
AS MÚLTIPLAS DIMENSÕES DE RISCO NA AMAZÔNIA: ANÁLISE DE DOCUMENTOS DA ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA (OTCA)

THE MULTIPLE DIMENSIONS OF RISK IN THE AMAZON: ANALYSIS OF
DOCUMENTS OF THE AMAZONIAN COOPERATION TREATY ORGANIZATION
(ACTO)

LAS MULTIPLES DIMENSIONES DEL RIESGO EN LA AMAZONÍA: ANÁLISIS DE
DOCUMENTOS DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
AMAZÓNICA (OTCA)

João Miguel Diógenes de Araújo Lima¹

<https://doi.org/10.5935/2358-3541.2024143777-pt>

Resumo

A pandemia de Covid-19 trouxe fôlego renovado ao risco de emergência de outros vírus de origem animal, com capacidade de contágio pelo mundo. Estudos em ecologia apontam que a emergência de doenças zoonóticas está relacionada com a perda, alteração ou fragmentação da biodiversidade, podendo ocasionar transbordamento zoonótico, ou seja, o contágio de animais para humanos, e a floresta amazônica tem sido indicada como uma das regiões que demandam atenção epidemiológica. O risco e a emergência de doenças têm sido contemplados por países pan-amazônicos desde os anos 1970, em meio a um novo contexto de ocupação do bioma, como resultado de políticas de desenvolvimento e megaprojetos. Nesse cenário, um dos objetivos do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), assinado em 1978, foi justamente o de “prevenir e combater as epidemias”. Desde o TCA até a Declaração de Belém (2023), como compreender as múltiplas dimensões da noção de risco na Amazônia, principalmente na associação com a saúde? Esta comunicação baseia-se em fontes documentais da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica para realizar uma análise teórica sobre as dimensões de risco, em discussão amparada em referenciais dos Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias e com os debates contemporâneos sobre o Antropoceno. Encontra-se uma dimensão étnica/cultural do risco de saúde, considerando as especificidades das populações indígenas, bem como uma associação crescente entre fatores sanitários e ambientais, correspondendo com os debates científicos sobre determinantes ecológicos de saúde.

Palavras-Chave: Risco. Saúde. Amazônia. Organização do Tratado de Cooperação Amazônica. Determinantes ecológicos de saúde.

¹ Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade de Brasília. Integrante do grupo de pesquisa Ciências, Tecnologias e Públicos (CTP). E-mail: lima.joaomda@gmail.com.

Abstract

The Covid-19 pandemic has given renewed impetus to the issue of risk of the emergence of viruses of animal origin, capable of spreading throughout the world. Ecological studies indicate that the emergence of zoonotic diseases is related to the loss, alteration or fragmentation of biodiversity, which can lead to a zoonotic spillover, that is, the contagion from animals to humans. The Amazon rainforest has been indicated as one of the regions that require epidemiological attention. The risk and emergence of diseases have been considered by Pan-Amazonian countries since the 1970s, amid a new context of occupation of the biome through development policies and megaprojects. In this scenario, one of the objectives of the Amazon Cooperation Treaty (TCA), signed in 1978, was precisely to “prevent and combat epidemics”. From the TCA to the Declaration of Belém (2023), how can we understand the multiple dimensions of the notion of risk in the Amazon, especially in its association with health? This paper is based on documentary sources from the Amazon Cooperation Treaty Organization (ACTO) to conduct a theoretical analysis of the dimensions of risk, in a discussion supported by references from the Science and Technology Studies and contemporary debates on the Anthropocene. An ethnic/cultural dimension of health risk is identified, considering the specificities of indigenous populations, as well as a growing association between health and environmental factors, corresponding to scientific debates on ecological determinants of health.

Keywords: Risk. Health. Amazon. Amazon Cooperation Treaty Organization. Ecological determinants of health.

Resumen

La pandemia de Covid-19 ha dado nuevo impulso a la cuestión del riesgo de aparición de virus, capaces de propagarse por todo el mundo. Estudios ecológicos indican que la aparición de enfermedades zoonóticas está relacionada con la pérdida, alteración o fragmentación de la biodiversidad, lo que puede dar lugar a un derrame zoonótico, es decir, el contagio de animales a humanos. La selva amazónica ha sido señalada como una de las regiones que requieren atención epidemiológica. El riesgo y la aparición de enfermedades han sido considerados por los países panamazónicos desde la década de 1970, en medio de un nuevo contexto de ocupación del bioma a través de políticas de desarrollo y megaproyectos. Uno de los objetivos del Tratado de Cooperación Amazónica (TCA), firmado en 1978, era precisamente “prevenir y combatir las epidemias”. Desde el TCA hasta la Declaración de Belém (2023), ¿cómo podemos entender las múltiples dimensiones de la noción de riesgo en la Amazonía, especialmente en su asociación con la salud? Este trabajo se basa en fuentes documentales de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) para realizar un análisis teórico de las dimensiones del riesgo, en una discusión sustentada en los Estudios Sociales de

Ciencia y Tecnología y los debates contemporáneos sobre el Antropoceno. Se identifica una dimensión étnica/cultural del riesgo para la salud, considerando las especificidades de las poblaciones indígenas, así como una creciente asociación entre la salud y los factores ambientales, en correspondencia con los debates científicos sobre los determinantes ecológicos de la salud.

Palabras Clave: Riesgo. Salud. Organización del Tratado de Cooperación Amazónica. Determinantes ecológicos de la salud.

INTRODUÇÃO

A pista de terra virou lama com as últimas chuvas, mas mesmo assim o piloto vai tentar um pouso de emergência: lá embaixo, apesar da bandeira, alguém pede socorro, alguém está morrendo. Malária, tifo, febre amarela, tuberculose ou lepra? A morte é fácil, na Amazônia. (GONTIJO, 1970, p. 71²)

Assim relatou o jornalista Ricardo Gontijo em 1970, ao sobrevoar o estado do Pará, próximo a um canteiro de obras daquela que se tornaria a rodovia Transamazônica. Um projeto político de “marcha para o oeste”, cheio de promessas de moradia e de exploração e desenvolvimento econômico. Na medida em que obras de infraestrutura abrem a floresta, vêm à tona questões ambientais e sanitárias – afinal, seria malária, tifo, febre amarela...?

O presente estudo visa refletir sobre o risco e a emergência de doenças na floresta amazônica, na perspectiva de uma organização política de países pan-amazônicos, a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA). O quadro de doenças endêmicas, ou seja, próprias da região, já era conhecido nos anos que antecederam a assinatura do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), em 1978. O objetivo deste artigo é compreender as múltiplas dimensões da noção de risco na Amazônia, principalmente na associação com a saúde, levadas a cabo pela OTCA. Para tanto, toma-se em consideração a influência recente da pandemia de Covid-19 nos debates sobre doenças infecciosas, e seu fôlego renovado à análise de risco de emergência de outros vírus de origem animal, com capacidade de contágio pelo mundo.

Como veremos ao longo do artigo, estudos em ecologia apontam que a emergência de doenças zoonóticas está relacionada com a perda, alteração ou

² As citações diretas mantêm a grafia original de cada documento.

fragmentação da biodiversidade, podendo ocasionar o contágio de animais para humanos – também chamado de transbordamento zoonótico. A floresta amazônica tem sido indicada como uma das regiões que demandam atenção epidemiológica. Nesse sentido, interessa identificar as maneiras com que a OTCA, como instância de cooperação regional, tem abordado esse debate ao longo de mais de 40 anos, desde a assinatura do TCA até a Declaração de Belém (2023).

Caminhos abertos do risco

A Transamazônica é um caso emblemático do encontro entre política, economia e meio ambiente, sobre a qual foram produzidas pesquisas, reportagens e filmes. Em 1969, Emílio Garrastazu Médici, presidente do regime ditatorial militar no Brasil, anunciava a construção da rodovia, com o objetivo de posicionar a região amazônica como alternativa de ocupação para as populações que enfrentavam secas em estados da região Nordeste. Com a ligação territorial aberta no sentido leste-oeste, a BR-230 facilitaria o deslocamento dessa frente de ocupação.

Após o anúncio da megaobra, em 1970 os jornalistas Fernando Moraes e Ricardo Gontijo foram incumbidos de percorrer a rota prevista, da Paraíba ao Amazonas. Os relatos de viagem foram publicados como artigos nos jornais O Estado de S. Paulo e Jornal da Tarde, em julho e agosto de 1970, e posteriormente em livro:

A malária é a doença mais comum na área da Transamazônica. Vem com a picada de um mosquito conhecido como *carapanã*. Ouvi muitas pessoas ali, e constatei que, em média, cada uma delas tinha sofrido quatro ataques da doença. Por isso, não se pergunta a um caboclo amazonense se ele já teve malária, mas quantas malárias ele já teve. (GONTIJO, 1970, p. 72, destaque no original).

Além do gado bovino, o gado suíno também representa um fator muito importante na economia da região amazônica, principalmente para o abastecimento familiar. (...) São criados soltos entre as casas (...) Por causa disso, também eles estão sujeitos a toda espécie de contaminação, estendendo essas moléstias aos próprios habitantes das cidades e vilarejos. “Eles fazem parte da família”, dizia, rindo, um caboclo de Jacareacanga. (GONTIJO, 1970, p. 79)

Gontijo se depara com populações locais assoladas por doenças recorrentes, inclusive no contexto familiar alargado que inclui os animais, criados soltos em contexto doméstico para consumo, possibilitando contaminações. Com a construção da rodovia, não somente a Amazônia, enquanto bioma, estava sendo afetada, como

também a onda migratória para a região estaria potencialmente vulnerável às moléstias endêmicas. Para tornar a situação mais complexa, cenários semelhantes também ocorriam em outros países da região.

O bioma amazônico, que se espalha por 6,7 milhões de km² do continente sul-americano, viveu no século XX um crescente processo de ocupação humana e de exploração econômica, que tem alterado as suas condições ecológicas. Frente a questionamentos internacionais, os países amazônicos assinaram, em 1978, o Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), com o objetivo de fomentar ações coordenadas para desafios políticos, econômicos, sanitários e sociais. Este trabalho dedica-se a compreender as múltiplas dimensões que a noção de risco – e, em particular, de risco em saúde – assume para a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA). Propõe-se esta análise a partir da associação de ideias em torno do “risco” em documentos da OTCA, desde o TCA até a Declaração de Belém, assinada em 2023.

A noção de risco ganhou especial atenção nas Ciências Sociais nos anos 1980, quando Ulrich Beck e Anthony Giddens cunharam a expressão “sociedade de risco”, na análise de que a sociedade industrial de classes estava em crise e que a globalização trazia também incertezas decorrentes da ordem instrumentalmente racional (Beck, 1997), como radioatividade e poluição, na interseção entre ciência, saúde e política. Nesse sentido, Guivant (1998) analisa que risco, enquanto chave de discussão, ganha espaço além de áreas da Saúde, como a Epidemiologia e a Toxicologia, tornando-se parte de debates que repercutiam nas agendas de governo.

Tal uma aventura perigosa, estamos “presos em uma grande experiência, que está ocorrendo no momento da nossa ação – como agentes humanos –, mas fora do nosso controle”, segundo Giddens (1997, p. 75). Assim, a sociedade de risco “se torna um tema e um problema para ela própria” (Beck, 1997, p. 19), tendo inclusive a ciência e a tecnologia como fontes de riscos fabricados. Fóruns de negociação seriam espaços privilegiados de conflito e busca por consenso, com a possibilidade de “estimular a prevenção e a precaução” (Beck, 1997, p. 43). A gestão de risco – ou as abordagens de tomada de decisão baseada em risco – teria se tornado um saber especializado, uma expertise do cálculo, própria de uma sociedade que se orienta para o futuro, que enxerga o perigo potencial como um “território a conquistar” (Giddens, 2007).

Se, por um lado, essa concepção “realista” de risco passou a dominar os processos políticos de tomada de decisão, particularmente em questões ambientais (Wickson, 2005), por outro lado, passou a ser bastante criticada. Brian Wynne (1992), um dos expoentes dos Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia, questiona a abordagem de Beck e Giddens como normativa, baseada na quantificação de cientistas. Wickson (2005) pondera que essa concepção “realista” de risco tende a privilegiar o conhecimento científico e os especialistas (os experts).

O contraponto de Wynne (1992), exemplar do construtivismo social, é que, mesmo quando o risco é “real”, está permeado por valores sociais e crenças culturais, de modo que as evidências científicas utilizadas em contextos político-institucionais deveriam estar abertas a debates e renegociações com as partes envolvidas, considerando os diferentes valores e epistemologias que trazem, com o potencial inclusive de desconstruir noções a priori.

Nesse sentido, aderindo aos debates construtivistas de risco, damos a partida para a análise como o reconhecimento metodológico de uma limitação, por se tratar de uma pesquisa teórica, baseada em documentos decorrentes de contextos político-institucionais, baseados em interfaces entre cientistas e políticos. Nos documentos a serem analisados, a concepção de risco estará atravessada por debates e disputas aos quais não tivemos acesso. Tentaremos, porém, indicar contextos históricos, no intuito de esboçar para “a Amazônia da OTCA” o que Sheila Jasanoff (2005) denomina de imaginários sociotécnicos, como conjuntos situados e compartilhados de elementos históricos, culturais, políticos e tecnológicos, que constroem visões de como a vida deve, ou não, ser vivida.

METODOLOGIA

No sentido de entender quais situações foram identificadas como de risco e quais medidas foram propostas, este trabalho adota uma análise recortada, de finalidade exploratória, no sentido de contribuir para familiarizar o investigador com o fenômeno estudado (Lakatos, 2003), que podem embasar esforços futuros de pesquisa..

Realizou-se um levantamento bibliográfico e documental, com um enfoque na perspectiva político-institucional da OTCA, abrangendo documentos acessados em

repositórios online, particularmente da própria OTCA³, e a biblioteca física da Universidade de Brasília, com o recorte temporal do Tratado de Cooperação Amazônica, de 1978, até a Declaração de Belém, de 2023.

A partir do levantamento, buscou-se empreender uma análise temática dos dados, sob inspiração de Braun e Clarke (2022), tomando o foco nos números, ou seja, a quantidade de termos de interesse, de modo geral associada ao paradigma quantitativo, para aprofundar um processo reflexivo de análise de contexto e de significado a partir dos termos de interesse presentes nos textos.

RUMO À COOPERAÇÃO AMAZÔNICA

Em discurso de 1974, o Ministro de Transportes Mário Andreazza celebrou a Transamazônica: “Vencemos os obstáculos para inaugurar a Transamazônica, ninguém mais pode se antepor à marcha do Brasil para um grande destino” (Menezes, 2007, p. 120). Políticos, em seus discursos, e as reportagens de revistas como Manchete e O Cruzeiro exaltavam a Transamazônica como parte de uma epopeia. Dos 5.662,6 km previstos, de Cabedelo (PB) a Benjamin Constant (AM), para interligar o Nordeste ao Norte do país, ao Equador e ao Peru, foram implementados de fato 4.260 km até o município de Lábrea (AM)⁴, em razão de dificuldades de ordem logística em atravessar a floresta em seus rincões mais densos.

A construção da Transamazônica (BR-230), tal como a construção da BR-163, iniciada em 1970, rodovia longitudinal que liga o Rio Grande do Sul ao Pará, faziam parte do incentivo à ocupação humana na Amazônia. Com a promessa de disponibilizar “terras sem homens para homens sem terra”, que visava minimizar a questão agrária no Brasil, o regime militar desconsiderou a ocupação de populações indígenas amazônicas, desencadeando violentos conflitos (Passos, 2019). Movidos pelo nacionalismo e o imperativo da soberania (Castro; Barreto de Souza, 2006), o interesse era aproximar a Amazônia do restante do país sob o lema “integrar para não entregar”, em alusão a um inimigo externo (Rodrigues; Kalil, 2021).

³ Os principais documentos analisados estão disponíveis no site da OTCA: <https://otca.org/pt/quem-somos/>

⁴ Em 2020, o governo de Jair Bolsonaro retomou obras de manutenção da Rodovia Transamazônica, que prosseguiram no atual governo Lula: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/transito-e-transportes/2020/05/projetos-de-infraestrutura-continuara-o-durante-a-pandemia>

Em 1974, foi iniciada a construção da usina hidrelétrica de Tucuruí, em trecho do rio Tocantins no estado do Pará, que atraiu a ocupação da região por centenas de agricultores. Rodovias e megaobras, como essas, transformaram paisagens e alteraram ecossistemas, abrindo a região para atividades econômicas extrativistas, como mineração e agropecuária (Mezzadra; Neilson, 2019). Em prol de “integrar para não entregar”, buscou-se disponibilizar “terras sem homens” na imensidão da floresta “para homens sem terra”, atribuindo à Amazônia um espaço social de fronteira de ocupação e exploração dos recursos naturais. Essa visão compartilhada da Amazônia ganhou tração com os atos sustentados pelo governo militar.

Estas transformações não ocorreram apenas do lado brasileiro, como também nos países vizinhos. Em 1963, Bolívia, Colômbia, Equador e Peru deram início à construção da Carretera Marginal de la Selva, também conhecida como Troncal, como iniciativa de integração regional e desenvolvimento econômico; em 1967 teve início a exploração de petróleo na Amazônia equatoriana, trazendo também a exploração madeireira para a região, para citar alguns exemplos de iniciativas que voltavam às atenções para a Amazônia (RAISG, 2015). Ao contrário de outros períodos, como o ciclo econômico da borracha, nas primeiras décadas do século XX, a partir dos anos 1960 e 1970 a ocupação tornou-se mais sistemática, com apoio político e emprego de tecnologias.

Em paralelo, o meio ambiente e as interferências humanas no planeta, em razão de avanços científicos e suas aplicações tecnológicas, constituíam preocupações de mobilização do discurso e da prática política. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia, em 1972, é representativa da culminância de esforços e eventos antecedentes na temática ambiental pelo mundo, o que implicou em um maior escrutínio ambiental para o que ocorria na Amazônia naquele momento⁵.

Com a aceleração do processo de ocupação e exploração econômica, não demorou para que os países amazônicos fossem alvo de críticas estrangeiras quanto à gestão da floresta e seus recursos naturais, em alusão às garantias do futuro. Retomando a categoria de imaginários sociotécnicos de Jasanoff (2015), entraram em atrito imaginários diferentes para a Amazônia, que se aplicam não

⁵ Desde então, estudos têm demonstrado a interdependência entre ecossistemas e, em particular, a importância da Amazônia como reguladora do sistema climático terrestre e como repositório de biodiversidade; para sua proteção, outra lógica de uso econômico seria necessária (Albert *et al.*, 2023).

apenas às visões do que é possível alcançar com ciência e tecnologia, como também, às concepções sobre o bem e o mal, e como a vida deve, ou não, ser vivida, em direção ao futuro.

Em um contexto internacional de Guerra Fria e um regional de governos autoritários, a presença colonial europeia na região estava ainda menor após a independência da Guiana (1966) e do Suriname (1975), em relação ao Reino Unido e aos Países Baixos, respectivamente, tornando a França o único país europeu a possuir território na América do Sul continental.

Em 3 de julho de 1978, Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela assinaram o TCA, que institui o Pacto Amazônico, considerado uma resposta ao escrutínio internacional à exploração predatória da Amazônia, em um esforço de afirmar a soberania dos países sobre o bioma amazônico (Filippi; Macedo, 2021), frente à ameaça de “cobiça estrangeira” (Castro; Barreto de Souza, 2006)⁶. Os países signatários afirmavam, assim, seu controle e sua responsabilidade sobre quase toda a Amazônia, excluindo a Guiana Francesa⁷, compondo uma “Amazônia da OTCA”.

ANÁLISE DOS DOCUMENTOS

No **TCA**, o termo “risco” não está presente. É possível depreender, por interpretação, porém, duas situações críticas: (1) quadro ambiental e (2) ameaça político-militar externa, que justificam a assinatura do tratado e os esforços dos países membros, e afirmam a soberania sobre a Amazônia. No documento, os membros assumem responsabilidades e compromissos nas duas frentes: “tanto o desenvolvimento sócio-econômico como a preservação do meio ambiente são responsabilidades inerentes à soberania de cada Estado e que a cooperação entre as Partes Contratantes servirá para facilitar o cumprimento destas responsabilidades”. Soberania aparece novamente no Artigo IV: “o uso e aproveitamento exclusivo dos recursos naturais em seus respectivos territórios é direito inerente à soberania do Estado”, reservando o esforço de “utilização racional dos recursos hídricos” para as Partes Contratantes, conforme indicado no Artigo V.

⁶ Os oito países signatários do TCA abrangem 98,6% da floresta, com exceção de 1,4% da Guiana Francesa.

⁷ Filippi e Macedo (2021) argumentam que a OTCA tem trabalhado para aproximar a Guiana Francesa, que tem participado de reuniões do bloco diplomático na condição de observadora. Isso ocorreu, por exemplo, na Cúpula da Amazônia, em 2023.

Outro compromisso selado no TCA foi o de promover a coordenação de serviços de saúde, tomando medidas para melhorar as “condições sanitárias” e aperfeiçoar “métodos tendentes a prevenir e combater as epidemias” (Artigo VIII). Desse modo, o TCA reconhece, portanto, que a região apresentava um quadro sanitário composto de riscos para a habitabilidade humana.

De fato, doenças exerceram um papel desestabilizador das populações autóctones durante a colonização das Américas, com a entrada da varíola e do sarampo, por exemplo, que não apresentavam ainda as defesas imunológicas necessárias (Buchillet, 2018). Ainda sobre as populações indígenas, há uma única menção a povos indígenas no TCA, ao propor a incrementação do turismo, ao mesmo tempo em que os países deveriam garantir “proteção às culturas indígenas e aos recursos naturais” (Artigo XIII).

Por outro lado, doenças endêmicas, que afetaram estrangeiros nas guerras coloniais, continuam presentes com surtos epidêmicos, como a malária (Ferreira *et al.*, 2022) e a doença de Chagas (Coura; Junqueira, 2012). No rastro dos megaprojetos e da ocupação do século XX, casos de malária e febre amarela foram expostos na imprensa (Gontijo, 1970), assim como surtos de arboviroses em humanos e animais passaram a receber monitoramento científico mais frequente (Travassos da Rosa *et al.*, 1992). Com níveis variados de prevalência e dinâmica de transmissão, tais doenças representam uma ameaça e são objeto de vigilância sanitária, com o intuito de mitigar seus impactos na saúde humana na região. Em verdade, estudos demonstram que a floresta constitui um repositório de bactérias e vírus em grande medida sob equilíbrio ecológico, embora, sob condições de perturbação, possam se tornar patógenos (Uhart *et al.*, 2013; Winck *et al.*, 2022), o que constitui matéria de vigilância em saúde.

Nos anos seguintes à assinatura do TCA, não houve, todavia, movimentações expressivas em torno da cooperação amazônica. No final dos anos 1980, o restabelecimento de governos democráticos e a adoção de medidas econômicas neoliberais na América do Sul impulsionaram uma renovação das relações entre os países do cone sul. Na tendência de formação de blocos econômicos regionais, Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai juntaram-se em 1991 para a assinatura do Tratado de Assunção, que instituiu a criação do Mercado Comum do Sul (Mercosul).

Por outro lado, com a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – a ECO-92 –, no Rio de Janeiro, a Amazônia ganhou renovada

atenção, inclusive com o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, assim temporariamente nomeado. Em 1993, representantes da política institucional e da sociedade civil organizada dos países do TCA, reunidos em Manaus para um seminário, passaram a pleitear a criação de uma organização para articulações pan-amazônicas (Konrad Adenauer Stiftung, 1994).

O **Protocolo de Emenda**⁸, assinado em 1998 em Caracas, e o subsequente **Regulamento da Secretaria Permanente da OTCA**⁹, instituíram a organização do TCA, coordenada por uma secretaria permanente com sede a ser designada em Brasília, instalada efetivamente em 2003. Estes documentos trazem atribuições para uma burocracia de implementação do TCA e de seus programas. Mesmo após a transformação do TCA em OTCA, diversos anos se passaram sem realização de reuniões ordinárias ou extraordinárias, "o que demonstra a falta de prioridades concedida pelos Estados amazônicos em sua agenda de cooperação regional com relação ao mecanismo consubstanciado no Pacto Amazônico", ressaltam Filippi e Macedo (2021, p. 17).

Em declaração de Chefes de Estado da OTCA no ano de 2009, três "novos e complexos desafios internacionais" foram reconhecidos como temas emergentes da Amazônia e da organização: mudanças climáticas, desenvolvimento regional e energia. Estes temas compuseram a **Agenda Estratégica de Cooperação Amazônica**¹⁰ (AECA), de 2010, junto a prioridades econômicas, políticas e sociais para os países pan-amazônicos.

Na AECA, há três registros de "risco", com as seguintes associações: "fortalecer os sistemas de informação e de gestão de conhecimentos a fim de reduzir a vulnerabilidade diante dos riscos ambientais e ecossistêmicos"; e em relação à saúde: gestão de riscos sanitários ambientais, que envolveria manejo de resíduos sólidos, e o fortalecimento da "vigilância dos fatores de risco de origem ambiental que podem afetar a saúde (água, resíduos, dejetos, ar, substâncias químicas, outros)". Encontramos, assim, risco associado às dimensões ambiental e sanitário ambiental, estabelecendo uma inter-relação entre riscos ambientais e riscos de saúde. Em outras palavras, fatores ambientais afetam a saúde.

⁸ Disponível em: <https://otca.org/pt/wp-content/uploads/2021/03/PROTOCOLO-DE-ENMIENDA.pdf>

⁹ Disponível em: <https://otca.org/wp-content/uploads/2020/01/Reglamento-de-la-SPOTCA.pdf>

¹⁰ Disponível em:

<http://otca.org/en/wp-content/uploads/2021/01/Strategic-Agenda-of-Amazon-Cooperation.pdf>

Risco e Saúde Ambiental

A Agenda Estratégica de Cooperação Amazônica propôs “diretrizes operacionais e instrumentais de estratégias e indicadores para institucionalizar a Vigilância em Saúde Ambiental” na Amazônia, a partir de uma estruturação dos sistemas de saúde nacionais, o que culminou no **Programa de Vigilância em Saúde Ambiental para a Região Amazônica (PVSA)**¹¹, conduzido de 2008 a 2014 com apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

O PVSA coletou dados dos sistemas de saúde de Bolívia, Brasil, Colômbia e Peru, e estabeleceu quatro projetos-piloto de serviços de vigilância em saúde em zonas fronteiriças, aproximando um município brasileiro e um município de países vizinhos: (1) Iñapari (Peru) e Assis (Brasil), (2) Cobija (Bolívia) e Epitaciolândia e Brasileia (Brasil), (3) Guajaramerín (Bolívia) e Guajará-Mirim (Brasil), e (4) Letícia (Colômbia) e Tabatinga (Brasil).

A partir dos dados coletados na execução do PVSA, a equipe construiu uma matriz de 11 riscos de saúde ambiental presentes na região que demandam atenção dos governos, apresentada no relatório final do programa, em 2014:

Quadro 1 – Matriz de riscos de saúde ambiental da Amazônia

1	Atividade antropogênica (mineração, agricultura, desmatamento)
2	Fenômenos da natureza (secas, inundações)
3	Variabilidades do clima
4	Doenças por vetores
5	Qualidade da água
6	Risco químico
7	Risco biológico
8	Acesso a serviços
9	Suscetibilidade individual, etária, comunitária
10	Cofatores de doenças
11	Vulnerabilidade econômica

Fonte: ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA (2014). Adaptação do autor.

¹¹ Disponível em espanhol em: <https://otca.org/pt/wp-content/uploads/2021/04/Programa-de-Vigila%CC%82ncia-em-Sau%CC%81de-Ambiental-para-a-Regia%CC%83o-Amazo%CC%82nica-PVSA.pdf>

A partir da matriz, foram indicados três pontos de ação futura, na interseção da saúde ambiental, considerados prioritários para os desafios da região: (1) doenças tropicais negligenciadas, (2) efeitos do mercúrio nas populações (que afeta principalmente as regiões de garimpo) e (3) emergências e desastres de saúde e vigilância de fatores de risco. Abordam especificidades sanitárias decorrentes da interação humano-animal, como também da prática econômica extrativista da mineração, particularmente do garimpo ilegal, que há anos impactam o quadro sanitário da região, o que afeta sobretudo as populações indígenas (Alves, 2020; Vasconcellos *et al.*, 2021).

Considerar acesso a serviços; suscetibilidade individual, etária e comunitária; e vulnerabilidade econômica como fatores de risco de saúde ambiental coaduna com a concepção dos determinantes sociais de saúde (DSS), incluída na discussão sobre um processo saúde/doença que ultrapassa o biomédico como um campo em si. O escopo de saúde/doença ampliou-se para observar “fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população” (Buss; Pellegrini Filho, 2007, p. 78).

Os sete fatores de risco de saúde ambiental iniciais (Quadro 1) referem-se a nexos entre saúde e ambiente. Para a Canadian Public Health Association (2015), é preciso considerar os determinantes ecológicos de saúde (DES), que abrangem as mudanças climáticas, a poluição e a perda de biodiversidade como fatores ambientais que impactam nos níveis de oxigênio e água, nos ciclos de nitrogênio e fósforo, e em temperaturas adequadas para a vida.

O PVSA constitui o trabalho mais expressivo da OTCA na temática de saúde ambiental, no intuito de monitorar, planejar e prever cenários de intervenção. Os fatores de risco (Quadro 1) despontam como múltiplos estressores que interferem na dinâmica dos nexos entre meio ambiente e saúde, demonstrando a relevância de se considerar os DES na relação com o DSS, como determinantes do processo saúde/doença.

Mudanças climáticas e outros desafios do futuro-presente

Seguindo a tendência mundial, as mudanças climáticas foram incorporadas à AECA (2010), com 19 menções: atividades educativas e de conservação de

florestas e recursos hídricos, apoio a povos indígenas, projetos de avaliação econômica da floresta e de seus bens e serviços, diálogos entre saúde, segurança alimentar e mudanças climáticas, bem como uso de tecnologias e estratégias de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação das Florestas (REDD+).

Em 2021, a OTCA estabeleceu o Observatório Regional Amazônico, como Centro de Referência de Informações sobre a Região Amazônica, responsável pela gestão de informações para usos interno e público¹². Em 2023, a realização da Cúpula da Amazônia representou mais um momento de consolidação da OTCA, bem como de preparação para a Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP30), prevista para 2025, também na cidade de Belém.

Os países membros assinaram a **Declaração de Belém**, que traz sete menções a risco, com associações ao risco de desastres, riscos ambientais (relativos à saúde humana e a desastres e eventos extremos de natureza hidrometeorológica), risco climático, risco financeiro (cuja alternativa seria o desenvolvimento sustentável), fatores de risco relacionados às doenças ou problemas de saúde, e riscos e impactos negativos da poluição na saúde humana e na qualidade ambiental.

Ao contrário do TCA, a Declaração de Belém – tal como também o fez a AECA – traz diversas menções às populações indígenas da Amazônia. Ao reconhecer a existência dessas populações, bem como o seu papel relevante como guardiãs da biodiversidade e detentoras de conhecimentos, os documentos da OTCA revelam mudanças de posicionamento político nos países da região, ao longo das últimas décadas.

Reafirma-se a crise climática como um agravante, e a proteção do bioma amazônico é caracterizada como “urgência”. Diversas são as urgências que despontam no horizonte da Amazônia, com prazos apertados. Como ponderou Bruno Latour (2014), uma das características do Antropoceno, era marcada pela força da ação humana em produzir consequências para os sistemas do planeta Terra, é que o tempo parece não mais fluir do presente para o futuro (*futur*), mas, sim, o contrário: o futuro (*l’avenir*) vem em direção ao presente – como o prazo de uma urgência, com o tempo prestes a acabar.

Imaginar “futuros desejáveis e desejados correlaciona-se, tácita ou explicitamente, com o seu inverso – medos compartilhados de danos que podem

¹² Disponível em: <https://oraotca.org/>

ocorrer por meio da invenção e da inovação” (Jasanoff, 2015, p. 4-5, tradução minha¹³). Para a Amazônia, “manter o equilíbrio entre o crescimento econômico e a preservação do meio ambiente”, conforme indicado no preâmbulo do TCA, é um apelo entre ameaça e possibilidade, entre o desejo e o medo para o futuro.

A Amazônia continua sendo considerada um foco da emergência de vírus de potencial pandêmico (Winck *et al.*, 2022). Na esteira da pandemia de COVID-19, o PVSA e a Declaração de Belém alinham-se com o entendimento de que a floresta, sob alterações antropogênicas, seria capaz de produzir doenças infecciosas (Uhart *et al.*, 2013; Winck *et al.*, 2022), como a provável “doença X”¹⁴, para a qual a Organização Mundial de Saúde (OMS) tem defendido um acordo internacional¹⁵.

Tal como na matemática, a doença x traz uma incógnita, para a qual se procura produzir *foresight*, no intuito de antecipar cenários e prever sob quais condições poderiam surgir, bem como o que poderia abrir espaço para ações de intervenção. Surgiria junto às frentes de desmatamento ilegal da floresta amazônica, em cavernas nas florestas do Gabão ou na zona fronteira entre plantações de agave e uma reserva ecológica em Yucatán, no México (Robin, 2021)?

No caso dos vírus, biólogos, epidemiólogos e profissionais de outras especialidades têm se empenhado em identificar as variáveis que poderiam auxiliar na identificação de quais lugares e quais situações seriam mais propícios para que um vírus que circula entre animais, por exemplo, faça um salto para infectar também seres humanos. Sob condições específicas (quais?), em determinados locais (quais?), encontros entre humanos e animais podem ser arriscados, pois, de tão próximos, vírus de origem zoonótica poderiam “saltar” de uma espécie para a outra, num fenômeno chamado transbordamento zoonótico (Pekar *et al.*, 2022).

Pesquisas sobre mudanças climáticas, determinantes ecológicos de saúde e sobre atividades econômicas como garimpo/mineração, desmatamento e agropecuária na Amazônia são relevantes no sentido de compreender e estimar os

¹³ Do original: “of desirable and desired futures correlate, tacitly or explicitly, with the obverse— shared fears of harms that might be incurred through invention and innovation”.

¹⁴ Disponível em:

<https://www.who.int/news-room/events/detail/2024/01/19/default-calendar/Research-response-to-pat-hogen-X-during-a-pandemic>

¹⁵ Refiro-me ao Acordo Internacional sobre Prevenção, Preparação e Resposta Frente a Pandemias, em negociação, que prevê medidas para prevenir propagação de doenças e orientar o controle do risco de saúde, com cooperação entre países signatários, para diminuir as assimetrias observadas com a COVID-19.

impactos de estressores no meio ambiente e, em particular, na saúde ambiental – e no consequente quadro de doenças infecciosas.

Outros estudos têm se dedicado nas últimas décadas a identificar práticas sociais com potencial de provocar transbordamentos zoonóticos “arriscados”. Práticas sociais como (1) a caça de animais silvestres para consumo e (2) o comércio ilegal de animais silvestres (Uhart *et al.*, 2013; Winck *et al.*, 2022). O comércio ilegal de animais pode ser enquadrado como mais uma atividade econômica predatória, porém a caça de animais silvestres para consumo é uma prática cotidiana, que pode ter diferentes motivações, seja por costumes culturais, seja por dificuldades socioeconômicas.

Deixando a dimensão global dos fatores de risco de saúde ambiental, as práticas alimentares “arriscadas” adentram uma dimensão micro que poderia ser entendida como suscetibilidade individual ou vulnerabilidade econômica (Quadro 1). Ou que, de tão micro, pode escapar do radar da perspectiva político-institucional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enquanto Giddens (1997, 2007), Beck (1997) e Guivant (1998) observavam nos anos 1980 e 1990 uma tendência expansiva do uso da noção de risco, na análise dos documentos da OTCA, identificamos um uso preponderante ao longo das décadas com relação à saúde, em particular a Epidemiologia (doenças) e a Toxicologia (poluição e contaminações). Apenas recentemente, com a Declaração de Belém (2023), podemos ver a incorporação de outras dimensões de risco, como aqueles relativos ao meio ambiente (desastres e eventos extremos), ao clima (associando mudanças climáticas e risco climático) e à dimensão financeira (em alusão ao risco financeiro das alterações ambientais na Amazônia).

Em 3 de julho de 2024, a OTCA celebrou os 46 anos da assinatura do TCA, como “marco histórico na cooperação regional para a preservação e desenvolvimento sustentável da maior floresta tropical do mundo”¹⁶, reforçando o argumento da soberania dos países – temáticas não muito diferentes daquelas abordadas no preâmbulo do TCA, em 1978. A organização passou por um processo avançado de estruturação, com a criação, por exemplo, do já citado Observatório

¹⁶ Disponível em:

<https://otca.org/pt/46-anos-do-tratado-de-cooperacao-amazonica-um-marco-na-preservacao-e-desenvolvimento-sustentavel-da-amazonia/>

Regional Amazônico. De lá para cá, “crescimento econômico” passou a ser denominado “desenvolvimento sustentável”, o que poderia indicar uma inflexão para um imaginário sociotécnico mais ambiental; no entanto, as altas taxas de desmatamento, garimpo ilegal e do avanço da agropecuária demonstram um aprofundamento de desafios (RAISG, 2015; Albert *et al.*, 2023).

Com a aproximação da COP30 em Belém, uma das capitais da Amazônia, a OTCA terá oportunidade de aprofundar a cooperação diplomática entre os países-membros e de influenciar nas decisões sobre o presente e o futuro da Amazônia.

Nesse processo, em que questões regionais e contextos globais atravessam os debates normativos da OTCA sobre a Amazônia, é preciso equilibrar a incorporação de desafios e riscos previstos para o futuro – como as mudanças climáticas e a doença X –, que já batem à porta no presente, com a dimensão da vida real, de quem habita e faz a Amazônia no seu dia a dia. Outros estudos, particularmente empíricos, sensíveis às percepções sociais e culturais do risco de saúde, por exemplo, fazem-se necessários.

REFERÊNCIAS

ALBERT, James S.; CARNAVAL, Ana C.; FLANTUA, Suzette G. A.; LOHMANN, Lúcia G.; RIBAS, Camila C.; RIFF, Douglas; CARRILLO, Juan D.; FAN, Ying; FIGUEIREDO, Jorge J. P.; GUAYASAMIN, Juan M.; HOORN, Carina; DE MELO, Gustavo H.; NASCIMENTO, Nathália; QUESADA, Carlos A.; ULLOA ULLOA, Carmen; VAL, Pedro; ARIEIRA, Julia; ENCALADA, Andrea C.; NOBRE, Carlos A. Human impacts outpace natural processes in the Amazon. **Science**, v. 379, p. 648-657, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.abo5003>

ALVES, Lise. Amazon fires coincide with increased respiratory illnesses in indigenous populations. **The Lancet Respiratory Medicine**, 2020. Disponível em: [10.1016/S2213-2600\(20\)30421-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30421-5)

BECK, U. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: BECK, U.; GIDDENS, A.; LASH, S. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Editora UNESP, p. 11-71, 1997.

BRAUN, V.; CLARKE, V. **Thematic Analysis: a practical guide**. Londres: SAGE Publications, 2022.

BUCHILLET, D. Colonization and Epidemic Diseases in the Upper Rio Negro Region, Brazilian Amazon (Eighteenth-Nineteenth Centuries). **Boletín de Antropología**, v. 33, n. 55, p. 102-122, jan-jun 2017. Disponível em: [10.17533/udea.boan.v33n55a06](https://doi.org/10.17533/udea.boan.v33n55a06)

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A Saúde e seus Determinantes Sociais. **PHYSIS**: Rev. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, n. 17, v. 1, p. 77-93, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/msNmfGf74RqZsbpKYXxNKhm/?format=pdf&lang=pt>

CANADIAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. **Global Change and Public Health**: Addressing the ecological determinants of health. Ottawa: Canadian Public Health Association, 2015. Disponível em: https://www.cpha.ca/sites/default/files/assets/policy/edh-discussion_e.pdf. Acesso em 29 abr. 2024.

CASTRO, C.; BARRETO DE SOUZA, A. A defesa militar da Amazônia: entre história e memória. In: CASTRO, C. (Org.). **Amazônia e Defesa Nacional**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

COURA, J. R.; JUNQUEIRA, Angela C. V. Risks of endemicity, morbidity and perspectives regarding the control of Chagas disease in the Amazon Region. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, n. 107, v. 2, p. 145-154, 2012. Disponível em: 10.1590/S0074-02762012000200001

FERREIRA, M.U. *et al.* Evidence-Based Malaria Control and Elimination in the Amazon: Input from the International Center of Excellence in Malaria Research Network in Peru and Brazil. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, n. 107, v. 4 Suppl., p. 160-167, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36228907/>

FILIPPI, Eduardo Ernesto; MACEDO, Marcus Vinicius. A Conversão do TCA em OTCA e as Dificuldades Remanescentes. **Revista Tempo do Mundo**, n. 27, dez. 2021, p. 191 a 214. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.38116/rtm27art7>

GIDDENS, A. A vida em uma sociedade pós-tradicional. In: BECK, U.; GIDDENS, A.; LASH, S. **Modernização reflexiva**: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Editora UNESP, p. 73-133, 1997.

GIDDENS, A. **Mundo em descontrole**: o que a globalização está fazendo de nós. 6 ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.

GONTIJO, R. Aonde nos leva essa estrada? MORAIS, F.; GONTIJO, R.; CAMPOS, R. de O. **Transamazônica**. São Paulo: Brasiliense, p. 49-102, 1970.

GUIVANT, J. A trajetória das análises de risco: da periferia ao centro da teoria social. **BIB**, Rio de Janeiro, n. 46, 2º sem. 1998, p. 3-38. Disponível em: <https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/203/195>

JASANOFF, Sheila. Future Imperfect: Science, Technology, and the Imaginations of Modernity. In: JASANOFF, Sheila; KIM, Sang-Hyun (Eds.). **Dreamscapes of modernity**: sociotechnical imaginaries and the fabrication of power. Chicago: The University of Chicago Press, 2015, p. 1-33.

KONRAD ADENAUER STIFTUNG. **Formação da política ambiental em países do Tratado de Cooperação Amazônica e na República Federativa da Alemanha.** Debates, n. 3. São Paulo: Konrad Adenauer Stiftung, 1994.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LATOURET, B. Para distinguir amigos e inimigos no tempo do Antropoceno. **Revista de Antropologia**, n. 57, v. 1, p. 11-31, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ra/article/view/87702>

MENEZES, Fernando Dominience. 2007. **Enunciados sobre o futuro: ditadura militar, Transamazônica e a construção do “Brasil grande”.** Dissertação (Mestrado em História) - Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, Brasília. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/2510?locale=es>.

MEZZADRA, S.; NEILSON, B. **The Politics of Operations: Excavating Contemporary Capitalism.** Durham, NC: Duke University Press, 2019.

PASSOS, M. M. dos. BR-163: from “landless men” to “manless land”. **Cadernos de Geografia**, n. 39, 2019, p. 41-53. Disponível em: https://doi.org/10.14195/0871-1623_39_4

PEKAR, J. E. et al. The molecular epidemiology of multiple zoonotic origins of SARS-CoV-2. **Science**, n. 377, p. 960-966, 2022. Disponível em: DOI:10.1126/science.abp8337.

RAISG – Red Amazônica de Información Socioambiental Georreferenciada. **Deforestación en la Amazonía (1970-2013).** São Paulo: Instituto Socioambiental, 2015.

ROBIN, Marie-Monique. **La fabrique des pandémies: préserver la biodiversité, un impératif pour la santé planétaire.** Paris: La Découverte, 2021.

RODRIGUES, T.; KALIL, M. A Military-Green Biopolitics: The Brazilian Amazon Between Security and Development. **Brazilian Political Science Review**, v. 15, n. 2, p. e0005, 2021.

TRAVASSOS DA ROSA, J. F. S.; *et al.* Caracterização e relacionamento antigênico de três novos Bunyavirus no grupo Anopheles A (Bunyaviridae) dos arbovirus. **Revista de Saúde Pública**, n. 26, v. 3, p. 1173-178, 1992. Disponível em: <https://patuaback.iec.gov.br/server/api/core/bitstreams/04d5c258-d7e5-4de2-9acf-fd1206de1f9b/content>

UHART, Marcela; *et al.* ‘One Health’ Approach to Predict Emerging Zoonoses in the Amazon”. **Saúde Silvestre e Humana: Experiências e Perspectivas**, p. 65-73, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/MarcelaUhart/publication/261064881_A_'One_Health'_Approach_to_Predict_Emerging_Zoonoses_in_the_Amazon/links/55db1ad908

[ae9d6594926ec1/A-One-Health-Approach-toPredict-Emerging-Zoonoses-in-the-Amazon.pdf](#). Acesso em 3 mar. 2023.

VASCONCELLOS, A. C. S. *et al.* Health Risk Assessment of Mercury Exposure from Fish Consumption in Munduruku Indigenous Communities in the Brazilian Amazon. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 2021. Disponível em: 10.3390/IJERPH18157940

WICKSON, Fern. Environmental decision making: emerging conceptualizations of uncertainty and precaution. **Research online**, 2005. Disponível em: <https://ro.uow.edu.au/artspapers/1620>

WINCK, G. R.; *et al.* Socioecological vulnerability and the risk of zoonotic disease emergence in Brazil. **Sci. Adv.**, 8, 1-10, 2022. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.abo5774>

WYNNE, B. Uncertainty and environmental learning: reconceiving science and policy in the preventive paradigm. **Global Environmental Change**, p. 111-27, 1992.

Artigo recebido em 31 de julho de 2024.

Aprovado em 03 de setembro de 2024.