

---

## Gestão dos recursos comunitários em Mindanao Central, Filipinas

R. Esquillo-Ignacio e A. Ignácio – [ignacio@mlbly.philcom.com.ph](mailto:ignacio@mlbly.philcom.com.ph)

ESSC, Malaybalay, Filipinas

Françoise Orban-Fereuge – [françoise.orban@fundp.ac.be](mailto:françoise.orban@fundp.ac.be)

Universidade FUNDP, Namur, Bélgica

Foto: Membros de Mahayag, Filipinas, participam de atividades de elaboração de mapas. Fonte: Instituto de Ciências Ambientais para a Mudança Social (ESSC), Malaybalay, 1998

*A cidade de Malaybalay, na província de Bukidnon, no sul das Filipinas, tem zonas compreendidas dentro do Pantaron, uma cadeia de montanhas crucial para garantir o fornecimento de água para a ilha de Mindanao. Os institutos de pesquisa da Bélgica e das Filipinas se uniram em um esforço contínuo para facilitar o reconhecimento oficial por parte do governo local e das agências nacionais, da capacidade inerente das comunidades indígenas para assegurar um meio ambiente sustentável mediante o uso da metodologia "SIG" (Sistemas de Informação Geográfica). Foi escolhida então uma zona piloto na cidade para promover o manejo ambiental participativo com uma sólida base científica.*



As florestas do sudeste tropical da Ásia sofrem uma progressiva degradação, convertendo-se pouco a pouco em pastagens cada vez mais degradadas devido a uma variedade de forças destrutivas.

Muitas dessas forças destrutivas originam-se em práticas de uso não sustentáveis do solo ocorrendo dentro ou ao redor das florestas, tais como as atividades das mineradoras e das madeireiras. Logo após concluído o processo de extração, essas áreas são convertidas para finalidades agrícolas. Os esforços devem concentrar-se primeiro em redirecionar essas atividades destrutivas de modo a proteger as florestas que ainda restam, como um primeiro passo em direção à recuperação ambiental. Devido ao desmatamento, cada vez existem menos terras e recursos florestais para manter a viabilidade das formas de subsistência. Outro problema é a influência dos imigrantes, que não se dispõem a seguir as práticas sustentáveis tradicionais.

O desflorestamento causou a fragmentação dos bosques e das culturas tradicionais, ambas estreitamente relacionadas. À medida que esse ciclo de fragmentação continua, a degradação resultante vem afetando as comunidades, tanto as que vivem nas terras altas como nas baixas. Os esforços para frear essa onda de desestabilização devem concentrar-se não apenas no biofísico, mas também - e o mais importante - no político, para responder à crescente demanda das comunidades para assegurar a posse da terra e o manejo dos seus recursos.

Através de um diálogo permanente com a população local, foi possível identificar os problemas relativos à posse da terra, manejo dos recursos, estabilidade das bacias

hidrográficas, resposta a desastres e emergências, regeneração natural, modo de vida e ecologia. As comunidades agora estão conscientes da degradação ambiental vigente, e da ameaça que ela significa para a sua subsistência e até mesmo para sua eventual sobrevivência, e estão pedindo ajuda.

### **Participação comunitária no planejamento do uso do solo: um SIG integrado para uma cidade**

Foi então desenvolvido um programa local integrado com objetivo de apresentar às comunidades indígenas uma base científica sólida para o seu conhecimento ambiental, e para lhes dar uma voz mais forte nas decisões envolvendo o manejo do solo e de seus recursos, especialmente diante da visão do governo. Ainda que em teoria a lei filipina não discrimine os indígenas, eles são de fato marginalizados em comparação aos imigrantes. Esse projeto vem somar-se aos esforços anteriores que abriram o caminho para um estágio mais avançado no processo de "empoderamento" popular.

### **Mapeamento governamental e comunitário**

Foi desenvolvida uma base de dados cartográficos utilizando-se os mapas mentais denominados "mapas comunitários", traçados pelas próprias comunidades. Esses mapas preliminares, riscados a mão, são logo depois digitalizados para sua documentação e maior facilidade de reprodução. Durante o processo de validação e finalização, a localização exata dos principais detalhes referenciais foi realizada com ajuda da tecnologia de "sistema de posicionamento global" – GPS na sigla em inglês. Em uma etapa posterior, os detalhes encontrados nesses mapas são ajustados da melhor maneira possível aos mapas oficiais filipinos de grande escala topográfica, e integrados à base SIG de dados culturais e ambientais. Essas superposições são logo integradas com as informações técnicas sobre a área, resultando em um SIG ainda mais completo, a partir do qual se podem produzir mapas que refletem não só o padrão do uso atual do solo, mas também a complexa interação das pessoas com o meio ambiente.

A utilidade de se integrar a informação comunitária com a base técnica de dados do governo é que se cria um ponto de referência comum para a comunidade e para o governo; quer dizer, as pessoas podem ver suas informações em um mapa técnico, que é a linguagem usada pelo governo. Os mapas integrados também servem como ponto de partida para que a comunidade apresente ao governo sua situação atual e suas inquietudes. Isso também proporciona uma base mais clara para um planejamento e um gerenciamento mais realista, onde a comunidade é a principal fonte de uma valiosíssima "camada" de informações que compõe o SIG, e, portanto, constitui-se em ator fundamental no processo de planejamento e gerenciamento. Ao se replicar esse processo a outras áreas, espera-se que esse método de manejo de solos e de seus recursos possa chegar a ser aplicado em escala nacional.

O traçado de mapas comunitários converteu-se em ferramenta tão efetiva que o Departamento do Ambiente e Recursos Naturais (DENR) o identificou como um dos componentes-chave na geração de normas e regulamentos para seu programa comunitário para o manejo das florestas. Outros grupos não governamentais adotaram também essa metodologia para seus programas de manejo comunitário de recursos. Unidades do governo local, municipal, urbano e provincial também começaram a adotar esse enfoque em seus esforços de planejamento e desenvolvimento do uso dos solos. Esse processo demanda uma maior quantidade de tempo comparado com o planejamento técnico convencional, "de escritório", porém o resultado - ou seja os mapas finais sobre o uso dos solos - contém maiores detalhes e possui informações trazidas por diferentes comunidades.

O traçado de mapas comunitários começou na comunidade de Bendum, na parte oeste da cidade de Malaybalay, no início dos anos 90. Nos anos seguintes, esse tipo de mapas foi a principal referência utilizada pelas comunidades para dar a conhecer

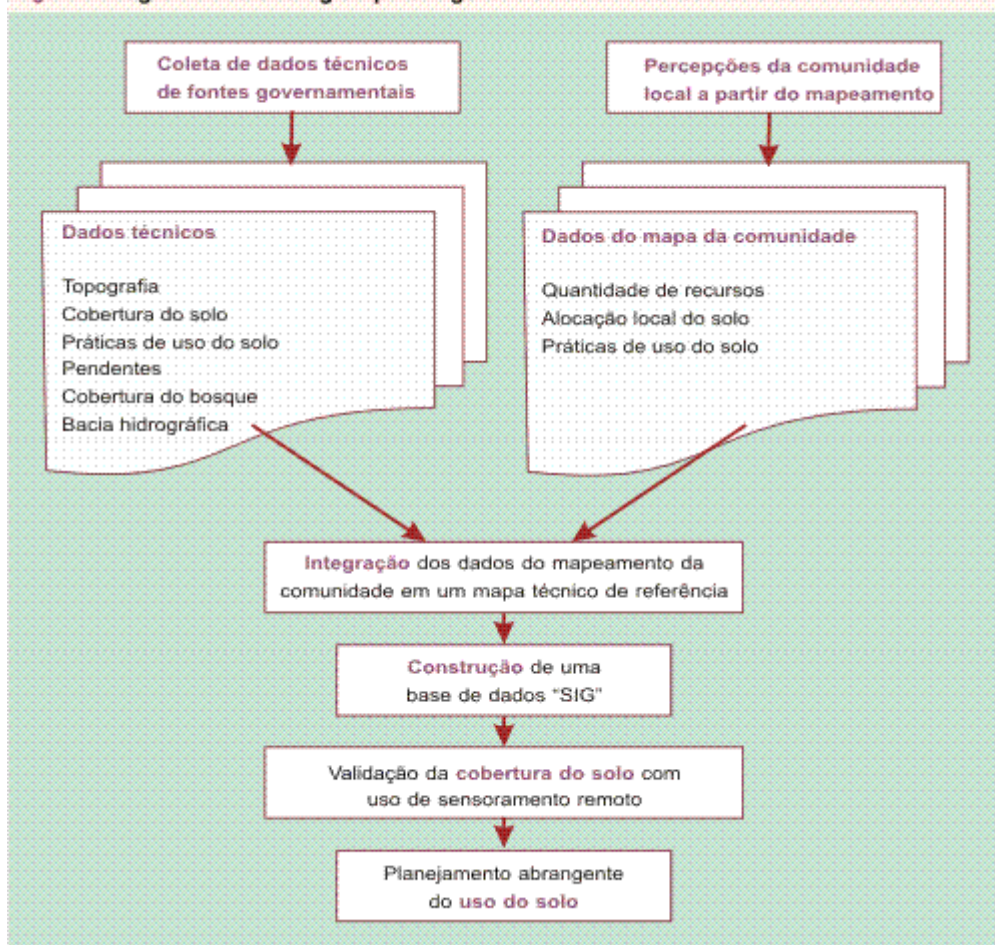
sua real situação aos outros, especialmente ao governo. Segundo uma lei nacional que reconhece o direito dos indígenas de reclamar seus domínios ancestrais, a comunidade de Bendrum usou seu mapa comunitário para apoiar e estabelecer um reclamo legítimo sobre seu domínio ancestral, o que foi solicitado em meados dos anos 90. Superpor a informação comunitária à informação dos mapas técnicos do SIG foi a chave para delinear seu domínio ancestral. O reclamo da comunidade foi aceito e foram confirmados seus direitos sobre a terra. A comunidade encontra-se agora em processo de formulação de um plano de manejo para o seu domínio ancestral.

Reconhecendo a efetividade do processo de mapeamento comunitário, a cidade de Malaybalay o escolheu como um dos métodos fundamentais para a coleta de informações de campo, as quais serviram para a formulação de seu plano integral de uso dos solos para o ano 2000. A adoção do mapeamento comunitário atende a dois propósitos principais.

- Não se trata somente de uma atividade para coletar informações das pessoas sobre o uso do solo, mais também serve como instrumento para o diálogo e consultas com as comunidades sobre seus problemas e preocupações, bem como sobre as opções de manejo que elas preferem.
- O processo gera informações cruciais sobre a dinâmica sócio-econômica e política que afeta o uso e a distribuição da terra. O mapeamento comunitário tem sido particularmente útil para fornecer informações detalhadas sobre as terras de florestas altas, mais afastadas da cidade e críticas para a estabilidade das bacias hidrográficas. Com frequência as informações sobre essas áreas são pouco confiáveis, quando não estão de todo ausentes nos mapas do governo.

#### **Informação por sensoriamento remoto**

Figura 1: Diagrama metodológico para o gerenciamento dos recursos comunitários



Para obter um impacto maior, o sensoramento remoto é outro método que pode facilitar o acompanhamento da evolução do uso do solo, já que essa informação pode ser obtida a partir das imagens fornecidas pelas tecnologias SPOT e LANDSAT. Essa classificação do uso do solo pode ser integrada à dos conjuntos de informação SIG existentes (mapas comunitários e mapas topográficos), para se obter informações permanentes e relevantes sobre as cambiantes condições da cobertura da terra que influem nos recursos locais e em seu manejo. Essa classificação também é utilizada para validar os mapas do uso dos solos desenhados pelas comunidades (ver figura 1, diagrama metodológico)

Juntamente com os dados atuais sobre a terra recolhidos durante o processo de mapeamento comunitário, as imagens de satélites podem trazer informações verificáveis e atualizadas, permitindo a investigação e o monitoramento de áreas extensas. Os resultados podem ser utilizados para desenvolver mapas detalhados de cobertura da terra mais específicos, que produzam imagens mais precisas das condições da bacia hidrográfica, dos padrões de conversão de bosques e da utilização cultural dos recursos. Esses mapas serão alimentados nos planos de manejo que estão sendo desenvolvidos com a participação comunitária e darão um maior estímulo dentro de uma área de maior extensão.

### Integração

A integração do mapeamento comunitário com o tratamento técnico baseado em mapas topográficos, bem como com as imagens de satélites incluídas no SIG, tem como objetivo verificar e aumentar a exatidão das informações comunitárias e estabelecer um diálogo com o governo. O enfoque busca validar em forma científica a informação da comunidade a fim de fazê-la crível e aceitável pelo governo.

Constitui um importante passo para o estabelecimento do diálogo requerido entre as comunidades e o governo, para que o papel das comunidades como administradores principais dos recursos seja reconhecido, e para que o governo se envolva, junto com as comunidades, na elaboração de um plano de desenvolvimento sustentável apropriado.

## Conclusão

O SIG pode facilitar a integração do ponto de vista das pessoas e ressaltar o papel protagonista de uma significativa participação comunitária. Um dos componentes chave para se conseguir essa integração é o mapeamento comunitário. O uso de mapas obtidos através da participação intensiva das comunidades constitui uma oportunidade para esclarecer, avaliar e confirmar diversas inquietudes e temas. A associação do uso do mapeamento comunitário a outros métodos participativos pode servir para formular um plano integral holístico do uso dos solos, sustentado em uma informação de campo mais realista e precisa, e que reflita os interesses dos diferentes setores da população. O desafio para o governo é traduzir o plano em ações concretas e tornar possível o fortalecimento dos habitantes das florestas por meio do reconhecimento de seus direitos ancestrais.

---

## Referências

- ESSC e CBFMO. 1998. Community Mapping Manual for Resource Management. Manila, Filipinas: Agência de Administração de Ciências Ambientais para a Mudança Social e Florestas Comunitárias. Departamento de Meio Ambiente e Recursos Naturais das Filipinas.
- Ignacio J. Andres. 1998. Mindanao and the Stability of its Watersheds. Trabalho apresentado na conferência "Fulfilling the Mindanao Promise: Onward to a Sustainable and Equitable Future for Its Peoples", Davao, Filipinas.
- Ignacio-Esquillo Ruth. 2001. Participatory Land Use Planning, the Malaybalay Experience. Trabalho apresentado no seminário "Land Use Planning - Making it work", Quézon, Filipinas.
- Orban-Ferauge F., Villanueva C. 2001. Can Geography contribute to sustainable and socio-equitable development? *Revue des Questions Scientifiques* 172 (2): 129 -146.