

## PROJETO MAE MEKEA: NARRATIVAS AMBIENTAIS ATRAVÉS DO MODELO TRIDIMENSIONAL DA AMAZÔNIA

CAMILA SANTOS CORDEIRO<sup>1</sup>; SINVAL CANTARELLI XAVIER<sup>2</sup>; LUÍSA RODRIGUES FÉLIX DALLA VECCHIA<sup>3</sup>; ADRIANA ARAÚJO PORTELLA<sup>4</sup>; GISELE SILVA PEREIRA<sup>5</sup>

Universidade Federal de Pelotas – [camilascordeirobr@gmail.com](mailto:camilascordeirobr@gmail.com)

Universidade Federal do Rio Grande – [xavier.sinval@gmail.com](mailto:xavier.sinval@gmail.com)

Universidade Federal de Pelotas – [luisa.vecchia@ufpel.edu.br](mailto:luisa.vecchia@ufpel.edu.br)

Heriot-Watt University - [adrianaportella@yahoo.com.br](mailto:adrianaportella@yahoo.com.br)

Universidade Federal de Pelotas – [gisele\\_pereira@hotmail.com](mailto:gisele_pereira@hotmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

O Projeto Mae Mekeá é uma iniciativa colaborativa entre o Brasil e o Reino Unido que se insere no campo das ciências sociais, com foco no pluralismo ontológico indígena em meio às transformações climáticas e ambientais que afetam a região amazônica. Ao reconhecer múltiplas formas de compreender e representar o território, o projeto propõe abordagens sensíveis às cosmologias indígenas, articulando saberes locais com práticas científicas contemporâneas.

Este trabalho tem como objetivo geral abordar os resultados da criação de uma maquete tridimensional da Amazônia, sobre a qual foram projetados mapas com diferentes camadas informacionais, como dados ambientais, demográficos, hidrológicos e territoriais. A proposta busca explorar como a tridimensionalidade e a sobreposição de projeções podem ampliar a compreensão espacial dentro de contextos educativos e de pesquisa.

A problematização central deste estudo reside na limitação das representações cartográficas convencionais, que frequentemente reduzem a complexidade socioambiental da Amazônia a modelos bidimensionais e abstratos. Como apontam HARLEY (1989) e WOOD; FELS (2008), os mapas não são apenas instrumentos técnicos, mas também construções culturais e políticas que refletem visões de mundo específicas. Nesse sentido, a maquete 3D com projeções dinâmicas propõe uma alternativa visual e tátil que pode favorecer leituras mais plurais e sensíveis do território.

Os objetivos específicos deste trabalho são: apresentar o processo de construção da maquete tridimensional da Amazônia, analisar os efeitos da projeção de diferentes mapas sobre a maquete como ferramenta de representação espacial e discutir as potencialidades dessa abordagem no contexto do Projeto Mae Mekeá, especialmente no que tange à valorização de epistemologias indígenas e à comunicação de dados ambientais em formatos acessíveis e interativos.

### 2. METODOLOGIA

A maquete tridimensional da Amazônia foi concebida como uma plataforma física de representação territorial, capaz de integrar múltiplas camadas informacionais por meio da projeção de mapas digitais. O processo de construção envolveu a modelagem topográfica da região amazônica com base em dados de elevação e relevo obtidos por sensoriamento remoto, utilizando softwares de geoprocessamento como QGIS. Após a impressão e a montagem da estrutura física da maquete, foram projetados mapas temáticos por meio de um projetor de

alta resolução, permitindo a sobreposição dinâmica das informações. A escolha dos mapas projetados foi orientada por critérios de relevância ambiental e sociocultural.

Figura 1 - Impressora 3D (Maquetaria FAURB – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFPEL) finalizando a impressão de uma peça que compõe a maquete tridimensional da Amazônia.



A fundamentação metodológica do trabalho se apoia na cartografia crítica e na abordagem da geografia sensível, que reconhecem os mapas como construções sociais e políticas, e não apenas como representações técnicas do espaço. HARLEY (1989) argumenta que todo mapa carrega intencionalidades e silenciamentos, sendo necessário problematizar suas formas de produção e leitura. Complementarmente, TURNBULL (2007) propõe uma epistemologia plural que valoriza diferentes modos de conhecimento, incluindo saberes indígenas, como legítimos na construção de representações espaciais. A análise da maquete 3D, portanto, parte da ideia de que a tridimensionalidade e a projeção de mapas temáticos podem ampliar a experiência cartográfica, tornando-a mais interativa, sensível e inclusiva. Essa metodologia busca não apenas comunicar dados, mas também provocar reflexões sobre os modos de ver e viver a Amazônia.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Projeto *Mae Mekea* tem avançado na construção de diálogos entre saberes indígenas e práticas científicas. Com a criação da maquete 3D, que ficou exposta durante uma semana no CEHUS (Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Humanas, Sociais, Sociais Aplicadas, Artes e Linguagem), houve a possibilidade de diferentes trocas colaborativas entre professores, pesquisadores e alunos da graduação de diferentes cursos da UFPEL que passavam pelo local da exposição.

Figura 2 - Inauguração da exposição da maquete tridimensional com as projeções no CEHUS (Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Humanas, Sociais, Sociais Aplicadas, Artes e Linguagem).



Com base em dados topográficos da Amazônia e utilizando softwares de modelagem digital e impressão em escala reduzida do mapa, a maquete foi criada para receber mapas temáticos por meio de projeção digital, permitindo a sobreposição de informações visuais. Essa abordagem possibilitou uma leitura espacial mais sensível e interativa, valorizando a dimensão estética e pedagógica da representação territorial.

A exposição revelou que a tridimensionalidade favorece a compreensão de aspectos como relevo, exploração mineral e infrações ambientais, decretação de estado de calamidade pública dentre outros, especialmente entre públicos não familiarizados com cartografia convencional. A interação com o objeto físico também estimulou narrativas locais sobre o território, ampliando o escopo interpretativo da pesquisa.

Os resultados obtidos até agora indicam que a maquete 3D, aliada à projeção de mapas temáticos, constitui uma ferramenta potente para a comunicação de dados. Ela permite a visualização simultânea de múltiplas camadas de informação. Além disso, o modelo tem se mostrado eficaz em contextos educativos, promovendo processos de leitura crítica do espaço.

#### 4. CONCLUSÕES

A principal inovação trazida pela maquete tridimensional no contexto do Projeto Mae Mekeá está na articulação entre tecnologia, representação espacial e pluralismo ontológico. Ao permitir a projeção de mapas temáticos sobre uma superfície física modelada, a proposta rompe com os limites da cartografia convencional, oferecendo uma experiência visual e tátil que favorece múltiplas leituras do território amazônico. Essa abordagem amplia o campo da cartografia crítica ao incorporar dimensões sensíveis e interativas na construção do espaço.

Além disso, a maquete 3D se destaca como ferramenta metodológica que potencializa o diálogo entre saberes indígenas e acadêmicos. Ao integrar dados geográficos com narrativas locais, ela contribui para uma representação mais inclusiva e contextualizada da Amazônia. Essa inovação não está apenas na forma, mas na possibilidade de co-produção do conhecimento, em que o território é compreendido como corpo vivo e relacional.

Por fim, o uso da tridimensionalidade e da projeção digital abre caminhos para novas práticas educativas, comunicativas e científicas. A maquete torna-se

um dispositivo que estimula a reflexão crítica sobre o espaço, a memória e o ambiente, promovendo o engajamento de diferentes públicos em torno das questões socioambientais da Amazônia. Assim, o Projeto *Mae Mekea* reafirma seu compromisso com abordagens epistemológicas plurais e com a construção de ferramentas que traduzem a complexidade do território de forma sensível e acessível.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HARLEY, J. B. Deconstructing the map. In: **Cartographica**, v. 26, n. 2, p. 1–20, 1989.

TURNBULL, D. Maps, narratives and trails: performative trajectories of place. In: **Environment and Planning D: Society and Space**, v. 25, p. 780–802, 2007.

WOOD, Denis; FELS, John. **The natures of maps: cartographic constructions of the natural world**. Chicago: University of Chicago Press, 2008.