

## Apostila do Aluno

### M06U01 – Introdução ao Mapeamento no solo e esboço cartográfico

Adaptado de um texto desenvolvido por: Julius Muchemi, ERMIS-África



---

#### Índice

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>MAPEAMENTO NO SOLO E ESBOÇO CARTOGRÁFICO</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>O PROCESSO</b> .....	<b>2</b>
3.1	Definição do contexto de mapeamento e questões da comunidade .....	2
3.2	Preparação técnica e logística .....	2
3.3	Confecção do mapa.....	2
3.4	Análise do mapa mental .....	4
3.5	Percurso transversal.....	4
<b>4</b>	<b>VANTAGENS E LIMITAÇÕES</b> .....	<b>5</b>

#### 1 INTRODUÇÃO

Esta unidade apresenta o aluno os princípios básicos de mapeamento no solo e esboço cartográfico.

O mapeamento comunitário é um processo e uma ferramenta utilizados para transmitir o conhecimento visual geográfico. Um processo de mapeamento da comunidade pode ajudar a visualizar a distribuição dos recursos, questões e relações territoriais em nível de vilarejo. Os mapas de solo e esquemáticos são ferramentas poderosas que tornam mais fácil identificar e analisar os padrões baseados no local e comunicar os padrões de uma forma simples. Os mapas de solo e esquemáticos oferecem às comunidades locais um meio de visualizar espacialmente os seus conhecimentos e percepções que, por sua vez, estimulam o intercâmbio de informações e equalizam as oportunidades de todos os membros da comunidade participarem de processos que pode afetar sua dinâmica cultural.

#### 2 MAPEAMENTO NO SOLO E ESBOÇO CARTOGRÁFICO

O mapeamento no solo e esboço cartográfico são métodos de mapeamento que combinam tecnologias tradicionais e científicas e conhecimentos locais. O valor do mapeamento no solo e esboço cartográfico, e de outras abordagens de mapeamento, é que eles fornecem informações que permitem compreender o contexto territorial local.

O mapeamento no solo e esboço cartográfico são os métodos disponíveis no contexto de mapeamento participativo. Estes métodos são caracterizados por uma precisão limitada em escala e georreferenciamento; no entanto, eles oferecem a abordagem mais simples para as comunidades locais que querem mostrar os seus mapas mentais e percepções. Devido ao esboço cartográfico usar folhas grandes de papel e o mapeamento no solo usar o chão, esses métodos são de baixo custo, não

tecnologicamente dependentes, facilmente facilitados e apropriados pelos participantes.

O mapeamento no solo e esboço cartográfico, ao contrário de outros métodos de mapeamento, tais como fotografias aéreas, Sistemas de Posicionamento Global (GPS) e modelagem participativa em 3-D (MP3D), não oferecem nenhuma pista de informação prévia para orientar os participantes na localização de dados; eles começam com a mídia em branco. Sugestões mentais – tais como contornos MP3D, a seta do norte no GPS e elementos pictóricos em fotografias aéreas e imagens de satélite – oferecem aos participantes um senso de início que não está presente no mapeamento no solo e esboço cartográfico.

### **3 O PROCESSO**

O mapeamento no solo é o método mais básico de elaboração de mapas, que é desenhado no chão. Os informantes podem utilizar matérias-primas como o solo, pedras, paus e folhas. O esboço cartográfico é mais elaborado e usa folhas grandes de papel, giz colorido ou pincéis atômicos.

No mapeamento no solo e esboço cartográfico, as características normalmente não estão em escala; são dimensionadas para corresponder à importância que os participantes atribuem a elas. Se for bem instruído, o processo é documentado e os recursos são registrados em uma legenda necessária para interpretar os símbolos retratados. Como os dados não são dimensionados em escala de forma consistente ou georreferenciados, há espaço para interpretações subjetivas do resultado final.

Sugerem-se a seguir, quatro passos para a elaboração do mapa no solo ou do esboço cartográfico. (I) definição do contexto de mapeamento e das questões da comunidade (ii) preparação técnica e logística (iii) confecção do mapa (iv) análise do mapa mental, e (v) realização de um percurso transversal opcional.

#### **3.1 Definição do contexto de mapeamento e questões da comunidade**

O mapeamento no solo e esboço cartográfico começa construindo com os participantes uma visão global do contexto da comunidade, identificando as questões a ser abordadas através de um exercício de mapeamento e expondo as razões pelas quais o mapeamento no solo e esboço cartográfico são as formas de mapeamento mais adequadas para abordar questões da comunidade.

#### **3.2 Preparação técnica e logística**

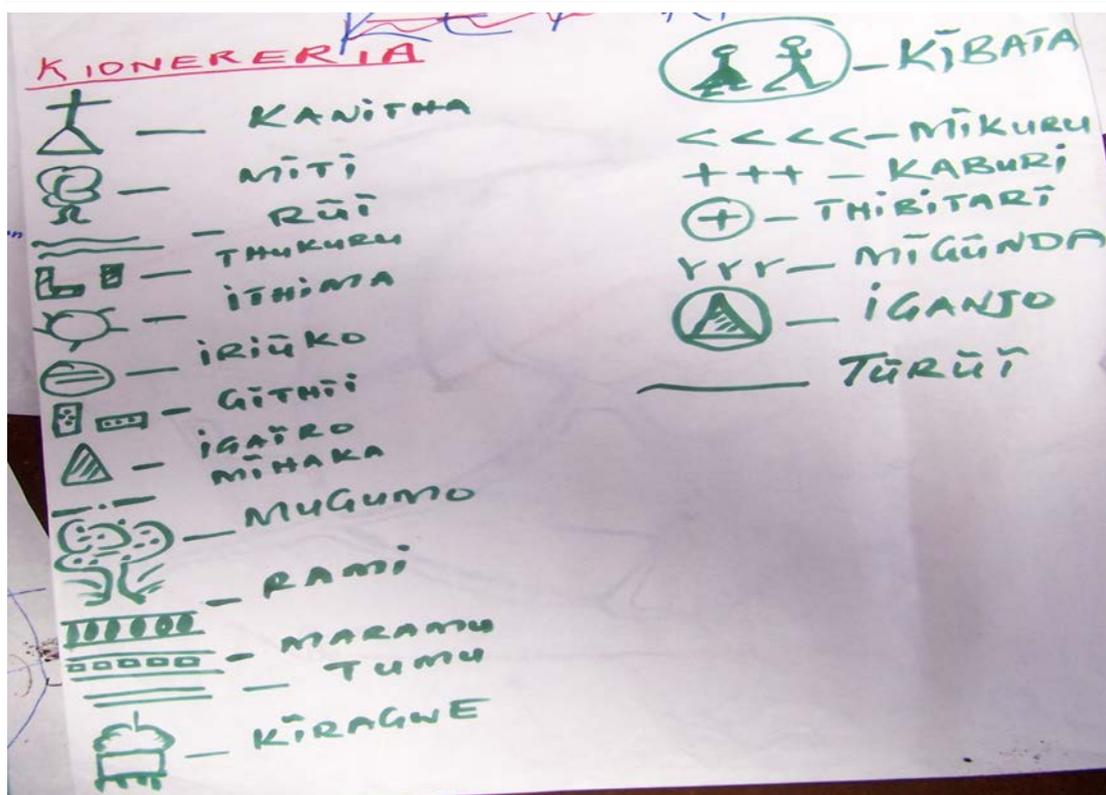
A preparação logística requer a seleção de local do mapeamento, determinação do número de participantes e da composição do grupo (ex. gênero, profissão e experiências) e identificação do espaço de mapeamento e de como os participantes se organizam, por exemplo, sentados em círculo.

A preparação técnica requer montagem e confirmação da adequação dos materiais de mapeamento, orientação dos participantes em relação à direção, e concordância quanto à extensão do mapeamento e o tamanho correspondente do papel.

#### **3.3 Confecção do mapa**

Para fazer o mapa, os participantes são convidados a desenhar seus mapas mentais e percepções sobre o solo ou no papel. Os participantes visualizam as características relacionadas com o território. Estes podem variar dependendo do tipo de participantes (por exemplo, sejam eles homens ou mulheres, jovens ou idosos). Uma legenda é criada usando símbolos convencionados que representam diversos

temas (por exemplo, cobertura e uso vegetal, infraestrutura) e características (por exemplo, linhas, pontos e áreas). **Figura 1** mostra uma amostra de legenda de esboço cartográfico. Usando os símbolos na legenda, os participantes mostram seus mapas mentais e percepções sobre o meio (ou seja, a superfície do solo ou a folha de papel) com temas cartográficos e características. A regra é manter simples os esboços cartográficos e no solo, limitando as variáveis a um número mínimo que os olhos possam entender.



**Figura 1:** Uma legenda produzida por uma comunidade local para orientar o esboço cartográfico no Quênia [Foto de Julius Muchemi, 2009]

### 3.4 Análise do mapa mental

Quando o mapa estiver completo, os participantes podem realizar uma análise do mapa mental para determinar características como a posição, padrões, tendências e relacionamentos. A análise do mapa mental ajuda a responder questões fundamentais, tais como "Qual é a área?", "Onde está a característica localizada na área?", "Quais são os atributos do recurso?", "Como são as várias características relacionadas geograficamente?" e "Quais são as tendências relacionadas ao tempo e o espaço?".

Estas perguntas podem ser respondidas através de discussões mediadas, usando as perguntas e as características mapeadas. O grupo pode, então, apresentar as suas conclusões em uma sessão conjunta. Responder as perguntas é importante para informar aos participantes sobre problemas e oportunidades de intervir em diferentes questões de desenvolvimento.

### 3.5 Percurso transversal

Uma vez que os participantes tenham completado o processo de mapeamento, um percurso transversal pode ser feito para corroborar o terreno e facilitar as discussões em profundidade. Com a ajuda de um esboço cartográfico completo (isso não é possível com os mapas no solo), os participantes tomam algumas direções transversais que melhor representam a todas as questões em análise na área mapeada. O percurso transversal é mais bem executado desenvolvendo-se uma narrativa ou descrição pictórica das conclusões cruzadas.

#### 4 VANTAGENS E LIMITAÇÕES

- Porque eles usam matérias-primas disponíveis localmente e papel como base, o mapeamento no solo e esboço cartográfico são os métodos mais baratos de mapeamento. Estes métodos não são dependentes de tecnologia e não utilizam informações de base pré-processada. Portanto, eles não estão obstruídos por custos exorbitantes de produção ou por pedidos de corte de custo para atender às necessidades logísticas.
- Quando bem planejados, o mapeamento no solo e esboço cartográfico podem estimular a partilha de conhecimentos e práticas tradicionais entre os idosos (ou seja, os detentores de conhecimentos tradicionais), jovens e crianças. A informação e o conhecimento são passados de uma geração para a seguinte, quando os anciãos narram seus mapas mentais e percepções para os jovens e crianças que os transcrevem em um mapa ou esquema no solo. Quando os jovens e as crianças fazem perguntas sobre o conhecimento e as práticas e expressam as suas percepções, o mapa resultante é um poderoso instrumento de reflexão para o consecutivo planejamento e a execução de projetos comunitários.
- O mapeamento no solo e esboço cartográfico têm vida curta: Os mapas de solo desaparecem com o sopro de um vento e esboços cartográficos desaparecem pelo envelhecimento natural e a deterioração do papel. Os esboços cartográficos podem ser digitalizados e sobrepostos em um mapa georreferenciado, mas a exatidão e precisão provavelmente são fracas.
- Existem oportunidades para fotografar ou registrar em vídeos que documentam o processo de mapeamento no solo e esboço cartográfico e os mapas resultantes.

**Figura 2:** Esboço cartográfico capturado digitalmente da comunidade de Karima no Quênia é comparado com uma folha topográfica georreferenciada [Foto de Julius Muchemi, 2009]

#### Referências Bibliográficas

As referências bibliográficas e outros materiais de leitura recomendada estão listados na apostila: M06U01 – Lista de Recursos Adicionais