimento social constituído pelos grupos atingidos que lutam contra a injustiça ambiental. A abordagem escolhida foi a da Ecologia Política com aportes do Direito crítico. A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa a partir de revisão bibliográfica com o uso de fontes primárias secundárias.

Palavras-chave: Grandes Projetos; Saúde Ambiental; Direito Crítico; Região Metropolitana de Belém.

Introdução.

Na Amazônia, os Grandes Projetos (GPs), para além de elementos técnicos da espoliação capitalista, são agentes de grandes transformações espaciais e socioeconômicas na região. Com efeito, os riscos e danos dos GPs são distribuídos de forma desigual, recaindo sobre as parcelas mais vulneráveis da sociedade (Acselrad, 2010; Allier, 2007; Acselrad; Mello; Bezerra, 2009; Farias, 2023), o que ocasiona o quadro de injustiça ambiental, marcado pelos conflitos socioambientais, em que de um lado estão os grupos afetados e do outro as empresas responsáveis pelos GPs.

No contexto da região metropolitana de Belém, a instalação de grandes projetos, ocasiona no cenário urbano inúmeros danos e riscos que se intensificam a partir das especificidades e agendas municipais. Dentre a seara dos danos e riscos, destacam-se aqueles que afetam a saúde ambiental, conceito que o presente trabalho coloca em reflexão.

Criado em um contexto internacional, o conceito de saúde ambiental é definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o ramo da saúde que abarca os aspectos da saúde humana que "[...]são determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos no meio ambiente", envolvendo também práticas de avaliação, correção, controle

e prevenção dos danos e riscos presentes no meio ambiente que possam afetar a vida humana (Radicchi e Lemos, 2009, apud OMS, 1993). Sob essa premissa, o Brasil, sobretudo após a Constituição de 1988, que universaliza o acesso à saúde e cria o Sistema Único de Saúde (SUS), adota a saúde ambiental como parte de sua política para a saúde pública, implementando, através de um enraizado sistema de vigilância em saúde, a vigilância em saúde ambiental (Art. 6º, X, Resolução n. 588/2018 do Conselho Nacional de Saúde - CNS), e também desenvolvendo outras ações intersetoriais, eficientes ou não, para avaliação, gestão correção de riscos e danos ambientais.

Outrossim, "Os danos e riscos socioambientais [...] produzidos pelos grandes projetos demonstram a contradição entre discurso e prática" (Farias e Monte, 2023, p. 15). Podemos partir da hipótese de que os danos produzidos à saúde ambiental pelos GP é uma das principais contradições expressas nos territórios e comunidades atingidos. Afinal, o discurso do desenvolvimento sustentável não se sustenta em meio a adoecimentos e mortes, tanto de seres humanos, quanto da fauna e flora. Assim, apresentam o discurso da sustentabilidade, por outro engendram uma realidade de mazelas no campo da saúde ambiental, que afetam principalmente as classes mais marginalizadas, negros e mulheres que, por meio de um esforço coletivo de sobrevivência e de luta por direitos, recorrem à organização[1] , buscando a justiça ambiental.[2]

A justiça ambiental é, ao mesmo tempo, um movimento, e uma das principais correntes da ecologia, desenvolvendo-se em contradição ao cenário de supressão de direitos racismo ambiental e argumenta que o sistema atual de produção, além de insustentável ecologicamente, delega os danos e riscos socioambientais para as populações historicamente marginalizadas, "para designar esse fenômeno [...] tem sido consagrado o termo injustiça ambiental" (Acselrad; Mello; Bezerra, 2008, p. 09). A problemática da injustiça ambiental envolve nuances econômicas e políticas, e revela a intrínseca relação do Estado com as forças produtivas. O direito, então, se torna um meio de batalha e é utilizado tanto como fonte de opressão (empresas e Estado) quanto em prol da parte mais débil (movimentos sociais) (Brito, 2024).

[1] Evidente que parte dos atingidos pelos GP ficam inertes, absortos por uma outra camada de dominação, a dominação ideológica do progresso, da promessa dos empregos, dirigidas pelas próprias empresas, por governos espúrios e pelas mensagens potentes de propagandas pagas, veiculadas na grande mídia. Ficam "patetas" e não enxergam o óbvio. Contudo, os sujeitos que interessam nesta pesquisa são os atingidos que buscam se organizar para (re)existir.

[2] Um grande exemplo é o caso do Movimento Fora Lixão que luta contra o aterro sanitário de Marituba, na região metropolitana de Belém. Formado por quilombolas, negros e periféricos, que são os principais grupos afetados pela instalação do aterro, o movimento tem, entre suas principais reinvindicações a questão sanitária e os danos ocasionados na saúde ambiental local.

Em contraposição à injustiça ambiental, formou-se a noção de justiça ambiental para denominar um quadro de vida futuro em que essa dimensão ambiental da injustiça social venha a ser superada (Acselrad; Mello; Bezerra, 2008, p. 09). A noção de justiça ambiental, edificada no projeto de luta social do movimento, definirá a forma como o direito, será interpretado ou reivindicado; assim, os movimentos por justiça ambiental atuam em defesa dos direitos ao ambiente e do modo de vida, à uma proteção e acesso ambiental equânimes em face a força destrutiva do mercado, e ainda ao direito das gerações futuras no que diz respeito ao acesso e uso do território (Brito, 2024, apud Rede brasileira de justiça ambiental, 2022). "Justiça ambiental é, portanto, uma noção emergente que integra o processo histórico de construção subjetiva da cultura dos direitos." (Acselrad, 2010, p. 111).

O presente trabalho objetiva analisar a dimensão urbana dos grandes projetos[3] e a consequência destes para a saúde ambiental, destacando os aspectos jurídicos que permeiam essa questão e sinalizando para as premissas da justiça ambiental. Para tanto, a pesquisa observou a Amazônia paraense, mais especificamente a Região Metropolitana de Belém (RMB) área historicamente marcada pela implantação de grandes projetos e pela injustiça ambiental. A abordagem é a da ecologia política em consonância com o direito crítico e a metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa a partir de revisão bibliográfica com o uso de fontes primárias (documentos oficiais e legislação) e fontes secundárias (bibliografia científica e notícias disponíveis sobre a temática).

1 Grandes Projetos Urbanos e Grandes Projetos no Urbano.

Os GPs geram as bases primárias da produção capitalista, muitas vezes recebem investimentos do setor privado e ligam a realidade local ao capitalismo internacional. Na sociedade amazônida, estão relacionados com fortalecimento da dinâmica exploratória e de acumulação inerentes ao sistema econômico vigente, transformando drasticamente as relações de trabalho e de usufruto da terra.

[3] Para a realização dos objetivos propostos por esta pesquisa, escolhemos dois grandes projetos presentes que na RMB: o aterro sanitário de Marituba e o complexo portuário-industrial-mineral de Barcarena. Tal escolha se deu por conta dos conflitos e violações à saúde ambiental que permeiam o histórico desses dois GPs. Contudo, vale destacar, esses dois projetos fazem parte de uma rede muito maior e diversa composta por muitos outros grandes empreendimentos. Para informações mais detalhadas acerca do quantitativo e especificidades dos grandes projetos na Amazônia, é interessante checar o "Observatório dos Grandes Projetos na Amazônia", que está sendo planejado e conduzido pelo Grupo de Pesquisa Grandes Projetos na Amazônia (GPA) e pode ser acessado pelo link: https://ogpa.com.br/.

Assumindo-se uma perspectiva urbana, os GPs podem ser analisados sobre duas óticas: a) como grandes projetos no urbano, ótica que analisa a relação que grandes projetos que não são de natureza urbanística possuem com as cidades, apontando para a dispersão e o alcance dos riscos e danos; b) grandes projetos urbanos (GPUs), que é a subcategoria que destaca a natureza urbanística do empreendimento, de modo que os riscos e danos se fazem por sentir principalmente em áreas adjacentes a instalação das plantas desses projetos.

O professor e urbanista Daniel Medeiros de Freitas (2015) propõe duas abordagens para se compreender o conceito de GPUs, a primeira reconhecendo a interdependência desses para com a economia capitalista, partindo do fato de que os GPUs são investimentos do capital para a "materialização de espaços urbanos necessários para novos modos de acumulação" (p.1); a segunda tendo em vista os aspectos urbanísticos dos GPUs e também os elementos arquitetônicos e de transformação espacial. Sob essa premissa, levando em conta a abordagem crítica da ecologia política, os GPUs podem ser caracterizados como objetos e/ou complexos localizados ou com incidência direta nas cidades, causando diversas transformações no território e nas relações ecossistêmicas. De modo que, tal qual os outros GPs, produzem riscos e danos, potencialmente causadores de conflitos socioambientais e agravos à saúde, direcionados a partir da lógica de acumulação capitalista, de forma desproporcional à realidade de grupos vulneráveis como os pobres, algumas minorias étnicas ou as mulheres (Alier, 2007; Acselrad, 2002).

"Outra característica das atuais GPUs é o número de agentes envolvidos na defesa de suas implementações: o setor privado, sobretudo o do capital imobiliário, que visualiza retornos de seus investimentos no projeto, mais que antes, agora tem uma participação efetiva." (Ultramari; Rezende, 2007, p. 12). Ou seja, os grandes projetos urbanos mantêm uma relação dialética com as dinâmicas e políticas territoriais, de um lado são influenciados por elas, como instrumentos do sistema econômico e das decisões do Estado, constituindo-se em grandes obras, plantas industriais, projetos de infraestrutura urbana, incentivados por políticas públicas e "licenciados" pelos órgãos fiscalizadores; por outro lado, transformam os territórios com força descomunal, ganhando "vida própria" na medida que alteram dinâmicas territoriais, principalmente distribuindo de forma desigual danos e riscos socioambientais e produzindo conflitos socioambientais, quase sempre negligenciados pelo campo político hegemônico.

2 Ecologia Política e Teoria Crítica do direito: para além da "letra fria" da lei.

De início, destacamos que, na contramão de outras abordagens socioambientais, como o desenvolvimento sustentável ou a Economia Ambiental, a ecologia política, por atualizar o método do materialismo histórico e dialético, considera a questão ambiental levando em conta as contradições do sistema capitalista, bem como os conflitos ecológicos distributivos, servindo de importante aporte teórico aos movimentos por justiça ambiental (Alier, 2007). Uma das contradições identificadas é a distância entre teoria e prática, entre discurso e realidade. Assim, para entender os GPs, e consequentemente os GPUs, é necessário ter em mente a "face oculta" (Farias; Monte, 2023, p. 16) que estes escondem por trás do discurso desenvolvimentista; para tanto nos valemos da perspectiva metodológica crítica da ecologia política: "...primeiro esclarecendo que eles (GP) pertencem ao campo do capital, mercantilizando os elementos naturais e explorando os grupos sociais subalternos, inclusive poluindo e degradando seu território, ameaçando a vida em diversas escalas."(Farias; Monte, 2023, p. 16). Assim, a aproximação entre a ecologia política e a teoria crítica do direito não é apenas possível, mas também necessária, haja vista as inúmeras conexões que ambas, por representarem campos da teoria crítica, possuem em comum.

A ideia de uma teoria crítica do direito surge nos anos 60, fortemente influenciada pela filosofia marxista. Nos anos subsequentes, esse campo da teoria crítica espalhou-se por diferentes países da Europa e da América Latina, ramificando-se nas mais distintas escolas e grupos de pesquisa. Apesar de toda essa diversidade é possível verificar uma ideia em comum para essa teoria: ir além do direito posto, inserir o direito nas transformações sociais e emancipar o povo a partir de sua própria consciência descoberta (Alves, 2013). Para a teoria crítica o direito e a política são inseparáveis, e os fenômenos e grupos sociais, sobretudo os mais afetados pela desigualdade imposta pelo sistema capitalista, devem ser estudados de modo a formar e potencializar sua força transformadora.

Em contrapartida à teoria crítica, a teoria positivista ou juspositivismo, almeja neutralidade e argumenta em prol de uma postura normativista, reconhecendo o valor da norma pela norma, destacando a superioridade da lei jurídica para além até mesmo do caso concreto[4] "O positivismo jurídico representa, portanto, o estudo do direito como fato, não como valor: na definição do direito deve ser excluída toda qualificação que seja fundada num juízo de valor e

[4] No geral, o debate positivista pode ser compreendido através de duas correntes principais: positivismo estrito, que leva ao extremo a premissa de se aplicar a norma pela norma; e o positivismo ético que surge após os acontecidos da segunda guerra, entendendo ser necessário um elemento ético na aplicação normativa, justamente para evitar que estados e práticas autoritárias sejam legitimados simplesmente por estarem codificadas no ordenamento jurídico. Embora o positivismo ético represente uma ruptura considerável com o estrito, ele ainda assim é uma forma de positivismo.

que comporte a distinção do próprio direito em bom e mau, justo e injusto." (Bobbio, 1995, p. 136).

O austríaco Hans Kelsen, principal expoente do juspositivismo estrito, em Teoria Pura do Direito, sua obra máxima, defende a ideia de que o jurista precisa se abstrair de ideologias, culturas e outros elementos tipicamente sociais. Para Kelsen o direito se resume no conjunto das normas e não é visto como um fenômeno de raízes sociais e históricas, ao que o soviético Evguiéni B. Pachukanis, que foi um dos principais influenciadores da teoria crítica, advoga (enfaticamente) contra:

> Uma teoria geral do direito que não pretende explicar nada, que, de antemão, recusa a realidade factual, ou seja, a vida social, e lida com as normas, não se interessando nem por sua origem (uma questão metajurídica!) nem pela ligação que estabelecem com certos materiais de interesse [...] tal teoria não tem nada a ver com ciência. Ela não se ocupa de examinar o direito, a forma jurídica como uma forma histórica, pois em geral não tem a intenção de pesquisar o que está acontecendo (2017, p. 71).

No Brasil, a pesquisa no direito "ainda se orienta de forma dominante pelo modelo de objetividade científica e de normatividade kelseniana, quanto ao conhecimento de fenômenos jurídicos que são investigados de modo independente de seus contextos históricos e sociais" (Falbo, 2015, p. 26), resultando em um direito tecnicista, em que o jurista se limita a forma jurídica estruturada pelas formas sociais do capitalismo.

Em Boaventura de Sousa Santos (1999), sociólogo português e importante expoente da teoria crítica atual, encontramos uma explicação epistemológica para esse fenômeno. Para esse autor, na sociedade capitalista pós-moderna, são distinguíveis duas formas conhecimento: conhecimento-regulação, que parte do caos para a regulação social; e o conhecimento-emancipatório, que parte do colonialismo - que aqui significa "ver o outro como objeto" - para a solidariedade, que é ver o outro como sujeito. Ora, o jurista tecnicista, afeito a neutralidade positivista, objetiva em sua prática jurídica a regulação daquilo que entende por "caos", sem considerar os fundamentos histórico-sociais que revelariam a persistência do colonialismo. É a partir do conhecimento jurídico regulador que os grupos sociais historicamente marginalizados têm a sua dignidade violada, porque são vistos como objetos, não como sujeitos.

No caso da região metropolitana de Belém, nota-se que a questão não é a completa ausência de legislação, pois as leis ambientais brasileiras são relativamente avançadas[5]. O que

[5] Junho e Gonçalves (2022) asseveram que a Constituição de 1988 é uma das mais avançada em termos de garantias de direitos, tanto que elevou o direito ao meio ambiente sadio ao status de direito fundamental. Contudo, apesar

acontece é a desigual aplicação da lei. Para os grupos responsáveis pelos grandes projetos urbanos a lei é uma (branda ou paliativa), e para os grupos afetados outra (severa ou omissa).

A neutralidade da visão positivista, que na prática serve para que o jurista justifique sua apatia diante da injustiça social, assegura que o direito seja instrumentalizado pela parte ligada aos interesses do capital, persistindo a realidade colonial tão favorável à acumulação capitalista. Há, portanto, uma hermenêutica jurídica capitalista e outra social, ao passo que ambas incorrem sempre que a lei é acionada diante de um conflito ecológico. A mesma legislação é então interpretada e aplicada a partir de um assimétrico antagonismo social. O estado posiciona-se no âmago dessa contradição.

> No caso brasileiro, as estruturas institucionais de avaliação dos impactos ambientais e de licenciamento de atividades se voltam em grande parte para a legitimação dos empreendimentos. Isso se dá em razão da natureza limitada e tecnicista da informação produzida, da assimetria no acesso à informação, da desconsideração do tempo histórico de escuta da sociedade, do tempo de maturação das informações entre os atores sociais (Acselrad; Mello; Bezerra, 2008, p. 110).

O capitalismo tem sido determinante na gestão das cidades. A cidade torna-se uma empresa em que o pragmatismo e a produtivização imperam de tal modo que ocorre a total negação da cidade enquanto espaço político. Estreitam-se as relações entre os interesses do grande capital privado e a gestão municipal se distancia do ideal da cidadania (Vainer, 2002). Dentro desse processo a ação estatal, fundamenta-se na racionalidade econômica, plasmada no formal e nos valores da produtividade e da eficiência. O Estado tende a ser um agente antiambiental: age como facilitador da ação das transnacionais, opera grandes estatais, apadrinha ou gera danos e riscos sobre a existência dos despossuídos (Alier, 2018; Leff, 2006).

Assim, tanto a posição de equilíbrio do desenvolvimento sustentável que escamoteia o conflito, quanto a visão normativa do direito, onde "a letra fria" da lei submete os marginalizados aos interesses dos poderosos não nos serve. Portanto, para compreender a relação dialética entre Grandes Projetos Urbanos e Saúde Ambiental e suas contradições teórico concretas, será realizada uma aliança epistemológica entre ecologia política e direito crítico, tendo a primeira abordagem a tarefa de elucidar os conflitos socioambientais relacionados à questão da saúde e, a segunda corrente teórica de oferecer instrumentos de luta para uma maior efetivação da noção de justiça ambiental.

---

desse viés progressista, a atual constituição situa-se em uma sociedade que ainda não rompeu com suas raízes coloniais, que ainda reverberam em suas estruturas sociais e jurídicas.

3 Saúde Ambiental e legislação: histórico e principais instrumentos e conexões.

No âmbito da legislação nacional, a saúde ambiental foi sendo inserida no campo da saúde pública brasileira conforme a evolução internacional do conceito[6]. Nesse contexto, destaca-se o "Relatório Lalonde" publicado pelo governo canadense em 1974, que concretizou um modelo metodológico que avalia o fenômeno saúde/doença à luz de quatro eixos: ambiente, estilo de vida, biologia humana e organização dos serviços de saúde (Carvalho, 2004). Por conseguinte, as ideias contidas no Relatório Lalonde influenciaram a promoção de diversas outras ações e eventos que contribuíram para a consolidação da relação saúde/meio ambiente, sendo um dos principais a Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada no Canadá em 1986, que resultou na publicação da Carta de Ottawa. O respectivo documento, foi um importante instrumento para a consumação da intersecção entre meio ambiente e saúde, pois sustenta que "A proteção do meio-ambiente e a conservação dos recursos naturais devem fazer parte de qualquer estratégia de promoção da saúde." (Ottawa, 1986), tornando-se pioneiro nos avanços conceituais e metodológicos da saúde ambiental.

> Esses eventos foram importantes influenciadores do Brasil na elaboração de sua política de saúde, desde a inserção da temática da promoção na Constituição de 1988, que criou o SUS, até a criação de políticas de base territorial, como a estratégia de saúde da família e a própria vigilância em saúde (Bezerra, 2017, pág. 1049-1050).

Com a reabertura democrática do país e a promulgação de uma nova e, à época, moderna constituição, que tem como alicerce a cidadania e os direitos humanos, o campo da saúde ambiental avança do ponto de vista institucional e jurídico e passa a compor cada vez mais as práticas e políticas de saúde pública nacionais. É a Constituição de 1988 que, seguindo a lógica internacional, eleva a saúde ao posto de direito fundamental, universaliza-a e define ainda a responsabilidade do poder público em promovê-la (Brasil, 1988, Artigos 196 e 198); no campo ambiental, estabelece a necessidade de um meio ambiente seguro e equilibrado para uma vida sadia, solidificando juridicamente a relação entre saúde e meio ambiente: "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações" (BRASIL, 1988, caput, art. 225).

---

[6] Acerca deste histórico, é importante destacar que outras políticas públicas que relacionaram o meio ambiente com a saúde humana foram engendradas bem antes da institucionalização do conceito de saúde ambiental, é o exemplo da extinta Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (Sucam) que atuava no combate de endemias e chegou a ser o órgão público mais presente nas áreas rurais (Agência Câmara de Notícias).

A Carta Magna de 1988 traz também regras para a descentralização e autonomia entre os entes federativos no que concerne ao meio ambiente, destacando-se a competência comum da união, estados, distrito federal e municípios para a proteção ambiental e o combate à todas as formas de poluição (Brasil, 1988, IV, art. 23), e também a concorrência na produção de novas leis para a proteção do meio ambiente, para o combate à poluição e ainda para que a responsabilização por danos ambientais se dê de maneira concorrente (Brasil, 1988, VI, e VII, art. 24). Esses respectivos dispositivos se ligam ao conceito de saúde ambiental principalmente por conta da dimensão participativa, intersetorial e cooperativa intrínseca ao conceito e sua metodologia, ficando impreterível que as ações em saúde ambiental sejam engendradas e coordenadas em todos os âmbitos federativos.

Em 1990, é sancionada a Lei 8.080, conhecida como Lei Orgânica da Saúde, que inovou em acrescentar o meio ambiente na lista de determinantes e condicionantes para se avaliar os níveis de saúde (Brasil, Art. 3, 1990); também, ao instituir o SUS, coloca em seu campo de atuação a operacionalização das vigilâncias sanitária e epidemiológica (Brasil, Art. 6, I, a e b), entre outros avanços na correlação saúde e meio ambiente.

Ainda dentro desse momento histórico, é imprescindível destacar a realização da II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Eco-92, realizada de 3 a 14 de junho de 1992 na cidade do Rio de Janeiro, que até os dias atuais é lembrada como uma das maiores e mais influentes convenções mundiais sobre o meio ambiente. Tendo o Brasil como país anfitrião (fato que por si só ressalta o histórico compromisso brasileiro com as agendas ambientais globais), com a Eco-92 a ONU volta-se para a realização de políticas para a promoção da saúde, criando novos modelos para a saúde ambiental dentro de novas abordagens, ao passo que o principal documento publicado pelo evento, a Agenda 21, tem em seu capítulo 6 uma discussão específica sobre saúde ambiental, reconhecendo-a como elemento prioritário para a temática ambiental (Bezerra, 2017).

A superação, a partir de 1990, dos empecilhos para a implantação de uma agenda ambiental no Brasil, perpassa, necessariamente, pela diplomacia brasileira compreendendo e desenvolvendo protagonismo e soluções para problemas brasileiros, e não apenas importando e adequando políticas de outros países, de modo que o protagonismo do Brasil em conferências internacionais e a implantação da Agenda 21, que vigorou até 2015, foram fatores essenciais nesse processo (Mello, 2022). Com efeito, a Eco-92 e a Agenda 21 como um todo, mas principalmente o ideário do desenvolvimento sustentável amplamente discutido no evento,

marcam profundamente a política e a legislação ambiental brasileiras subsequentes[7], contribuindo, em grande medida, com a inserção definitiva da saúde ambiental nas leis e instituições do Brasil.

No decurso deste primeiro cenário histórico, houveram avanços significativos na legislação socioambiental e com estes "[...] ampliou-se a consciência de que a saúde, individual e coletiva, nas suas dimensões física e mental, está intrinsecamente relacionada à qualidade do meio ambiente." (Ribeiro, 2004, p. 77).

Por conseguinte, ocorre uma guinada governamental direcionada para institucionalização da saúde ambiental como elemento condicionante da universalização da saúde no âmbito da cidadania. Assim, em 1994, é tomada a primeira iniciativa para a elaboração de uma Política Nacional de Saúde Ambiental (PNSA), quando, por ocasião da Conferência Pan-Americana sobre Saúde e Ambiente no Desenvolvimento Humano Sustentável – Copasad, é criada a uma Comissão Intraministerial para subsidiar o Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) na elaboração do "Plano Nacional de Saúde e Ambiente", que foi o primeiro documento oficial a correlacionar saúde e ambiente (Ministério da Saúde, 2009), estabelecendo um seminal conjunto de diretrizes para a saúde ambiental.

Onze anos depois, já em 2005, a PNSA ainda estava sendo discutida, e é realizado o I Seminário da Política Nacional de Saúde Ambiental, que acarreta na publicação de um novo documento oficial intitulado "Subsídios para a Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental", que, em 2007, foi reformulado pelo Ministério da Saúde (MS) e transformado em uma nova publicação; em 2009, somando-se às duas primeiras, é formulado um terceiro documento apresentando uma nova proposta para PNSA, fruto da I Conferência Nacional de Saúde Ambiental (Picanço e Pinheiro, 2016). Ainda hoje, 30 anos depois do primeiro documento, o Brasil segue sem PNSA, o que implica na ausência de diretrizes comuns.

Apesar dessa lacuna, o Ministério da Saúde estruturou-se para o fomento da saúde ambiental, ao passo que caracterizou suas diretrizes nesse campo a partir de duas dimensões: promoção da saúde e avaliação de risco centrada nas adversidades ambientais que interferem na saúde humana (Radicchi e Lemos, 2009), Com efeito, adota-se desde de 1999, mas sobretudo

[7] Vale sublinhar que o governo brasileiro, em 2002, desenvolveu e publicou uma agenda 21 própria, que fundamentada nos resultados da Eco-92 e em um amplo estudo da realidade nacional, estabeleceu pontos estratégicos para o avanço do desenvolvimento sustentável no Brasil.

a partir de 2003 - quando é criada a Secretaria de Vigilância em Saúde, atual Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente - a vigilância em saúde ambiental (VSA), que

> consiste em um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou a outros agravos à saúde (Ministério da Saúde, 2024).

A VSA é uma importante prática da saúde pública que atua na identificação de agravos ambientais e na relação destes com as populações afetadas, objetivando a criação de metodologias para extinguir as fontes desses agravos, ou ações para mitigar seus efeitos adversos (Bezerra, 2017), possibilitando em múltiplas frentes a promoção da saúde ambiental. Integra uma macro política pública denominada Vigilância em Saúde, que por sua vez constitui-se como função essencial do SUS e de natureza universal e transversal, orientando modelos de gestão da saúde nos mais diversos territórios. Nesse âmbito, um importante avanço na legislação é a Resolução nº 588 de 2018 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que institui a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), constituída por quatro frentes, incluindo a própria VSA:

> Art. 3º A PNVS compreende a articulação dos saberes, processos e práticas relacionados à vigilância epidemiológica, vigilância em saúde ambiental, vigilância em saúde do trabalhador e vigilância sanitária e alinha-se com o conjunto de políticas de saúde no âmbito do SUS, considerando a transversalidade das ações de vigilância em saúde sobre a determinação do processo saúde-doença (BRASIL, 2018).

4 Grandes Projetos e riscos à Saúde Ambiental no campo da justiça ambiental.

Apesar de todo o histórico político/jurídico explicitado acima, que revela, em parte, um grande interesse da sociedade brasileira em institucionalizar e potencializar a saúde ambiental no âmbito nacional; e dos avanços inquestionáveis obtidos nos últimos 30 anos, as violações à saúde ambiental ainda permanecem presentes no cotidiano de várias cidades do Brasil, afetando sobretudo os mais pobres e vulneráveis, perpetuando velhos e fomentando novos quadros de injustiça ambiental. Isso porque a legislação por si só não garante uma aplicação equânime de si mesma. Na sociedade burguesa, em que prevalece o positivismo jurídico, o Direito assume a forma mercadoria (Pachukanis, 2007), dando sustância material às bases da espoliação e da exploração do sistema capitalista. Assim, os grandes projetos urbanos, que necessitam da legislação para a sua implantação e que trazem com força o discurso do desenvolvimento

econômico a qualquer custo, representando o interesse de grandes grupos capitalistas, parecem blindados quanto a parte da legislação que, de algum modo, pode vir a os afetar.

Nesse viés, as lutas por justiça ambiental, que são diversas, trazem sempre uma crítica ao modelo de produção e ao pensamento ambiental dominante, segundo o qual a dispersão de danos ambientais é democrática, propondo um direito crítico, que entenda a questão ambiental a partir de sua complexa totalidade:

> A noção de justiça ambiental implica, pois, o direito a um meio ambiente seguro, sadio e produtivo para todos, onde o "meio ambiente" é considerado em sua totalidade, incluindo suas dimensões ecológicas, físicas construídas, sociais, políticas, estéticas e econômicas. Refere-se, assim, às condições em que tal direito pode ser livremente exercido, preservando, respeitando e realizando plenamente as identidades individuais e de grupo, a dignidade e a autonomia das comunidades (Acselrad; Mello; Bezerra, 2008, p. 16).

Essa visão torna-se fundamental para espaços nos quais o processo da urbanização é marcado pelas contradições do modelo capitalista, uma vez que revela uma realidade muitas vezes silenciada por uma falsa sensação de desenvolvimento e avanços para a região.

A Região Metropolitana de Belém (RMB) é a segunda maior da região norte, abrangendo oito municípios: a capital Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Barbara do Pará, Santa Izabel do Pará, Castanhal e Barcarena[8], totalizando uma área de 4.876.121 Km2 e uma população de 2.370.545 habitantes, aproximadamente 1/3 da população total do estado do Pará (IBGE CIDADES, 2024). A RMB desenvolveu-se no bojo do ideário desenvolvimentista que, sobretudo após a segunda guerra, marca o debate político e intelectual nos países subdesenvolvidos, de modo que esse se tornou a principal guia das políticas intervencionistas na Amazônia brasileira, que são marcadas pela instalação de grandes projetos. Porto-Gonçalves (2017), destaca que o desenvolvimentismo se tornou o principal discurso de dominação, resultando em uma nova forma de colonialismo que, favorecendo a dispersão da hegemonia estadunidense, se deu através de financiamento internacional e políticas de intervenção e promoção da espoliação capitalista. Assim, os grandes projetos marcam o contexto do desenvolvimento da RMB, modificando drasticamente o espaço, inserindo-o no curso do capitalismo internacional e fomentando contradições e tensões:

> [...] existe uma cadeia de complexidade ligada à Grandes Projetos, e essas complexidades se materializam através de múltiplas contradições que podem ser visualizadas no território da RMB,

[8] Barcarena passou a compor a RMB recentemente, por força da aprovação do Projeto de Lei Completar n°6/ 2023 pela Assembleia Legislativa do Pará (ALEPA).

> uma vez que novas formas espaciais implementadas no espaço, geram impactos e conflitos socioambientais que colocam em evidência a qualidade ambiental e o modo de vida da população (Teixeira; Farias, 2023, p. 551).

No seio dessas contradições é que surgem as violações à saúde ambiental, uma vez que os grandes projetos como um todo e também em sua dimensão urbana, engendraram uma realidade perene de danos, riscos e impactos ambientais, levando a diversos quadros de injustiça ambiental. Nesse contexto, é importante citar o caso do Aterro Sanitário de Marituba, GPU instalado nas proximidades do Quilombo do Abacatal, bem como de outras áreas habitadas por populações vulneráveis.

Contando com uma série de contradições e desmandos legais, esse grande projeto urbano tornou-se um insustentável mecanismo de produção de injustiça ambiental, levando a instauração de um conflito na região. O aterro – chamado de "lixão" pelos atingidos, uma vez que a planta e o funcionamento do empreendimento não respeitam as condições legais que configuram a instalação de aterros sanitários no Brasil – recebe cerca de 480 mil toneladas de resíduos por ano. Aproximadamente 40 mil por mês e 1.300 toneladas por dia (Passos; Martins, 2023).

Todo esse lixo, depositado de modo irregular, gerou um lastro de poluição em larga escala, que afeta principalmente a saúde dos moradores próximos. Em 2019, o Instituto Evandro Chagas (IEC) publicou o relatório técnico-científico "Risco de exposição humana a contaminantes atmosféricos gerados pela Central de Processamento e Tratamento de Resíduos (CPTR) de Marituba", que concluiu que nove comunidades próximas ao aterro sanitário estão expostas a contaminantes metálicos, que foram encontrados na poeira domiciliar, nos solos subsuperficiais e nas águas subterrâneas e/ou na rede de abastecimento (Dias, 2019). Com efeito, em face aos inúmeros problemas que passaram a sofrer com a chegada do aterro irregular, os moradores afetados se uniram para forma o Movimento Social Fórum Permanente Fora Lixão (FPFL), movimento por justiça ambiental que de modo heroico vem lutando em prol dos grupos afetos pelo aterro e também pela aplicação equânime da lei ambiental.

Outro trágico exemplo encontrado na RMB, que diz respeito a um grande projeto no urbano, é o caso do complexo portuário-industrial-mineral localizado no município de Barcarena. Esse é um grande projeto histórico, um dos primeiros do setor mineral a ser instalado na Amazônia de modo que, no decorrer dos anos, foi gerando uma série de complicações socioambientais para o município.

Ao todo foram identificados 24 desastres ambientais que ocasionaram quadros de poluição do solo, do ar e da terra, levando a consequências socioambientais graves e irreversíveis para a saúde da população e o meio ambiente (Hazeu; Costa; Nascimento, 2021). Em matéria no site "Amazônia Real", Barcarena, em face de toda a poluição acumulada ao longo dos anos, chegou a ser chamada de "Uma Chernobyl na Amazônia" (Pedrosa Neto, 2021). A mesma matéria destaca vários momentos da ímpia trajetória de desastres ambientais em Barcarena, dando destaque e voz aos principais afetados, todos vítimas da injustiça ambiental. Um dos casos mais dramáticos destacados pelo Amazônia Real, ocorreu no dia 06 de dezembro de 2021, quando um dos galpões da transnacional francesa Imerys Capim Caulim pegou fogo, gerando uma fumaça tóxica de enxofre que se espraiou pelo munícipio. Até o dia 15 de dezembro de 2021 "cerca de 160 pessoas já haviam sido atendidas nos serviços de saúde, apresentando sintomas como náuseas, vômito, dor de cabeça ou falta de ar." (Pedrosa Neto, 2021).

As inúmeras contradições dos grandes projetos em Barcarena tornaram o lugar uma "zona de sacrifício", definição "utilizada pelos movimentos de justiça ambiental para designar localidades em que se observa uma superposição de empreendimentos e instalações responsáveis por danos e riscos ambientais" (Farias, 2023 apud Viégas, 2006, p. 1).

Esses dois casos são parte de uma rede extensa, formada por dezenas de grandes projetos, cada uma com suas especificidades e alcances, mas que têm em comum, principalmente, três elementos:

a) Subjugam a sociedade local ao sistema de espoliação capitalista;

b) Se valem de uma forte articulação com o poder público, de modo que a legislação, embora seja avançada do ponto de vista ambiental, não é capaz de impedir as danosas consequências socioambientais que eles ocasionam;

c) Afetam em larga escala a saúde ambiental, na medida em que são os principais degradadores do meio físico, produzindo e perpetuando quadros de injustiça ambiental, muitas vezes inviabilizando a aplicação e eficácia da legislação específica para a saúde ambiental.

Destarte, nota-se a vigência de um cenário marcado pela seguinte contradição: O Estado tentando institucionalizar cada vez mais o conceito de saúde ambiental e o mesmo Estado, em face das articulações do poder público com as empresas responsáveis pelos Grandes Projetos, contribuindo com a perpetuação da injustiça ambiental que, como demostram os casos aqui

apontados, afeta drasticamente a própria saúde ambiental. Nesse trabalho, pensamos essa contradição através da ótica do direito, que revelou a sua centralidade para a discussão dos grandes projetos e suas consequências, principalmente no campo da injustiça ambiental.

Considerações Finais

Os grandes Projetos marcam as permanentes intervenções externas na região Amazônia, fomentando injustiças ambientais, transformando drasticamente o espaço geográfico local e modificando as relações socais. Compreender os impactos destes na saúde ambiental, que é uma perspectiva consolidada no âmbito acadêmico, nas políticas públicas de saúde e também na legislação brasileira, é essencial para se atestar a dimensão dos problemas trazidos pelos GPs.

De fato, estes são um objeto de estudo hipercomplexo, cujo uma análise mais qualificada exige sempre um grau de interdisciplinaridade e uma abordagem crítica, capazes de compreender e revelar as nuances políticas, econômicas e sociais dos GPs, denunciando a articulação destes com o poder público e o porquê de a legislação ambiental persistir sempre inerte diante da instalação, operação e também das consequências socioambientais dos grandes projetos. Daí que o presente trabalho trouxe os aportes metodológico da Ecologia Política em diálogo com o Direito Crítico, o que se mostrou profícuo na análise.

Os Grandes Projetos apresentam uma dimensão urbana, que insere as problemáticas tradicionais desses empreendimentos na realidade da cidade, transformando o território urbano e gerando impasses socioambientais no meio urbano. Essa dimensão foi aqui entendida como:

a) grandes projetos urbanos, que são os grandes empreendimentos que visam, a priori, a melhoria do espaço urbano;

b) grandes projetos no urbano, que são grandes projetos cujo a finalidade principal é desconectada das questões da cidade, mas que geram consequências no meio urbano.

Os resultados da pesquisa apontam que, em ambos os casos, a saúde ambiental é impactada, o que afeta principalmente os grupos mais vulneráveis da massa populacional, confirmando que a injustiça ambiental acompanha sempre os grandes projetos.

A saúde ambiental é um conceito consolidado, gestado e entendido pela comunidade internacional, de modo que promovê-la tornou-se, desde a redemocratização, uma das metas do

governo brasileiro, o que resultou na criação de alguns instrumentos jurídicos, legislações e tentativas (até então frustradas) de criar uma política nacional específica para a saúde ambiental.

Contudo, mesmo essa inegável e histórica disposição em promover a saúde ambiental e os avanços legislativos, não são suficientes para impedir, ou mesmo mitigar, os impactos dos grandes projetos na saúde ambiental. A RMB, na medida em que se revelou um espaço geográfico marcado por problemas na saúde ambiental ocasionados em larga medida pelos GPs, é um exemplo disso.

Os resultados apontam que esse fato se dá por conta de:

a) a articulação entre as empresas responsáveis pelos GPs com os núcleos de poder da sociedade capitalista que, valendo-se da acriticidade do direito positivo, se utilizam da própria lei para sustentar seus interesses acima dos interesses da população;

b) a injustiça ambiental é uma consequência inevitável dos grandes projetos, uma vez que, tendo em vista a sua natureza técnica e os interesses, estes sempre produzirão danos, riscos e impactos ambientais, que afetarão a saúde do ambiente.

Referências Bibliográficas

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais? o caso do movimento de justiça ambiental. **Estudos Avançados (USP.Impresso)**, v. 24, p. 103-120, 2010.

ACSELRAD, H; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. **O que é Justiça Ambiental.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ALIER; Joan Martinez. **O ecologismo dos pobres:** Conflitos ambientais e linguagens de valorização. Tradução: Maurício Waldman. São Paulo: Contexto, 2007.

ALVES, Alexandra. A teoria crítica do direito e o positivismo jurídico. **Prisma Jurídico**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 429–446, 2014. DOI: 10.5585/prismaj. v12n2.3968. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/prisma/article/view/3968. Acesso em: 8 mar. 2025.

BEZERRA, A. C. V. Vigilância em Saúde Ambiental no Brasil: heranças e desafios. **Saúde e Sociedade**. São Paulo, v. 26, n. 4, p.1044-1057. 2017.

BOBBIO, Norberto. **O Positivismo Jurídico** – Lições de Filosofia do Direito. São Paulo: Ícone, 2006.

BRASIL, Emanuelle. Comissão aprova indenização a ex-servidores da extinta Sucam vítimas de intoxicação. **Agência Câmara de Notícias.** Disponível em:https://www.camara.leg.br/noticias/914871-COMISSAO-APROVA-INDENIZACAO-A-

EX-SERVIDORES-DA-EXTINTA-SUCAM-VITIMAS-DE-INTOXICACAO. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)] **Constituição [da] República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRASIL. **Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 set. 1990a. Seção 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 55 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/subsidios_construcao_politica_saude_ambiental.pdf. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. **Resolução MS/CNS n. 588, de 12 de julho de 2018.** Fica instituída a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), aprovada por meio desta resolução. Disponível em:https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude./pt-br/atos-normativos/resolucoes/2018/resolucao-no-588.pdf/view. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Ambiental.** Brasília. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/saude-ambiental#:~:text=A%20Vigil%C3%A2nci%20a%20em%20Sa%C3%BAde%20Ambiental,dos%20fatores%20de%20risco%20ambien%20tais. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRITO, J. G. S. **Hermenêutica Jurídica E Justiça Ambiental: Uma Aproximação Teórica A Partir Do Caso Do Movimento Social Fórum Permanente Fora Lixão (FPFL).** In: III Congresso Amazônias: Ambientes, Territórios E Desenvolvimento. COAM, 2023, Belém. ANAIS DO III CONGRESSO AMAZÔNIAS: AMBIENTES, TERRITÓRIOS E DESENVOLVIMENTO. Belém: Editora do Numa, 2024.

CARVALHO, Sérgio Resende. Os múltiplos sentidos da categoria "empowerment" no projeto de Promoção à Saúde. **Cadernos de Saúde Pública (FIOCRUZ),** v. 20, n.4, p. 1088-1095, 2004.

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE PROMOÇÃO DA SAÚDE, 1.,1986, Ottawa. Carta de Otawa. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Projeto Promoção da Saúde. As cartas da promoção da saúde.** Brasília, DF, 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf. Acesso em: 10 ago. 2025.

DIAS, João Thiago. Exclusivo: nove comunidades de Marituba estão expostas a contaminantes metálicos. **Oliberal.** Belém, 05 fev. 2019. Disponível em: https://www.oliberal.com/belem/exclusivo-nove-comunidades-de-marituba-est%C3%A3o-expostas-a-contaminantes-met%C3%A1licos-1.57874. Acesso em: 03 de jul. 2025.

FALBO, Ricardo Nery. A contribuição da teoria crítica para o direito. in: BELLO, Enzo; ENGELMANN, Wilson. (Org.). **Metodologia da pesquisa em direito.** 1ed.CAXIAS DO SUL: EDUCS, 2015, v. 1, p. 15-31.

FARIAS, André. Impactos e Conflitos Socioambientais de Grandes Projetos na Amazônia: Até Quando Barcarena/Pa será uma Zona de Sacrifício? I**NTERTHESIS (FLORIANÓPOLIS)**, v. 20, p. 2-21, 2023.

FARIAS, André; MONTE, Marilene. Faces dos grandes Projetos na Amazônia: a Ecologia Política desvela o véu da dominação. In: FARIAS, André (org.). **Grandes Projetos na Amazônia:** A Ecologia Políticas dos Danos e Conflitos Socioambientais. Guarujá: Editora Científica, 2023. p. 12-23.

FREITAS, D. M. DE. Construção do conceito de grande projeto urbano a partir das determinações da política econômica e de suas características urbanísticas. **Anais ENANPUR**, v. 16, n. 1, 2015.

HAZEU, Marcel Theodoor; COSTA, S. M. G.; NASCIMENTO, Nádia Socorro Fialho. Contradições, resistência e lutas sociais frente aos desastres socioambientais da mineração em Barcarena/PA. In: CRUZ, Sandra Helena Ribeiro da; OLIVEIRA NETO, Adolfo; SOBREIRO FILHO, José; PAULA, Cristiano Quaresma de. (Org.). **Territórios de esperança:** a conflitualidade como produtora do futuro. BELÉM: UFPA, 2021, v. 1, p. 181-198.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE CIDADES. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/. Acesso em: 01 ago. 2025.

JÚNIOR, G.; GONÇALVES, V. Para uma análise jurídico-ambiental crítica e libertadora no Brasil. **Revista Direito e Práxis**, 14(4), 2240–2261, 2022. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistaceaju/article/view/65857. Acesso em: 10 ago. 2025.

KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. Tradução de João Baptista Machado. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

MELLO, Ana Cláudia Gonçalves de. **O viés internacionalista da saúde ambiental: as contribuições do regime internacional de meio ambiente ao setor saúde brasileiro.** 2022. 221 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas em Saúde) —Escola de Governo Fiocruz, Fundação Oswaldo Cruz, Brasília, 2022

PACHUKANIS, Evgueni. **Teoria geral do direito e marxismo**. São Paulo: Boitempo, 2007.

PASSOS, Marcus; MARTINS, Valéria. Lixo na Grande Belém: entenda história e denúncias envolvendo o aterro sanitário de Marituba. **G1-PARÁ.** Belém, 31 jul. 2023. Disponível em: https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2023/07/31/lixo-na-grande-belem-entenda-historia-e-denuncias-envolvendo-o-aterro-sanitario-de-marituba.ghtml. Acesso em: 03 de jul. 2025.

PEDROSA NETO, Cícero. Barcarena, uma Chernobyl na Amazônia. **Amazônia Real**, 16 de dez. de 2021. Disponível em: https://amazoniareal.com.br/especiais/barcarena-chernobyl-na-amazonia/. Acesso em: 09 ago. 2025.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Amazônia, encruzilhada civilizatória:** tensões territoriais em curso. Rio de Janeiro: Consequência, 2017.

RADICCHI, A. L. A.; LEMOS, A. F. **Saúde Ambiental.** Belo Horizonte: Coopmed, 2009. v. 1. 76p.

RIBEIRO, Helena. Saúde pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. **SAÚDE E SOCIEDADE**. São Paulo, v. 13, n. 1, p.70-80, jan./abr. 2004.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Por que é tão difícil construir uma teoria crítica? **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 54, p. 197–215, 1999.

SANTOS PICANÇO, C. F. M.; PINHEIRO, L. F. **Política Nacional de Saúde Ambiental: Avanços e Desafios para sua Implementação**. In: II Seminário Internacional de Pesquisa em Políticas Públicas e Desenvolvimento Social - II SIPPEDES, 2016, Franca / SP. II Seminário Internacional de Pesquisa em Políticas Públicas e Desenvolvimento Social - II SIPPEDES, 2016.

TEIXEIRA, A. R. B.; FARIAS, A. L. A. **Grandes Projetos Urbanos Na Amazônia: Um Estudo A Partir Da Grande Belém.** In: IV Congresso Brasileiro De Organização Do Espaço, 2023, Rio Claro. "Os Brasis Da Fome: Os Regimes De Acumulação Capitalista Na Organização Do Território. Rio Claro: IGCE/UNESP, 2023. v. 4. p. 550-564.

ULTRAMARI, C.; REZENDE, D. A. Grandes projetos urbanos: conceitos e referenciais. **Ambiente Construído**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 7–14, 2008.

VAINER, C. B. Pátria, empresa e mercadoria. In: Otília Arantes, Carlos Vainer, Ermínia Maricato. (Org.). **A Cidade do Pensamento Único**.8 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2013, p. 74-
104.