

CORPO-TERRITÓRIO E SOBERANIA DE DADOS: TECNOLOGIA SOCIAL NO ENSINO DA ANTROPOLOGIA NA SAÚDE

Hélio Craveiro Pessoa Júnior¹.

Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Distrito Federal.

<http://lattes.cnpq.br/1415349950533370>

RESUMO: Acrise epistêmica na saúde contemporânea exige novos paradigmas que superem o modelo biomédico fragmentado, especialmente em contextos de conflito agrário como o Cerrado brasileiro. Este trabalho apresenta uma proposta metodológica para o ensino da Antropologia na Saúde, centrada na categoria “corpo-território” e instrumentalizada pelo “App Reserva Araras”. Desenvolvido no Vão do Paranã (GO), o aplicativo opera como dispositivo de “Ecologia de Saberes”, integrando vigilância popular e dados técnicos. A metodologia baseou-se na pesquisa-ação participante e no desenvolvimento de tecnologia “Offline-First”. Os resultados demonstram que a ferramenta permite monitorar a Determinação Social da Saúde, correlacionando qualidade ambiental e sofrimento psíquico, além de validar juridicamente saberes tradicionais. Conclui-se que a formação profissional deve incorporar a competência territorial, utilizando a tecnologia para garantir a soberania de dados e a defesa da vida.

PALAVRAS-CHAVE: Corpo-Território. Saúde Coletiva. Tecnologia Social.

BODY-TERRITORY AND DATA SOVEREIGNTY: SOCIAL TECHNOLOGY IN ANTHROPOLOGY OF HEALTH EDUCATION

ABSTRACT: The epistemic crisis in contemporary health demands new paradigms to overcome the fragmented biomedical model, especially in agrarian conflict contexts like the Brazilian Cerrado. This paper presents a methodological proposal for teaching Anthropology of Health, centered on the “body-territory” category and instrumentalized by the “App Reserva Araras”. Developed in Vão do Paranã (GO), the app operates as an “Ecology of Knowledges” device, integrating popular surveillance and technical data. The methodology was based on participatory action research and “Offline-First” technology development. Results show that the tool allows monitoring the Social Determination of Health, correlating environmental quality and psychic suffering, besides legally validating traditional knowledge. It is concluded that professional training must incorporate territorial competence, using technology to ensure data sovereignty and the defense of life.

KEYWORDS: Body-Territory. Collective Health. Social Technology.

INTRODUÇÃO

A crise epistêmica e civilizatória que atravessa o campo da saúde contemporânea

exige uma revisão profunda dos paradigmas que orientam a formação e a prática dos profissionais do setor. O modelo biomédico hegemônico, historicamente fundamentado no paradigma cartesiano-flexneriano, opera sob uma lógica reducionista que fragmenta o sujeito em sistemas biológicos isolados, invisibilizando as determinações sociais, políticas e ambientais do processo saúde-doença. Esta insuficiência torna-se crítica em contextos de alta sociodiversidade e intenso conflito agrário, como o bioma Cerrado brasileiro.

A expansão da fronteira agrícola tem transformado territórios ancestrais em “zonas de sacrifício”, onde a expropriação da natureza gera quadros epidemiológicos complexos que a clínica tradicional, desterritorializada e hospitalocêntrica, é incapaz de diagnosticar ou tratar. A toxicidade química dos agrotóxicos mistura-se à “toxicidade política” da insegurança fundiária e do racismo ambiental, criando síndromes onde o sofrimento psíquico e a disfunção biológica são manifestações diretas de um território adoecido (BREILH, 2006).

Neste cenário, emerge a categoria “corpo-território” como chave de leitura fundamental. Compreende-se que o corpo não é apenas um receptáculo biológico, mas o primeiro território de existência e resistência, indissociável da terra onde vive. A tese central que orienta este trabalho é a de que “não existe corpo saudável em território doente”. Para operacionalizar essa premissa na prática pedagógica da Antropologia na Saúde, propõe-se o uso do App Reserva Araras, um sistema de monitoramento socioambiental desenvolvido para operar em regiões de invisibilidade institucional.

A ferramenta visa conferir materialidade às narrativas de resistência das comunidades do Vão do Paranã, nordeste de Goiás, transformando o ensino da saúde em um ato de defesa da vida e de soberania popular.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta metodológica e tecnológica para o ensino da Antropologia na Saúde, fundamentada na categoria “corpo-território” e na utilização do aplicativo “App Reserva Araras” como dispositivo de Ecologia de Saberes. Busca-se demonstrar como a tecnologia social pode desenvolver a “competência territorial” na formação de profissionais de saúde, capacitando-os para atuar na vigilância popular e na defesa de direitos em comunidades tradicionais.

METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e interventiva, fundamentada nos princípios da Pesquisa-Ação Participante (PAP) e na etnografia crítica. O estudo foi desenvolvido em colaboração estreita com o Coletivo Araras, situado na Reserva Extrativista (RESEX) Recanto das Araras de Terra Ronca, uma região marcada por conflitos hídricos e fundiários.

O percurso metodológico foi dividido em três fases:

- **Imersão Etnográfica:** Realização de observação participante, caminhadas transversais e oficinas de cartografia social para compreender as demandas locais e

os modos de vida da comunidade.

- **Co-design Tecnológico:** Desenvolvimento do aplicativo seguindo a arquitetura “Offline-First”. Esta escolha não foi apenas técnica, devido à escassez de sinal de internet, mas eminentemente política. O modelo garante a Soberania de Dados, permitindo que as informações sejam armazenadas localmente nos dispositivos da comunidade (banco de dados WatermelonDB) e sincronizadas apenas quando houver segurança e conectividade, assegurando que a comunidade detenha a posse e o controle de suas informações, evitando o extrativismo de dados.
- **Validação em Campo:** Testes de usabilidade e precisão dos sensores, integrando estudantes de saúde e moradores locais na coleta de dados ambientais e de saúde mental.

O sistema integra serviços de validação científica (*ValidationService*) que cruzam nomes populares de plantas com bases internacionais (GBIF), e serviços de georreferenciamento de alta precisão (*GPSService*), utilizando algoritmos como a fórmula de Haversine para cálculos de distância e validação de coordenadas, conferindo valor jurídico aos dados coletados para uso em denúncias formais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação do App Reserva Araras revelou que a tecnologia, quando subvertida de sua lógica comercial e colocada a serviço das populações, atua como uma ponte epistêmica entre o saber técnico-científico e os saberes tradicionais.

A Tecnologia como Dispositivo de Ecologia de Saberes Diferentemente da abordagem clássica dos “Determinantes Sociais da Saúde”, que muitas vezes fragmenta os fatores de risco, a teoria da Determinação Social (BREILH, 2006) compreende a saúde como um processo dialético e histórico. O aplicativo materializa essa teoria através de algoritmos que conectam dimensões ambientais (Domínio Geral) às dimensões clínicas (Domínio Singular).

Na prática pedagógica, o estudante de saúde é desafiado a registrar não apenas sintomas, mas as condições do território. O sistema permite catalogar plantas medicinais com seus nomes populares, validando o conhecimento ancestral, ao mesmo tempo em que fornece a taxonomia científica, exercitando a “Ecologia de Saberes” proposta por Boaventura de Sousa Santos (2006). A Tabela 1 detalha como os módulos do aplicativo traduzem conceitos de saúde coletiva em funcionalidades práticas.

Tabela 1: Indicadores Monitorados pelo App e Relevância para a Saúde Coletiva | Módulo do App | Indicadores Processados | Relevância (Determinação Social) | | :--- | :--- | :--- | | **Qualidade da Água** | pH, Oxigênio Dissolvido, Turbidez, IQA, Coliformes. | Monitoramento de riscos ambientais e prevenção de doenças hídricas decorrentes do agronegócio. | | **Agrofloresta** | Carbono Sequestrado, Produtividade, Riqueza de Espécies. | Garantia de Soberania Alimentar e validação de modos de vida sustentáveis contra a monocultura. | | **Biodiversidade** | Índices de Shannon e Simpson, Espécies Medicinais. | Manutenção da

“farmácia viva”, saúde ecossistêmica e resgate cultural. | | **Terapia** | Escalas DASS-21 e WHO-5, Conexão com a Natureza. | Monitoramento da saúde mental e impacto psicossocial de conflitos e violências no campo. | | **Solo** | pH, Matéria Orgânica, Macronutrientes. | Qualidade nutricional dos alimentos e exposição a contaminantes químicos. | **Fonte:** Elaborado pelo autor.

Diagnóstico do Corpo-Território e Saúde Mental Os dados gerados pelo módulo *TherapyService* permitiram visualizar o nexos causal entre a degradação ambiental e o sofrimento psíquico. Identificou-se uma correlação positiva entre a insegurança fundiária (ameaças de despejo, grilagem) e a prevalência de transtornos de ansiedade e depressão. A “esquizofrenia institucional” da região, marcada pela sobreposição de normas ambientais que restringem as práticas tradicionais enquanto liberam o agronegócio, atua como um estressor crônico.

O aplicativo, ao utilizar escalas validadas internacionalmente (DASS-21) adaptadas à linguagem local, transformou narrativas de sofrimento — muitas vezes desqualificadas como “nervoso” ou “crendice” — em dados epidemiológicos robustos. Isso permitiu aos estudantes e profissionais elaborarem recomendações terapêuticas baseadas no território (ecoterapia e fortalecimento comunitário), superando a medicalização excessiva.

Vigilância Popular e Validação Jurídica: A Contra-Cartografia Um dos resultados mais expressivos foi o uso do módulo *EnvironmentalService* para a produção de contra-cartografias. O Estado frequentemente utiliza mapas desatualizados ou em escalas macroscópicas para invisibilizar comunidades e licenciar empreendimentos. O aplicativo permite que a comunidade produza seus próprios mapas com precisão técnica.

A implementação de cálculos baseados na resolução CONAMA 357 permite que a própria comunidade monitore a qualidade da água. A funcionalidade de exportação de dados em formatos abertos (GPX/CSV), com *timestamps* e validação de precisão de GPS, capacita a comunidade a produzir relatórios técnicos. Estes dados servem como prova material em denúncias ao Ministério Público, combatendo a “iatrogenia social” causada pela omissão do Estado. O estudante de saúde, neste processo, aprende a atuar como um perito popular, entendendo que a coleta de uma amostra de água é também um ato jurídico de defesa de direitos humanos.

Implicações Pedagógicas: A Competência Territorial A inserção desta ferramenta no ensino da Antropologia na Saúde fomenta o desenvolvimento da “competência territorial”. Esta competência envolve a capacidade de:

- Ler o território não como cenário passivo, mas como ator social determinante na saúde;
- Utilizar tecnologias digitais para empoderamento comunitário, e não apenas para extração de dados para publicações acadêmicas;

- Praticar a advocacia em saúde, produzindo documentos técnicos que subsidiem a luta das comunidades por terra e água.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa demonstra que a saúde das populações do campo, da floresta e das águas não pode ser garantida apenas com intervenções clínicas isoladas ou campanhas de educação em saúde verticais; ela demanda, primariamente, a defesa do território. A insegurança fundiária revelou-se um determinante estrutural do adoecimento no Vão do Paranã, exigindo uma postura ativa dos profissionais de saúde.

O desenvolvimento e aplicação do App Reserva Araras representam um avanço metodológico ao traduzir conceitos teóricos complexos (Determinação Social, Epistemologias do Sul) em ferramentas de empoderamento prático. Ao operacionalizar a categoria corpo-território, a tecnologia deixa de ser um instrumento de vigilância e controle estatal para se tornar um meio de soberania popular e autonomia.

A reformulação do ensino da saúde, ancorada nesta perspectiva, aponta para a formação de profissionais tecnicamente competentes, eticamente responsáveis e politicamente engajados. Profissionais capazes de compreender que, em contextos de espoliação, a preservação do território é condição *sine qua non* para a preservação da vida, e que a ciência deve servir como ferramenta de justiça social.

REFERÊNCIAS

- ABRASCO. **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; Expressão Popular, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011.
- BREILH, Jaime. **Epidemiologia crítica**: ciência emancipadora e interculturalidade. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.
- HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo**: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.
- SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (Orgs.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.