

Nota Política Sobre os Sistemas de Informação de Florestas, Ambiente e Terras - Moçambique

Anne Branthomme, FAO, Departamento de Florestas, Programa REDD +
12 de Outubro 2016

Antecedentes do Estudo



- Levado a cabo entre Outubro-Novembro de 2015 (consultas, revisão bibliográfica)
- **Objectivos:**
 - Rever os dados existentes, os sistemas de gestão de dados espaciais e capacidades técnicas existentes no país;
 - Identificar as lacunas do sector (dados espaciais e sistemas de gestão desses dados);
 - Identificar opções técnicas para a melhoria dos sistemas de gestão de informação sobre florestas, terras e ambiente;
 - Propor um *roadmap* para a operacionalização dos sistemas de gestão de informação sobre florestas, terras e ambiente.

Necessidades de dados no MITADER (1/1)



- Os dados são necessários e importantes para os **tomadores de decisões** como **forma de planificar as actividades do sector e traçar políticas estratégicas**.
- Os **direções e departamentos técnicos** a todos os níveis (Nacional e Sub-nacional), necessitam de dados actualizados **para a execução e programação das suas tarefas diárias**.
- **Diferentes ministérios e agencias publicas** necessitam de dados actualizados para **poder fazer um planeamento integrado das suas actividades** e evitar a duplicação de esforços e investimentos.

Necessidades de dados no MITADER (2/2)



- Sociedade Civil, comunidades, sector privado, academia e doadores precisam estar actualizados e serem capaz de acessar dados/ informação relevante sobre o sector como forma de garantir a transparência na gestão do recurso suportando ao mesmo tempo os investimentos locais, a realização de estudos e conhecimento do estado actual do mesmo.
- Os dados são necessários e importantes não somente para garantir a transparência na gestão do recurso mas também para garantir a boa governação do sector e aumentar a credibilidade do MITADER

Revisão da situação actual & identificação das lacunas (1/3)



1. Falta de dados consistentes, precisos e actualizados para a tomada de decisões políticas e planeamento das actividades com base em evidencias
 - <- Falta de recursos humanos com capacidades técnicas no terreno e ao nível sub-nacional
2. O fluxo de informação a partir do nível central ate as distritos e dos distritos ao terreno, é muito limitado dai a **discrepância de dados**.
3. Neste momento a **partilha de dados e acesso a informação** por parte do publico é insuficiente para garantir a transparência na gestão do recurso.

Revisão da situação actual & identificação das lacunas (2/3)



4. Rumo a migração para os sistemas de gestão de informação espacial:
- **Sistemas operacionais ao nível central e provincial:** SiGIT (DINAT), SGLA (DINAB);
 - **Sistemas operacionais ao nível central:** Sistema de alerta e monitoria de fogos (DINAF), AIFM (Inventario Florestal), Base de dados do CHM (DINAB);
 - **Sistemas em níveis de desenvolvimento:** SISFLOF, Sistema de informação de florestas do JICA (REDD+ FRIPP);
 - **Sistemas em planeamento:** e-SGiQUA (*fiscalização* , AQUA), DPC (Indicadores chave), Ferramenta de monitoria e avaliação da ANAC ;
 - **Sistemas fora do MITADER:** Inter-Agency GIS (SDP), Balcões únicos de atendimento (Moz NSW, trade, Sistema de administração financeira do estado (E-SISTAFE), Portal do cadastro de minas de Moçambique(Flexi cadastro) , Balcão de atendimento único ao cliente (e-BAÚ).

Revisão da situação actual & identificação das lacunas (3/3)



5. Nenhum Sistema de informação tem sido implementado de forma sistemática ao nível do distrito ou no terreno.
6. Existe uma fraca integração de informação entre os diferentes ministérios:
 - Fraca interoperabilidade entre os diferentes sistemas
 - Neste momento não existe nenhuma estratégia de integração, harmonização, padronização dos vários serviços relacionados com a gestão de informação, como forma de evitar a duplicação de esforços e reduzir os custos de gestão
7. Muitos dos sistemas desenvolvidos actualmente não são sustentáveis.

Analise FOFA

Pontos Fortes



- Sistema de registro de títulos de terra (SiGIT) e de licenciamento ambiental operacional (DINAB)
- Sistema de gestão e monitoria de queimadas já operacional
- Existência da vontade em partilhar informação entre os diferentes ministérios e agencias publicas
- Existência de vontade por parte do MITADER em desenvolver um Sistema de informação de florestas

Analise FOFA

Oportunidades



- Vontade politica em melhorar transparencia na gestão do recurso florestal;
- Programa de Desenvolvimento espacial (SDP) *Inter-Agency GIS* finalizado a nível central na qual o seu lançamento estava previsto para Novembro de 2015 com o intuito de favorecer o ambiente de partilha de dados entre os diferentes ministérios e entre diferentes direcções do mesmo ministério;
- Existência de fundos internacionais com vontade de suportar a actividade (FIP, FCPF, Projecto landscape);
- Estabelecimento do Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável;
- Tendências da adoção de estratégias integradas para a gestão de terras;
- Experiencia da gestão de outros sistemas (SiGIT);
- Existência de uma Direcção de Planificação e Cooperação que poderá controlar o sistema de informação ao nível MITADER;
- Existencia de dados ao nivel das instituições de ensino e pesquisa do estado

Analise FOFA

Pontos Fracos (1/2)



- Falta de uma base de dados complete, com qualidade, consistente e actualizado;
- Falta de transparência dentro do sector de florestas;
- Diferentes Ministérios a desenvolverem os seus sistemas de forma isolada o que resulta num aumento desnecessário dos custos de manutenção e operacionalização dos sistemas;
- Falta de recursos humanos capacitados (GIS, Teledeteção e Informática) para a colecta, armazenamento e gestão de dados;
- Insustentabilidade dos sistemas a longo prazo devido a falta de financiamento continuo e falta da capacidade técnica para manutenção dos sistemas;

Analise FOFA

Pontos Fracos (2/2)



- Custos de manutenção dos sistemas de informação de florestas (Sustentabilidade);
- Grande dependência – Softwares desenvolvidos por companhias internacionais;
- Sistemas que foram planejados mas não estão em funcionamento (SISFLOF, CENACARTA website...) devido a vários motivos;
- Preferência do uso de relatórios impressões em vez de base de dados espaciais que permitiriam uma maior gestão do recurso;
- A não existência de nenhum sistema implementado ao nível sub-nacional.

Analise FOFA

Ameaças



- Insustentabilidade dos fundos externos;
- Falta de consenso em relação ao local onde se albergara e fara-se a administração da Inter-Agency GIS;
- Mudanças dos arranjos institucionais dos ministérios;
- Departamentos técnicos continua a trabalhar de forma separada;
- Existência de vários sistemas de gestão de informação mas que não se comunicam entre si;
- Falta de planeamento dos custos de manutenção e administração dos Sistema de informação.

Estado actual e Lacuna de dados ligados ao sector de Florestas



1. Avaliação dos recursos florestais (Inventário florestal em andamento – FCPF):

- O estado actual do recurso ainda é desconhecido (existência de alguns dados dos inventários provinciais);
- Em curso também alguns inventários provinciais mais detalhados (Gaza e Cabo Delgado);

Estado actual e Lacuna de dados ligados ao sector de Florestas



2. Mapa de Uso e Cobertura de Terra:

- O mapa mais actualizado do uso e cobertura de terra foi feito em 2007 (1:1,000,000);
- Mapas provinciais a serem desenvolvidos pela JICA (JICA REDD+);
- Existência de duplicações de esforços (Ex: Inventários na provincial de Cabo Delgado a serem financiado pela WWF)

Estado actual e Lacuna de dados ligados ao sector de Florestas



3. REDD+ MRV e REL/FREL:

- Ate 2015 não existia uma metodologia definida a nível nacional. Houve grande avanço neste aspecto e já existe uma metodologia traçada e um roadmap em implementação;
- Existência de experiencias desenvolvidas a níveis provinciais pela JICA no âmbito do projecto REDD+ (Zambezia).

Estado actual e Lacuna de dados ligados ao sector de Florestas



4. Dados Florestais para apoiar a fiscalização de florestas e Governação sustentável:
 - A qualidade de dados existentes, a consistência e a precisão dos mesmos não são suficientes para a tomada de decisões políticas;
 - Não existe nenhum Sistema de rastreamento de madeira explorada a ser implementado em Moçambique (Hatfield – partilha de experiencias).

Prioridades para a melhoria (1/3)



A. Melhoria na colecta e armazenamento de dados

→ Melhorar a qualidade e consistência dos dados ao longo do tempo como forma de garantir o fluxo de informação contínua e actualizado aos tomadores de decisões. Este processo contribuiria bastante para a melhoria da governação do sector de florestas.

B. Melhoria das políticas de partilha de dados

→ Como forma de aumentar a transparência dentro do sector, favorecer investimentos no sector de florestas, melhorar a credibilidade do MITADER e garantir parcerias internacionais sustentáveis e de longo prazo e garantir uma gestão integrada dos recursos entre os diferentes sectores do estado.

Prioridades para a melhoria (2/3)



C. Melhorar a comunicação e fluxo de dados a todos os níveis (Nacional e Sub-nacional) → facilitar o acesso, consistência e controle de qualidade de dados assim como garantir a partilha e disseminação de dados através de sistemas de informação de florestas ao público em geral

- **Sistemas de informação a serem implementados em todos os departamentos dentro e fora do MITADER** → Colheita sistemática dos dados, aplicações simples de fácil uso que possam permitir que mesmo pessoas com capacidades técnicas limitadas sejam capazes de colectar e armazenar os dados e informação que pode facilmente ser processada e agregada aos diferentes sectores do estado (Nacional e sub-nacional).
- **Melhorar a interoperabilidade e integração de dados e informação** → Melhorar o uso dos dados dentro e fora do MITADER como forma de prevenir a duplicação, discrepância e inconsistência dos dados. Isso possibilitaria uma melhoria nos sistemas de análise e interpretação dos dados pelos diferentes sectores.
- **Uso de aplicações de fácil manipulação que possibilitam o acesso e troca de informação por parte do MITADER** → Facilitar o acesso e integração de dados pelo MITADER assim como a partilha com os demais sectores do estado, privados, etc

Prioridades para a melhoria (3/3)



D. Sustentabilidade e relação custo-benefício dos sistemas garantido → abordagem estratégica, sustentável e economicamente eficiente para a gestão de dados.

E. Melhorar as capacidades técnicas → Intensificar as capacidades técnicas do pessoal em matéria de gestão de dados, informação e aspectos relacionados a informática (IT).

F. Melhoraria das Infraestruturas existentes → Como forma de garantir o uso adequado dos próprios sistemas de informação.

Opções estratégicas para a melhoria dos sistemas de gestão de informação



Prioridade deve dar-se as acções que:

- Pode apresentar resultados tangíveis num período de tempo razoável (**Abordagem gradual/ faseada**);
- **Poderá partir dos sistemas de informação já existentes** e que possa facilmente usar a capacidade técnica já existente;
- Que balancei o **custo e o benefício** (Estabelecimento e custos de manutenção);
- Aplicar/adaptar **boas praticas internacionais**;
- Que seja **flexível e modular**. Ex: Que possa ser expandida e melhorada ao longo do tempo como forma de enquadrar novas necessidades e acompanhar o avanço tecnológico.

Opções estratégicas para a melhoria dos sistemas de gestão de informação



Metas propostas:

- **2017:** Sistema de informação de florestas operacional e conectado ao Sistema de Monitoramento de florestas (MRV) e planificação geoespacial (a nível nacional e sub-nacional);
- **Análise de custo benefício e sustentabilidade** acautelada durante o processo de Desenvolvimento, instalação e manutenção do Sistema de informação de florestas (através do projecto MozFIP);
- **Desenvolver aplicações e políticas de integração e partilha de dados** entre os diferentes sectores.

Opções estratégicas para a melhoria dos sistemas de gestão de informação



Exemplo de acções propostas

Necessidades identificadas	Opções para melhoria/ recomendações	Timeline (Curto/medio/longo prazo)	Critério de decisão	Parceiros potenciais
A. Melhoria da colecta de dados	<p>A1. Por sector, organização das necessidades de informações por parte de diferentes intervenientes/ organizar workshops como forma de identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Necessidade e lacunas de informações chaves que possam o planeamento de actividades e tomada de decisões a nível nacional e subnacional - Ferramentas/ métodos/processos para colecta de dados necessários (incluindo a análise de viabilidade/capacidade de implementação dessas ferramentas/ metodos/processos) <p>Isto pode ajudar a prioritarizar os esforços de colecta de dados e identificar os principais empasses por detrás da falta de qualidade de dados que possam ser usados para a tomada de decisão</p> <p>Involvimento de todas as partes no uso destes dados</p>	<p>Curto</p>	<p>Alguns sectores encontram-se extremamente avançados enquanto que outros ainda precisam de uma melhoria na estratégia de colecta e gestão de dados. (e.g. florestas, Áreas de conservação)</p> <p>Pode ser feito para dar apoio a tópicos específicos (e.g. fiscalização).</p> <p>Deve ser feito antes do Desenvolvimento da plataforma</p>	<p>FCPF, FIP, JICA, UEM</p>

Estrutura de integração de dados



Figure 1



Conclusões



- MITADER deves apresentar uma lista de necessidades actuais em termos de dados a serem inseridos no Sistema de informação de florestas.
- A análise mostra uma série de fraquezas e lacunas na gestão corrente dos dados dentro do Ministério, mas também a disposição e planos para melhorar a coordenação e desenvolver sistemas de informação.
- Esforços devem estar concentrados em:
 - Reforçar a colecta de dados
 - Assegurar o fluxo de informação
 - Integração das informações entre os diferentes ministérios
 - Garantir a manutenção e sustentabilidade desses sistemas a longo prazo
 - Melhorar as capacidades técnicas para a colecta e uso de dados
 - Melhoria de Infraestruturas (melhoria da conexão de internet a nível subnacional, computadores, etc)

Questões e Sugestões!!!

Anne.Branthomme@fao.org

- **Para mais informações:**
- UN-REDD Programme: www.un-redd.org
- National Forest Monitoring Systems <http://www.un-redd.org/UNREDDProgramme/InternationalSupport/MeasurementReportingandVerification/tabid/1050/language/en-US/Default.aspx>
- Emerging approaches to forest reference emission levels and/or forest reference levels for REDD+ http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=13469&Itemid=53

Obrigado!!!

