



OS PROBLEMAS AMBIENTAIS E DE SAÚDE DOS POVOS YANOMAMIS: A EDUCAÇÃO COMO VIÉS DE CONSCIENTIZAÇÃO

MONTEIRO, Carlos Augusto da Costa. **Os problemas ambientais e de saúde dos povos Yanomamis: A educação como viés de conscientização.** Florianópolis: Id Acadêmico, 2024.

RESUMO

Este trabalho obteve a finalidade de enfatizar os problemas ambientais e de saúde dos povos yanomamis: A educação como viés de conscientização. O estudo realizou uma análise sobre a declaração da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN/Yanomami) devido à séria falta de cuidados com a comunidade yanomami, levando à implementação de ações para enfrentar a situação crítica. Em contrapartida, há 34 anos, em dezembro de 1989, foi aprovado o Plano Emergencial de Atenção à Saúde Yanomami (PEASY/1990) com o objetivo de aprimorar as condições precárias de vida e saúde detectadas. Neste estudo em questão, a metodologia utilizada baseia-se nas diretrizes de Marconi e Lakatos (2011). De acordo com as autoras, é fundamental que a pesquisa seja organizada de forma criteriosa, evitando abordagens aleatórias, e que sejam empregados métodos apropriados ao campo de estudo selecionado. O presente estudo é caracterizado como qualitativo, uma vez que seu foco está na investigação das comunidades indígenas. Assim, foi realizado um levantamento de material bibliográfico com o intuito de encontrar abordagens pertinentes ao tema em questão. O desrespeito às questões indígenas e à delimitação de seus territórios contribui para a intensificação da crise social, econômica e de saúde enfrentada pelas comunidades originárias. Desta forma, a instituição escolar desempenha um papel crucial ao sensibilizar os futuros cidadãos, já que a defesa dos direitos indígenas deve ser promovida ao longo de toda a educação básica visando promover o respeito à diversidade cultural, à proteção de seus territórios, tradições, crenças, entre outros.

Palavras-chave: Povos Yanomamis. Meio Ambiente e saúde. Educação.

SUMMARY

This work aimed to emphasize the environmental and health problems of the Yanomami people: Education as a way of raising awareness. The study carried out an analysis of the declaration of a Public Health Emergency of National Importance (ESPIN/Yanomami) due to the serious lack of care for the Yanomami community, leading to the implementation of actions to face the critical situation. On the other hand, 34 years ago, in December 1989, the Yanomami Emergency Health Care Plan (PEASY/1990) was approved with the aim of improving the precarious living and health conditions detected. In this study in question, the methodology used is based on the guidelines of Marconi and Lakatos (2011). According to the authors, it is essential that the research is organized carefully, avoiding random approaches, and that methods appropriate to the selected field of study are used. The present study is characterized as qualitative, since its focus is on the investigation of indigenous communities. Thus, a survey of bibliographic material was carried out with the aim of finding pertinent approaches to the topic in question. Disrespect for indigenous issues and the delimitation of their territories contributes to the intensification of the social, economic and health crisis faced by original communities. In this way, the school institution plays a crucial role in raising awareness among future citizens, as the defense of indigenous rights must be promoted throughout basic education in order to promote respect for cultural diversity, the protection of their territories, traditions, beliefs, among others.

Keywords: Yanomami peoples. Environment and health. Education.

INTRODUÇÃO

O povo Yanomami reside na região montanhosa situada entre as bacias dos rios Amazonas e Orinoco, coberta por densa floresta tropical, nos estados de Roraima e Amazonas, no Brasil, e na região sudeste da Venezuela. Compreendem seis subgrupos - Sanõma, Ninam, Yanomami, Yaroamë, Yãnoma e Yanomam que compartilham características culturais e linguísticas em comum (FERREIRA; MACHADO; SENRA, 2019). A maioria da população está concentrada no Brasil. Nesse território, convivem também os Ye'kwana, pertencentes à família linguística Karib e com um histórico de contato mais antigo, assim como seis grupos que optaram por manter distância do contato com a sociedade nacional. Ao todo, são 26.854 indivíduos distribuídos em 379 comunidades, ocupando uma área de 9,6 milhões de hectares (INSTITUTO SÓCIO AMBIENTAL, 2024).

Os Yanomami são famosos pelo seu amplo sentido de humor, sendo um povo que aprecia o riso. A sua estrutura social, política e econômica caracteriza-se pela notável mobilidade territorial, refletida em uma complexa teia de trilhas. Residindo em aldeias de pequeno porte, eles se deslocam por diferentes motivos: para caçar e explorar recursos naturais, cuidar das plantações; dividir grupos por motivos políticos ou familiares; visitar outros grupos para fortalecer laços e realizar trocas e participar de cerimônias e rituais (RAMOS, 2008).

A presença de missões religiosas, postos da FUNAI e pelotões militares do Exército Brasileiro na região, como parte do projeto militar de ocupação e integração Calha Norte em 1985, interfere nessa dinâmica ao exercer uma força atrativa que concentra a população ao redor de suas estruturas. Por outro lado, o garimpo ilegal, construção de estradas e invasões em seu território provocam impactos explosivos: expulsam, atraem, destroem, dizimam. Esses acontecimentos têm ocorrido com variações de intensidade nas últimas décadas, gerando um impacto significativo na vida, saúde e organização social dos Yanomamis. No entanto, nos últimos quatro anos, essa situação assumiu contornos alarmantes de genocídio, devido à omissão deliberada do governo e ao estímulo das atividades ilegais (THE LANCED, 2019).

Em janeiro de 2023, a Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN/Yanomami) foi decretada devido à grave negligência com essa população, resultando na implementação de medidas para lidar com a crise. Em contrapartida,

em dezembro de 1989, há 34 anos, foi aprovado o Plano Emergencial de Atenção à Saúde Yanomami (PEASY/1990) com o intuito de melhorar as condições precárias de vida e saúde identificadas. O extenso intervalo entre esses eventos revela uma questão estrutural decorrente de estratégias militares de desenvolvimento, interesses financeiros em exploração insustentável e inconstâncias na política de saúde indígena desde os anos 1970. Mesmo com o subsistema de saúde indígena no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) sendo estabelecido apenas em 1999, é reconhecido que a experiência do PEASY/1990, seguida pela implementação do Distrito Sanitário Yanomami (DSY), contribuiu significativamente para a elaboração da política nacional de saúde indígena (PONTES, 2020; ATHILA, 2022; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1991).

De acordo com Ramos (1993), desde o lançamento do projeto RadamBrasil pelo Ministério das Minas e Energia em 1975, a divulgação do potencial mineral na região resultou em sucessivas invasões de garimpo. O aumento drástico da atividade garimpeira levou à proibição, entre 1987 e 1989, da presença de organizações não-governamentais na área pelo senador Romero Jucá, então presidente da FUNAI, alegando riscos à vida. Paralelamente, a entrada de 40 mil garimpeiros foi autorizada. Como consequência, a situação atual é caracterizada pela propagação de doenças como malária, desnutrição, alcoolismo e tuberculose, além de índices elevados de violência, devastação ambiental e desintegração do modo de vida tradicional.

Nesse sentido, dava-se início à execução do sistema de saúde regional, fundamentado nos princípios do SUS e com ênfase na pluralidade cultural. Essas orientações foram estabelecidas durante a I Conferência Nacional de Proteção à Saúde Indígena em 1986, que absorveu as discussões em andamento no Movimento da Reforma Sanitária e defendeu a valorização e o reconhecimento das maneiras distintas de cuidar da saúde dos povos indígenas.

Os problemas ambientais e de saúde dos povos yanomamis

Uma “corrida do ouro” começou na Amazônia brasileira em meados da década de 1980. A população indígena local foi exposta ao mercúrio. A mineração artesanal é responsável por 37% das emissões antropogênicas globais de mercúrio (GIBB;

O'LEARY, 2014). As notícias em relação a quantidade de mercúrio espalhado no meio ambiente amazônico são contestadas, porém calcula-se que o metal seja utilizado na escala de 1:1. Estima-se que 1.000 a 2.000 toneladas de ouro foram produzidas na década de 1980, e pode-se inferir que uma quantidade igual de mercúrio foi usada (BRABO et al., 1999).

Os Yanomami são conhecidos por seu amplo senso de humor, pois são pessoas sorridentes. Os sistemas sociais, políticos e econômicos são permeados por uma elevada mobilidade territorial, expressa em redes complexas de rotas. Eles vivem em pequenas aldeias e se mudam por diversos motivos. Eles são divididos em grupos por motivos políticos ou familiares; realizam visitas para estreitar relações e intercâmbios entre grupos e participam de diversos rituais (RAMOS, 2008).

A presença de uma missão religiosa, a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), e de um pelotão do Exército Brasileiro (Projeto de Ocupação e Integração Militar Calha Norte, 1985) rompe essa lógica ao exercer uma força centrípeta de concentração populacional no entorno da instalação. A mineração ilegal; as invasões territoriais e rodoviárias são constantes. Este fato contribui para a destruição de seus territórios, bem como o meio ambiente e promovendo sérios problemas de saúde pública. Isto ocorreu com intensidade variável nas últimas décadas e teve um impacto significativo na vida, na saúde e na sociedade Yanomami. No entanto, devido à negligência intencional e ao incentivo às atividades ilegais por parte do governo nos últimos quatro anos, ocorreu algo próximo do genocídio (LANCET, 2019).

Em janeiro de 2023, foi declarada emergência de saúde pública de importância nacional (ESPIN/Yanomami) devido à falta de apoio total a esta população, e foram tomadas medidas para enfrentar a crise (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023). Há trinta e quatro anos, em dezembro de 1989, foi aprovado o Plano Médico Emergencial Yanomami (PEASY/1990) para mudar as precárias condições de vida e de saúde dessa população. Este intervalo de várias décadas indica a presença de problemas estruturais com origem nas forças armadas (BRASIL, 1989).

Neste cenário, abrange projetos de desenvolvimento, a importância econômica da exploração predatória e as flutuações das políticas de saúde locais desde a década de 1970. Embora o subsistema regional de saúde dentro do Sistema Único de Saúde (SUS) só tenha surgido em 1999, sabe-se que a experiência PEASY/1990 e a subsequente criação do Distrito Sanitário Yanomami (DSY) forneceram importante

apoio para estabelecer uma política nacional de saúde indígena (PONTES, 2020; ATHILA, 2022; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1991).

A mineração na Amazônia como atividade de extração mineral influi, inevitavelmente, nas mudanças e sérios problemas na paisagem e na natureza e, também, nas questões sociais. Os impactos ambientais são evidentes e dentre eles estão: desmatamento, lama e contaminação de rios que reflete, negativamente, na fauna e na flora.

As populações indígenas que vivem próximas aos garimpos têm o maior consumo semanal de mercúrio entre todos os grupos populacionais expostos em todo o mundo. (ONU, 2008). O peixe é a principal fonte de proteína da população local (BARBOSA et al., 1995), o que levanta preocupações sobre os impactos na população de povos originários de países desenvolvidos e em desenvolvimento (WHEATLEY B; WHEATLEY; MA 2000).

Estudos recentes da (Fiocruz, 2016; Vega et al., 2018) confirmaram a presença de populações indígenas próximas aos garimpos ilegais instalados no Rio Uraricoera e, estas, demonstraram dados preocupantes em relação a contaminação por mercúrio, um metal tóxico e com propriedades de bioacumulação, especialmente sob a forma de metilmercúrio, que produz danos graves e permanentes à saúde (LARINI, 1997; GIBB; O'LEARY, 2014).

O Brasil assinou a Convenção de Minamata sobre o Mercúrio em julho de 2017 e o maior objetivo foi controlar o uso de mercúrio para proteger a saúde das pessoas e do meio ambiente. Estas normas internacionais devem ser entendidas de acordo com o direito internacional dos direitos humanos, em particular no que diz respeito à proteção das minorias indígenas com seus aspectos históricos e culturais e da universalidade dos direitos humanos versados na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2018).

Adaptar-se às novas circunstâncias dos povos indígenas do mundo; mercúrio nas minas terrestres e a responsabilidade do povo Yanomami foi instituído o Decreto nº 5.051 de 19 de abril de 2004. O Brasil proclamou a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho-OIT. A Convenção reconhece o interesse das pessoas em poder controlar as suas próprias instituições, estilos de vida, desenvolvimento e estimular a economia e fortalecer a sua identidade. Além disso, o país deve promover formas de garantir estes parâmetros que envolvem as sociedades. O Artigo 15 garante os direitos do público aos recursos naturais. Os

Estados devem garantir a participação no uso, gestão e conservação da terra. No Brasil, os minerais pertencem à União, mas o artigo acima afirma que se você estiver interessado em utilizá-lo, deve haver consulta livre, prévia e informada aos povos, para determinar se os interesses desses serão prejudicados e que os mesmos possam receber indenização equitativa por qualquer dano que possa ocorrer como resultado das atividades de exploração. O artigo 18 prevê ainda que sanções devem ser tomadas contra intrusão não autorizada das terras dos povos e contra todo uso não autorizado por pessoas alheias a eles (BRASIL, 2004).

Também a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos povos indígenas (ONU, 2008), reitera o direito desses povos de controlar os acontecimentos que afetam o seu território e meios para fortalecer as suas instituições, culturas e tradições, e se desenvolver de acordo com seus desejos e necessidades. O Artigo 8 afirma que os países devem criar mecanismos eficazes para preveni-los e corrigi-los das ações ou consequências que consomem recursos naturais. O Artigo 29 consagra este direito de conservação e proteção ao meio ambiente e das capacidades de produção e recursos naturais de suas áreas, e o estado prepara e implementa programas de ajuda para garantir a proteção e conservação dos povos indígenas.

Neste cenário, também deve haver a responsabilidade de prever a obrigação de tomar medidas eficazes para garantir que não sejam armazenadas substâncias perigosas e devem remover de suas terras ou territórios substâncias que causem danos à saúde dos povos originários bem como ao meio ambiente. O artigo também prevê a preservação econômica, social, cultural e espiritual dos povos indígenas do Brasil.

Método

O método utilizado neste estudo segue as diretrizes de Marconi e Lakatos (2011). Elas afirmam que a organização da pesquisa não deve ser aleatória, pois é essencial coletar dados e utilizar métodos adequados ao campo de estudo. Esse estudo se enquadra como uma pesquisa qualitativa, uma vez que tem o objetivo de investigar os povos indígenas. De acordo com Lakatos e Marconi (2003), os métodos qualitativos não se concentram em números, mas sim em aprofundar a compreensão de grupos sociais, organizações, entre outros, buscando compreender o significado dos fenômenos e processos sociais.

De acordo com Gil (2008), esse tipo de estudo tem como objetivo a compreensão dos fenômenos humanos, buscando obter uma visão abrangente e complexa através da análise científica dos investigadores. A pesquisa conduzida com métodos qualitativos possibilita a descrição minuciosa das diferentes manifestações, dando destaque à concretude dos acontecimentos. Além disso, recorremos a múltiplos sujeitos para coletar informações. Nessa perspectiva, o desfecho não corresponde a um bem genérico, mas sim a um bem particular.

Neste estudo foi realizado inicialmente uma pesquisa bibliográfica, conforme a definição de Marconi e Lakatos (2019), que consiste na consulta de fontes de informação como livros, revistas, jornais, artigos, dissertações e documentos que foram publicados anteriormente. Esses materiais podem ser acessados tanto em formato impresso quanto online.

Segundo Fonseca (2002):

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos e páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32).

Os elementos essenciais do corpo de conhecimento que sustentam a teoria deste estudo podem ser adquiridos por meio de leituras bibliográficas (SALVADOR, 1986). Isso significa que, primeiro, foi realizado um levantamento de material bibliográfico com o objetivo de encontrar abordagens pertinentes ao assunto. Em seguida, foi realizada uma leitura exploratória para verificar se as informações e/ou dados escolhidos eram verdadeiros e se eles eram realmente relevantes para este estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse contexto, os povos indígenas do Brasil estão passando por um processo contínuo de mudança ao longo do tempo, que em grande parte é resultado da interação com a sociedade não indígena ao seu redor. O mundo todo é impactado por essas mudanças nas áreas indígenas, dentre os quais se destacam mudanças nas

estratégias de subsistência, nas maneiras de ocupar o território, na exploração dos recursos naturais e nas relações políticas complexas no âmbito interno e externo às aldeias, bem como na inserção no mercado regional de trabalho, com significativos efeitos na maneira como essas sociedades se organizam.

Nesse sentido, os reflexos são demasiadamente negativos, pois devido as constantes invasões das terras dos povos yanomamis, na maioria das vezes, objetivando a exploração dos minerais (ouro, cassiterita e etc.). Além disso, a introdução do mercúrio na exploração do ouro contamina as águas dos rios, lagos e igarapés. A água consumida pelos povos originários se torna insalubre causando diversas doenças como diarreias, vômitos, diversas infecções entre outras. A invasão de garimpeiros ilegais nas terras dos yanomamis contribui para o avanço de doenças e mortes desses povos.

Outra doença que se alastra entre esses povos é a malária, pois o desmatamento contribui para o aparecimento do mosquito causador desta anomalia. A crise ambiental instalada no território yanomami, tem como maior causador o garimpo ilegal que é responsável pela crise sanitária observada nos territórios desses povos.

Os desrespeitos às causas indígenas e às demarcações de suas terras agravam a crise social, econômica e de saúde dos povos originários. Nesse sentido, a escola possui papel fundamental na conscientização dos novos cidadãos, pois a causa indígena deve ser fomentada durante toda a educação básica com a finalidade de desenvolver o respeito à diversidade cultural, a demarcação de suas terras, seus hábitos, costumes, crenças e etc.

Sendo assim, os estudantes devem saber, desde sua tenra idade, que os povos originários são os verdadeiros protetores da floresta, pois a harmonia que existe entre eles e a natureza favorece um meio ambiente equilibrado e harmônico em relação a fauna, flora e toda a biodiversidade existente em nossas florestas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATHILA, A.R. ***Epidemias, protagonismos y derechos específicos de salud: la creación del Distrito Sanitario Yanomami y la política de salud indígena en Brasil (1991-2021)***. Astrolábio. Nova Época 2022; (28):21-30.
- BARBOSA, A. C. et al. **Mercury contamination in the Brazilian Amazon. Environmental and occupational aspects**. Water Air & Soil Pollution, [S.l.], v. 80, n.1-4, p. 109-121, fev. 1995.
- BRABO, E. S. et al. **Níveis de mercúrio em peixes consumidos pela comunidade indígena de Sai Cinza na Reserva Munduruku, Município de Jacareacanga, Estado do Pará, Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 325-331, abr./jun. 1999.
- BRASIL. Decreto nº 97.634, de 10 de abril de 1989. **Dispõe sobre o controle da produção e da comercialização de substância que comporta risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 12 abr. 1989. Seção 1, p. 5518.
- _____. Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004. **Promulga a Convenção no 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais**. Brasília, abr. 2004.
- _____. Decreto nº 9.470, de 14 de agosto de 2018. **Promulga a Convenção de Minamata sobre Mercúrio**. Diário Oficial da União, Brasília, 15 ago. 2018. Seção 1, p. 65.
- FERREIRA, H.MACHADO, A. M. A.; SENRA, E. B, organizadores. **As línguas Yanomami no Brasil: diversidade e vitalidade**. São Paulo: Instituto Socioambiental/Boa Vista: Hutukara Associação Yanomami; 2019.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- GIBB, H.; O'LEARY, K. G. (2014). **Mercury Exposure and Health Impacts among Individuals in the Artisanal and Small-Scale Gold Mining Community: A Comprehensive Review**. Environmental Health Perspectives, Durham, v. 122, n. 7, p. 667-672.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Terra Indígena Yanomami**. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/4016>. Acesso em 6 de junho de 2024.
- LARINI, L. (1997). **Toxicologia**. 3. ed. São Paulo: Editora Manole.
- MARCONI, M. A. Lakatos. **E. M. Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- _____. **E. M. Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- _____. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria GM/MS nº 28, de 20 de janeiro de 2023. **Declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência de desassistência à população Yanomami**. Diário Oficial da União 2023; 20 jan (edição extra).
- ONU. **Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas**. Rio de Janeiro: UNIC, 2008.
- PONTES, A.L.M.; MACHADO, F.R.S.; SANTOS, R.V, BRITO, C.A.G. **Diálogos entre indigenismo e Reforma Sanitária: bases discursivas da criação do subsistema de saúde indígena**. Saúde Debate 2020; 43:146-59.

RAMOS, A. R: **O papel político das epidemias: o caso Yanomami**. Série Antropologia 1993; 153:2-21.

_____, A. R. **O paraíso ameaçado**. 7:101-17. Antípoda 2008.

SALVADOR, A. D. **Modalidades de trabalhos científicos**. In: Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica. 10. ed. Porto Alegre: Sulina. 1986.

THE LANCET. **Bolsonaro threatens the survival of Brazil's indigenous population**. 394:444. Lancet 2019.

WHEATLEY, B.; WHEATLEY, M. A. **Methylmercury and the health of indigenous peoples: a risk management challenge for physical and social sciences and for public health policy**. The Science of the Total Environment, v. 259, n. 1-3, p. 23-29, Oct. 2000.