

VII-036 - VULNERABILIDADE E SUSTENTABILIDADE: SANEAMENTO EM ÁREAS INDÍGENAS A PARTIR DE UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR

Daniel Scopel⁽¹⁾

Pesquisador da Fundação Oswaldo Cruz/Manaus, bolsa DCR - CNPq/FAPEAM. Doutor em Antropologia Social pela Universidade Federal de Santa Catarina. Mestre em Antropologia social pela Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Catarina, com curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho. Atualmente coordena pesquisa sobre saneamento em áreas indígenas na Amazônia.

Raquel Paiva Dias Scopel⁽²⁾

Pesquisadora da Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Leônidas e Maria Deane - Manaus. Doutora e Mestre em Antropologia Social pela Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Eliana Elisabeth Diehl⁽³⁾

Professora da Universidade Federal de Santa Catarina. Doutora em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz. Mestre e Graduação em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Endereço⁽¹⁾: Rua Terezina, 476 – Adrianópolis – Manaus – CEP: 69057-070 – Brasil - Tel: +55 (92) 3621-2323 - e-mail: daniel.amazonia@gmail.com

RESUMO

A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável propõe um conjunto de 17 objetivos (ODS) que se inter-relacionam, considerando a erradicação da pobreza a ambição maior na articulação das dimensões econômica, social e ambiental. O objetivo 6 (ODS6) visa “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos” (ONU, 2015). No Brasil, a problemática acerca do saneamento em áreas indígenas, relacionada ao ODS 6, é muito complexa e pouco compreendida. O cenário abrange um quadro epidemiológico com alta incidência e prevalência de doenças como diarreia e parasitoses intestinais em taxas superiores as da população não indígena, incluindo desnutrição e baixo peso associados à falta de saneamento básico. Segundo dados da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), até 2009, somente 35,48% das aldeias em terras indígenas e apenas 63,07% da população indígena no Brasil tinha acesso à água tratada (FUNASA, 2009). O estado nacional reconhece as graves carências em saúde e saneamento como problema social, pelo menos desde a implantação da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, que instituiu o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena e forneceu diretrizes para a atenção primária e saneamento (BRASIL, 2002). Atualmente, a responsabilidade por realizar intervenções em saneamento em áreas indígenas é da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), órgão do Ministério da Saúde criado em 2010, responsável por “planejar e coordenar as ações de saneamento e edificações de saúde indígena” (BRASIL, 2016). A organização da SESAI estrutura-se em 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs), cobrindo o território nacional, responsáveis pela implantação e execução dos serviços (BRASIL, 2002). Este resumo trata de pesquisa qualitativa e interdisciplinar com ênfase em avaliação de risco ambiental e na antropologia da saúde. A metodologia empregada parte de etnografia sobre a situação do saneamento entre os Munduruku do município de Borba (AM). Através da etnografia foram identificadas: as intervenções estatais em saneamento na Terra Indígena Kwatá-Laranjal; o histórico de implantação; a estrutura organizacional das equipes de manutenção e operação; a efetividade da participação comunitária; a avaliação pelos indígenas, entre outros. Esses dados servem de apoio para uma discussão sobre saúde desde uma visão ampla, conforme propõe a Agenda 2030 e consoante à perspectiva cultural sobre a qualidade de vida para os Munduruku, assim como a necessidade de incremento das intervenções em saneamento, intersetorialidade e autonomia.

PALAVRAS-CHAVE: Saneamento, Povos Indígenas, Vulnerabilidade, Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

INTRODUÇÃO

A problemática acerca do saneamento em áreas indígenas é muito complexa e pouco compreendida. Sabemos que está em curso uma grande transformação social e ambiental. A crescente população indígena, a depleção de recursos ambientais, a modificação de padrões de moradia e o incremento no consumo de mercadorias industrializadas compõem um cenário complexo que impõe desafios urgentes. Esta realidade exige reflexões críticas sobre os impactos e problemas emergentes, como na relação entre ambiente, saúde e qualidade de vida das populações indígenas considerando a perspectiva nativa como central para este processo. O desafio é pensar em modos de transferência de tecnologia e de conhecimento que possam impactar e serem percebidas como positivas para a sustentabilidade e qualidade de vida das comunidades locais.

A população indígena brasileira soma cerca de 800 mil pessoas, registrando-se 274 línguas diferentes, o que demonstra a grande diversidade étnica. Esta população habita centenas de territórios reconhecidos pelo estado nacional, cada qual com particularidades no que se refere à qualidade ambiental e níveis de poluição, incluindo a periferia das grandes cidades, áreas rurais degradadas e, mesmo, os habitantes das densas florestas, como na Amazônia. Nos diferentes contextos, os povos indígenas têm vivenciado impactos significativos relacionados à forma cada vez mais densa de ocupação das aldeias e à influência das cidades vizinhas.

A falta de saneamento básico no Brasil (água tratada, coleta e tratamento de esgotos e lixo) é fato notório e em terras indígenas o quadro é ainda mais grave. Dados oficiais apontam que até 2009, somente 35,48% das aldeias e apenas 63,07% da população indígena no Brasil tinha acesso à água tratada (FUNASA, 2009). A complexidade do cenário das políticas públicas de saneamento para as populações indígenas no Brasil abrange um quadro epidemiológico com profunda trajetória histórica, no qual se mantêm incidência e prevalência de doenças como diarreia e parasitoses intestinais em taxas superiores as da população não indígena, evidenciando a correlação deste quadro com o baixo nível de investimentos em saneamento e implantação de intervenções ineficazes por parte do estado nacional (COIMBRA et al., 2013). Mesmo em regiões como a Sudeste, na qual cerca de 91% das moradias são atendidas por redes de abastecimento de água, a situação do abastecimento de água potável em terras indígenas é precária (PENA; HELLER, 2008).

Uma análise das condições ambientais das terras indígenas no Brasil (VERDUM, 2004, p.1) indica que “tanto os direitos consuetudinários como constitucionais das populações indígenas não são respeitados”. Ainda segundo esse autor (p. 2), a “exploração predatória dos ‘recursos naturais’”, e a perspectiva materialista de que a água é apenas um recurso “inesgotável” a ser apropriado, claramente contradiz as perspectivas cosmográficas indígenas, para quem, frequentemente, a água é o elo com o invisível e espiritual. Com base em estudos da etnologia indígena, compreende-se que, para as populações ameríndias, a água é um elemento com significado simbólico fortemente relacionado ao funcionamento do cosmo e à reprodução biossocial das coletividades (DIAS-SCOPEL, 2015; SCOPEL; DIAS-SCOPEL; WIJK, 2012). Desse modo, a invasão, poluição, assoreamento e destruição de rios e lagos impõem tanto danos materiais sobre a saúde das pessoas, quanto danos de uma ordem moral que, por sua vez, impacta negativamente sobre a saúde coletiva indígena.

O 1º Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena (1º INSNI), que caracterizou o estado nutricional de mulheres e crianças com base em amostra probabilística representando o total da população indígena no país, foi altamente relevante para ampliar o conhecimento sobre a saúde das populações indígenas. A comparação dos resultados do inquérito com índices da população não indígena brasileira mostrou haver graves iniquidades em saúde, destacando-se deficiências nas condições de saneamento nas aldeias e a correlação destas condições com taxas de morbi-mortalidade elevadas principalmente entre crianças, com destaque para as gastroenterites, diarreias e déficit nutricional (COIMBRA et al., 2013). É importante registrar que estudos recentes têm revelado que as gastroenterites podem responder por quase metade das internações hospitalares de crianças indígenas e por até 60% das mortes em crianças menores de um ano (ESCOBAR-PARDO et al., 2010; LEITE et al., 2013; LUNARDI; SANTOS; COIMBRA JR, 2007; ORELLANA et al., 2007).

O objetivo geral da pesquisa foi investigar o cenário atual de implantação de políticas públicas de saneamento em terras indígenas, sendo objetivos específicos: a identificação das intervenções em saneamento promovidas pelo estado nacional na TI Kwatá-Laranjal; a identificação de riscos ambientais relacionadas ao saneamento ambiental na TI; a descrição das formas de participação dos indígenas nos processos de implantação, operação e manutenção; análise das estratégias de intervenção eficazes e dos desafios; e a análise das avaliações indígenas sobre as intervenções executadas e as demandas existentes.

METODOLOGIA

A pesquisa é qualitativa, descritiva e interdisciplinar com ênfase em antropologia da saúde e em avaliação de riscos ambientais a partir de estudo de caso. A metodologia empregada parte de etnografia sobre a situação do saneamento entre os Munduruku do Amazonas, Terra Indígena (TI) Kwatá-Laranjal, município de Borba. Os autores têm experiência de pesquisa etnográfica com foco em saúde e saneamento entre os Munduruku desde 2009 totalizando mais de um ano de pesquisa de campo. Entre 2015 e 2016, realizou-se levantamento de dados específicos sobre o saneamento. Os dados apresentados nesta apresentação referem-se ao trabalho de campo realizado na Aldeia Kwatá, a mais populosa do Rio Canumã, com cerca de 600 habitantes. Na coleta de dados, deu-se ênfase para a perspectiva nativa relacionada aos objetivos acima descritos, ou seja, buscou-se identificar os saberes, práticas e experiências Munduruku acerca do saneamento.

Cumprir esclarecer que a população Munduruku soma cerca de 10.000 pessoas que habitam dez terras indígenas situadas nos estados do Pará, Mato Grosso e Amazonas. Cada uma dessas terras indígenas abriga uma parcela dos Munduruku em situação sociocultural específica, devido a particularidades locais que vão desde diferenças ambientais até a memória e experiência de processos históricos peculiares a cada uma dessas terras demarcadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para esta apresentação, selecionamos quatro principais aspectos para discussão, elencados a partir do trabalho de campo na Aldeia Kwatá: 1) a constatação de que não há disponibilidade de água tratada para os Munduruku desta aldeia; 2) a constatação de que há insuficiência de módulos sanitários; 3) o impacto positivo da atuação de agentes indígenas de saneamento, saúde e microscopistas; 4) o trabalho de estruturação de uma equipe técnica do Serviço Edificações e Saneamento Ambiental (SESANI) do Distrito Sanitário Especial Indígena de Manaus (DSEI/Manaus), Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI).

As intervenções estatais em saneamento na Aldeia Kwatá têm longo histórico de obstáculos, falhas e dificuldades de implantação. Apesar das tentativas de perfuração de poços artesianos e implantação de sistema de distribuição de água, atualmente não há água tratada nem encanada na aldeia. Pelo menos três poços tubulares foram perfurados na última década por iniciativa de diferentes órgãos, mas a água apresentou-se imprópria pela presença de ferro em todos. Segundo informações atualizadas do DSEI, as obras anteriores foram executadas sem estudo geológico e requisitos técnicos adequados, resultando em impróprias ao consumo.

Apenas no final de 2016, a SESAI obteve sucesso na perfuração de um poço com profundidade adequada ao perfil geológico local, mas até janeiro de 2017 este poço estava inoperante por não haver, ainda, laudo que ateste a qualidade da água. Além disso, faltam obras complementares de desinfecção, reservação e distribuição, incluindo o fornecimento de combustível para o gerador. Apesar de existir na aldeia rede de energia elétrica implantada em 2010 pelo programa Luz para Todos, são frequentes as falhas no fornecimento de energia e interrupções por vários dias, impondo a necessidade de uso de gerador para funcionamento do novo poço.

Na prática, até o momento, as famílias vivem em situação extremamente precária em relação ao uso da água para fins de higiene, limpeza e consumo humano. Além do risco de contrair doenças pela falta de água tratada, a ausência de água encanada implica em pesado trabalho, realizado por mulheres e crianças, de carregar em baldes água captada diretamente do rio. Apenas algumas famílias dispõem de pequenas bombas submersas para captação direta de água do rio. Esta água é utilizada para lavar e abastecer banheiros, porém elas ficam inoperantes em parte do ano durante o período de seca.

Quanto à água para beber, utilizam a do rio coletada na primeira hora da manhã quando o mesmo está cheio ou em cacimbas durante a seca. Frequentemente, a água é coada e depositada em potes cerâmicos ou em garrafas *pet* armazenadas em *freezer*. A prática de congelar visa mantê-la fresca o maior tempo possível, considerando a frequente falta de energia elétrica por períodos de até uma semana. Segundo os Munduruku, o estado em que se apresenta o rio, a forma de coleta, o horário e a situação de saúde/pureza de quem captou a água são importantes critérios de qualidade para o consumo humano. Também valorizam o odor, transparência e frescor concordantes com noções cosmológicas relativas à higiene e à saúde, que não têm correspondência com as

noções biomédicas ocidentais. Isso não implica que os indígenas Munduruku deixem de perceber, por exemplo, a eficácia da desinfecção com hipoclorito distribuído pela Fundação de Vigilância em Saúde do Estado do Amazonas (FVS/AM) em frascos para uso em gotas, pois o utilizam preferencialmente na água para beber, quando disponível. Entretanto, problemas de gestão e logística impactam no fornecimento e distribuição contínua do hipoclorito, apesar da boa receptividade.

Em 2013, cerca de 20 banheiros (módulos sanitários) foram construídos pela prefeitura de Borba. Essa intervenção foi recebida de maneira positiva, embora poucas casas da aldeia tenham sido contempladas. Entretanto, sem a disponibilidade de água encanada, os banheiros apresentam-se com uso restrito, sendo supridos com baldes. Nesse aspecto, vale ressaltar que o banheiro é considerado como melhoria nas condições de conforto da família pelos indígenas, especialmente para idosos e crianças. Na ausência de banheiros, as casas possuem fossa rústica, geralmente afastada da casa, pois apresentam odor desagradável e moscas. Além de inadequadas, do ponto de vista sanitário, essas latrinas rústicas implicam risco de acidentes, como queda e ataque de animais peçonhentos, agravados à noite. Ao contrário, os banheiros construídos pelo poder municipal, por estarem próximos ou interligados à casa, representam evidente conforto à família. Também cumprem uma função importante no cuidado e práticas de higiene das mulheres que, de acordo com os saberes tradicionais e cosmologia, não devem frequentar a beira do rio durante o período menstrual para evitar ataque de espíritos malignos. Durante esse período não lavam roupa na beira do rio e banham-se dentro de casa, preferencialmente.

O trabalho do Agente Indígena de Saneamento (AISAN), Agente Indígena Microscopista (AIM) e Agente Indígena de Saúde (AIS) é estratégia notável e exemplar da efetivação de uma política pública pautada pela participação comunitária. Esses atores sociais, com a relativa autonomia que compete ao cargo e ambiguidades inerentes ao seu papel como membros da comunidade, alavancam ações específicas e de evidente efetividade, como, por exemplo, na distribuição de hipoclorito com a instrução e verificação de uso, na vigilância epidemiológica e combate à malária e no monitoramento do peso das crianças. Em 2010, acompanhou-se o trabalho dos AISAN na distribuição de hipoclorito junto às famílias, tendo papel proativo na educação em saúde. Em 2016, verificamos a descontinuidade da distribuição do hipoclorito justificada pela interrupção do fornecimento pela Secretaria Municipal de Saúde.

Desde 2010, com a criação da SESAI, o DSEI/Manaus estruturou equipe técnica com engenheiros, geólogos e técnicos em saneamento para implantar projetos, realizar manutenção e monitorar a qualidade da água nas aldeias abrangidas pelo Distrito. Apesar do pouco tempo de atuação relativo à extensa área de cobertura, essa equipe tem proposto soluções técnicas para atendimento às demandas indígenas de maneira planejada, ainda que existam dificuldades operacionais e de articulação com os governos municipais. A estruturação deste serviço apresenta-se como estratégia de impacto positivo, vista a falta de continuidade e qualidade técnica das intervenções anteriores realizadas pelo município e pela FUNASA. Como desafio, deve-se ter em conta que com ampliação da cobertura do atendimento de água e de esgotos, precisa existir respectiva ampliação na contratação de mais profissionais e previsão de recursos para manutenção e para insumos de modo a garantir o custeio e a continuidade das ações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão do saneamento entre populações indígenas vai muito além da construção e operação de sistemas de abastecimento de água e tratamento de esgotos. Sem dúvida, tecnologias sanitárias devem ser implantadas. Entretanto, a disponibilidade dos equipamentos deve ser acompanhada pelo empoderamento de atores sociais para que seja eficaz (HELLER; PADUA, 2006; MENÉNDEZ, 2009). O impacto delas depende do envolvimento e participação dos atores locais, evocando seus sistemas de saberes, modos de conhecer e de compartilhar conhecimento (SMYLIE; OLDING; ZIEGLER, 2014). Isso indica que as soluções de engenharia devem atender as especificidades locais, ou seja, exigem a necessidade de projetos customizados e detalhados caso a caso com participação ativa e colaborativa dos usuários, assim como implantação, operação e manutenção reguladas por sistemas de qualidade eficientes. Isso está longe da replicação de soluções falaciosas de “baixo custo” ou “projetos padrão” desconectados das realidades ambientais e socioculturais. Ao contrário, o cenário exige soluções de alto nível que promovam a transferência tecnológica e o desenvolvimento sustentável como valores a serem capitalizados pelas populações indígenas. Segundo Heller e Pádua (2006, p. 66) “A melhor solução para um problema de abastecimento de água não é necessariamente a

mais econômica, a mais segura ou a mais 'moderna', mas sim aquela mais apropriada à realidade social em que será aplicada.”.

Desde uma abordagem antropológica, nossa pesquisa evidenciou que não há barreiras culturais para a apropriação das tecnologias existentes, pois existe uma grande demanda dos indígenas por investimentos no setor. Isso caracteriza a situação atual de vulnerabilidade relativa ao saneamento em áreas indígenas. Observa-se a grave lacuna em investimentos eficazes e falta de intersetorialidade, visto que as ações e serviços em saúde se caracterizam mais pela dimensão medicalizante e curativa dos agravos relacionados ao déficit em saneamento.

O déficit estrutural representa e concretiza a violência aos direitos humanos e à cidadania dos povos indígenas. Tal vulnerabilidade impacta sobre a dimensão coletiva e étnica, reproduzindo a iniquidade que caracteriza a sua história desde o período colonial. Ela também se agrava no caso particular de mulheres, crianças, idosos e pessoas com deficiência, para quem o direito à água de qualidade e o direito ao saneamento deve concretizar-se de maneira inclusiva, pois tal direito deve ser, para todos, uma condição básica de sustentabilidade e qualidade de vida, como requer a Agenda 2030.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. **Política nacional de atenção à saúde dos povos indígenas**. 2. ed. Brasília: FUNASA, 2002.
2. BRASIL. **DECRETO Nº 8.901, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2016**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8901.htm>. Acesso em: 16 jan. 2017.
3. COIMBRA, C. E. et al. The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. **BMC Public Health**, v. 13, p. 52, 2013.
4. DIAS-SCOPEL, R. P. **A cosmopolítica da gestação, parto e pós-parto: práticas de autoatenção e processo de medicalização entre os Índios Munduruku**. Brasília: Paralelo 15, 2015.
5. ESCOBAR-PARDO, M. L. et al. Prevalência de parasitoses intestinais em crianças do Parque Indígena do Xingu; Prevalence of intestinal parasitoses in children at the Xingu Indian Reservation. **J. pediatr.(Rio J.)**, v. 86, n. 6, p. 493–496, 2010.
6. FUNASA. **Saneamento em áreas indígenas do Brasil: Histórico de atuação da Funasa e perspectivas**. Brasília: Funasa, 2009.
7. HELLER, L.; PADUA, V. L. D. **Abastecimento de água para consumo humano**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.
8. LEITE, M. S. et al. Prevalence of anemia and associated factors among indigenous children in Brazil: results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. **Nutrition Journal**, v. 12, n. 1, p. 69, 28 maio 2013.
9. LUNARDI, R.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR, C. E. Morbidade hospitalar de indígenas Xavante, Mato Grosso, Brasil (2000-2002). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 4, p. 441–452, 2007.
10. MENÉNDEZ, E. L. **Sujeitos, Saberes e Estruturas: uma introdução ao enfoque relacional no estudo da saúde coletiva**. São Paulo SP Brasil: Hucitec, 2009.
11. ONU. **ODS6**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/ods6/>>. Acesso em: 17 jan. 2017.
12. ORELLANA, J. D. Y. et al. Morbidade hospitalar em crianças indígenas Suruí menores de dez anos, Rondônia, Brasil: 2000 a 2004. 2007.
13. PENA, J. L.; HELLER, L. Saneamento e saúde indígena: uma avaliação na população Xakriabá, Minas Gerais; Environmental sanitation and Indian health: an assessment on the Xakriabá population, Minas Gerais. **Eng. sanit. ambient**, v. 13, n. 1, p. 63–72, 2008.
14. SCOPEL, D.; DIAS-SCOPEL, R. P.; WIJK, F. B. Cosmologia e Intermedicalidade: o campo religioso e a autoatenção às enfermidades entre os Índios Munduruku do Amazonas, Brasil. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v. 6, n. 1, 2012.
15. SMYLIE, J.; OLDING, M.; ZIEGLER, C. Sharing what we know about living a good life: Indigenous approaches to knowledge translation. **The journal of the Canadian Health Libraries Association/CHLA= Journal de l'Association des bibliothèques de la sante du Canada/ABSC**, v. 35, p. 16, 2014.
16. VERDUM, R. A água nas terras indígenas. **Orçamento & Política Socioambiental**, n. 9, 2004.