



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



Contribuição das florestas para a agenda internacional sobre o desenvolvimento sustentável

Curitiba, 18 de maio de 2015

Eduardo Mansur
Diretor, Divisão de Inventário, Manejo e Conservação de Florestas
FAO, Roma, Itália



Conteúdo:



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

- 1) O contexto global
 - Desafios e Metas
 - Instrumentos internacionais

- 2) O papel e mandato da FAO
 - Objetivos estratégicos
 - Departamento Florestal

- 3) Passos para alcançar o MFS



RIO+20
Conferencia
de las
Naciones Unidas
sobre el
Desarrollo Sostenible

*Identifica os desafios globais a 2050 :
“O futuro que queremos”*

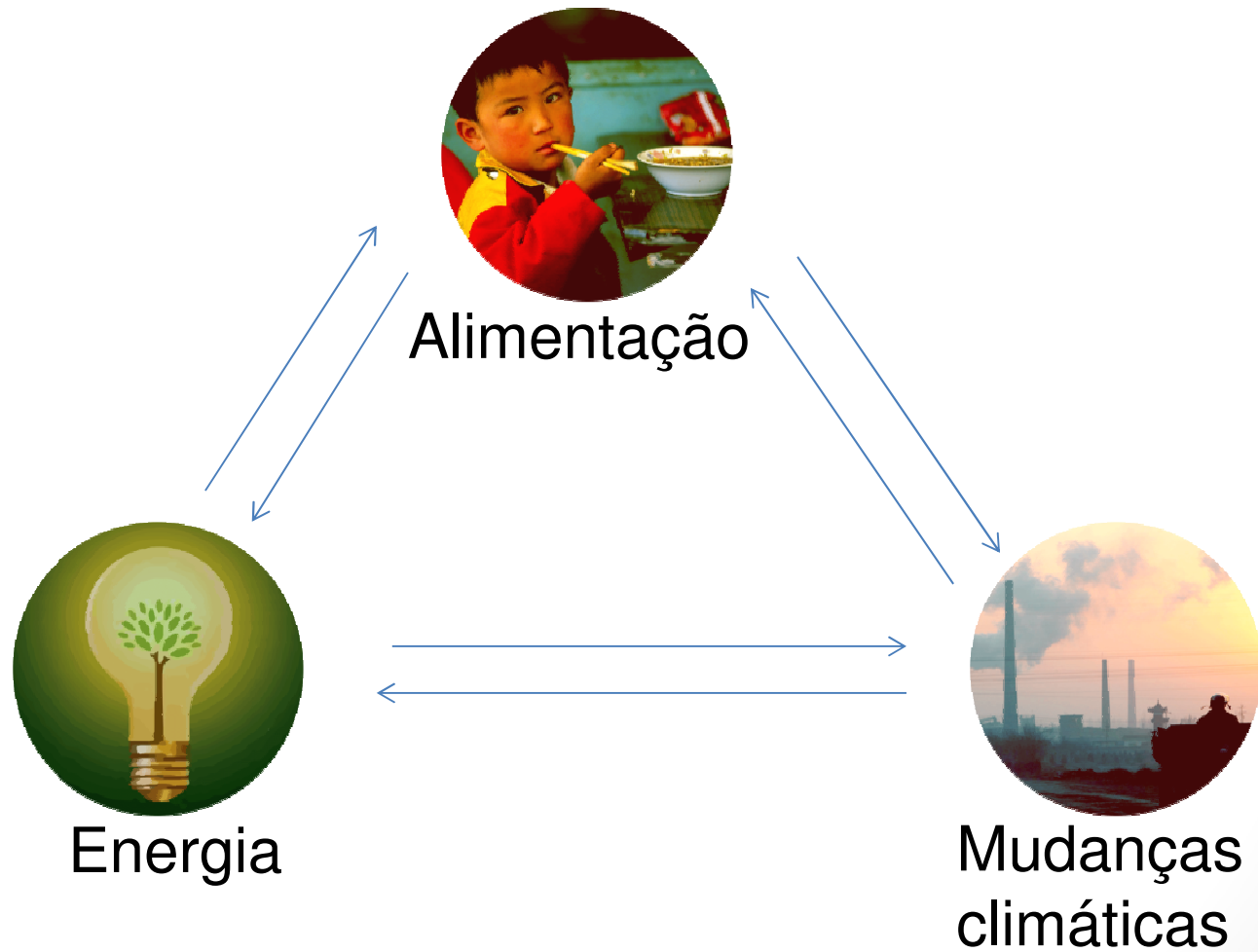
2050

Desafios globais

- De 7 para 9.1 bilhões de pessoas
- Aumentar a oferta de alimentos em 60-70% para atender a demanda
 - Mudança de hábitos alimentares
- Aumento da pressão sobre os recursos naturais: água, terra, biodiversidade)
- Mudança climática e eventos extremos
- Diversificação das fontes de energia
- Maior demanda de transparência, participação e
- boa governação



Principais desafios em Rio+20



Visão geral: “the big picture”

1 Abordagem integrada de manejo dos recursos naturais

- Planificação territorial
- Manejo sustentável
- Restauração (de paisagens e ecossistemas)
- Redução dos riscos de desastres naturais

2 Posse e acesso da terra e dos recursos naturais renováveis

3 Respostas às mudanças climáticas

4 Produção de energia

5 Segurança alimentar e redução da pobreza

6 Urbanização

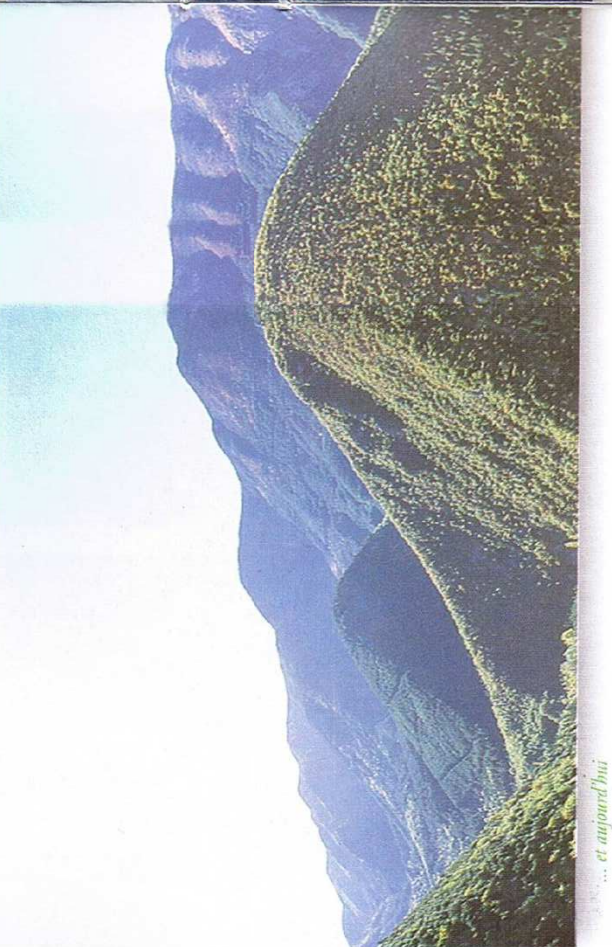
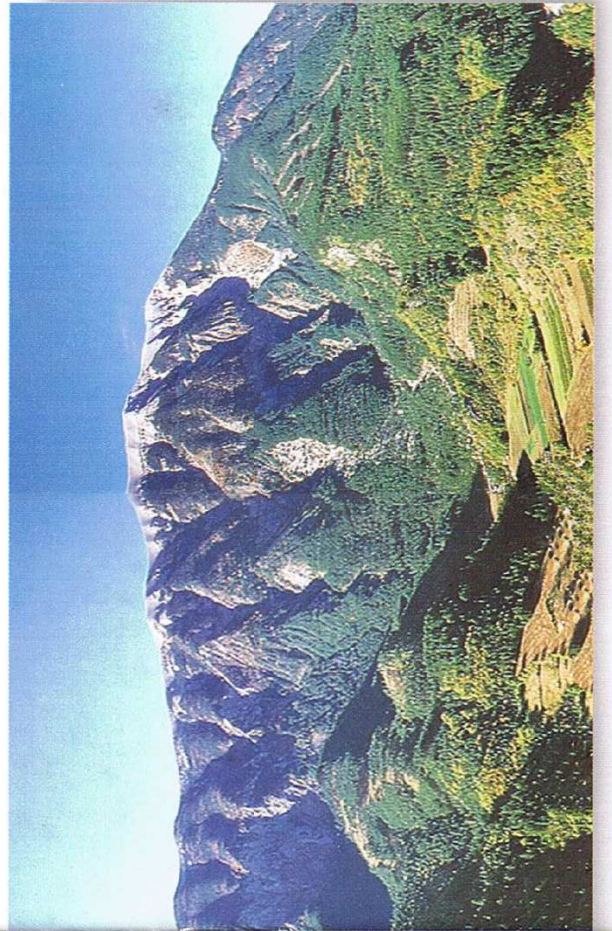


Restauração de paisagem

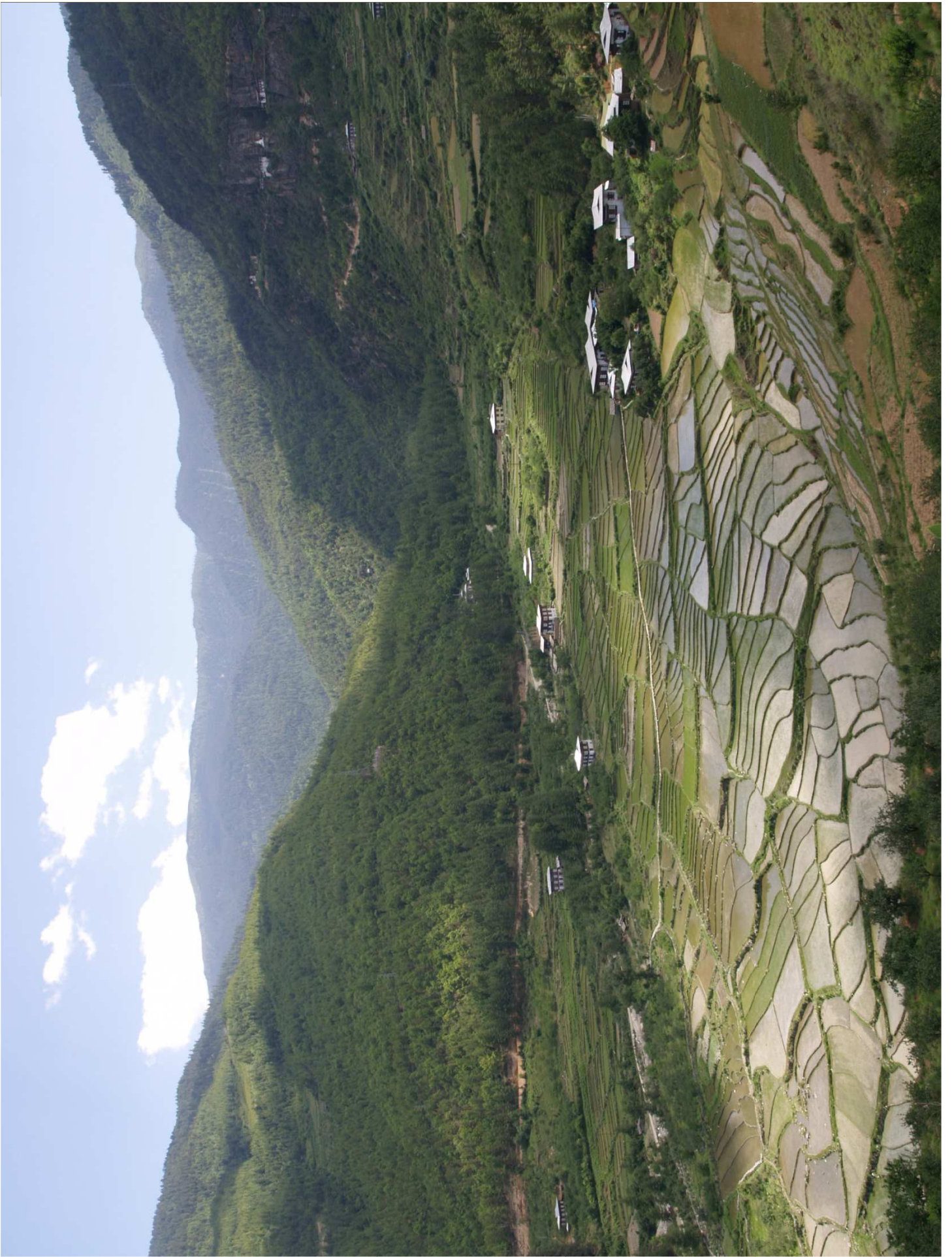
- Na Rio+20, foi o segundo tema mais importante selecionado pela Sociedade Civil
- GPFLR: até 2 bilhões de hectares para restauração
- Bonn Challenge (Setembro 2011): 150 M ha restaurados até 2020.
- New York Declaration on Forests (Setembro 2014) : 350 M ha até 2030



Le Mont Ventoux au début du siècle...



... et aujourd'hui



Posse e acesso

- Regularização da posse e do acesso às florestas e outros recursos naturais
- Direitos e benefícios das comunidades locais
- Proteção dos direitos dos Povos Indígenas



Respostas às mudanças climáticas

Alcançar um acordo na CoP de Paris em dezembro 2015, considerando:

- i. Contribuição das florestas (REDD +)
- ii. Redução do consumo de energia
- iii. Promoção de energia limpa e renovável
- iv. Substituição de materias de construção que requerem menos energia (p.ex. madeira e bambú ao invés de concreto e ferro)



Fontes de energia limpa e renovável



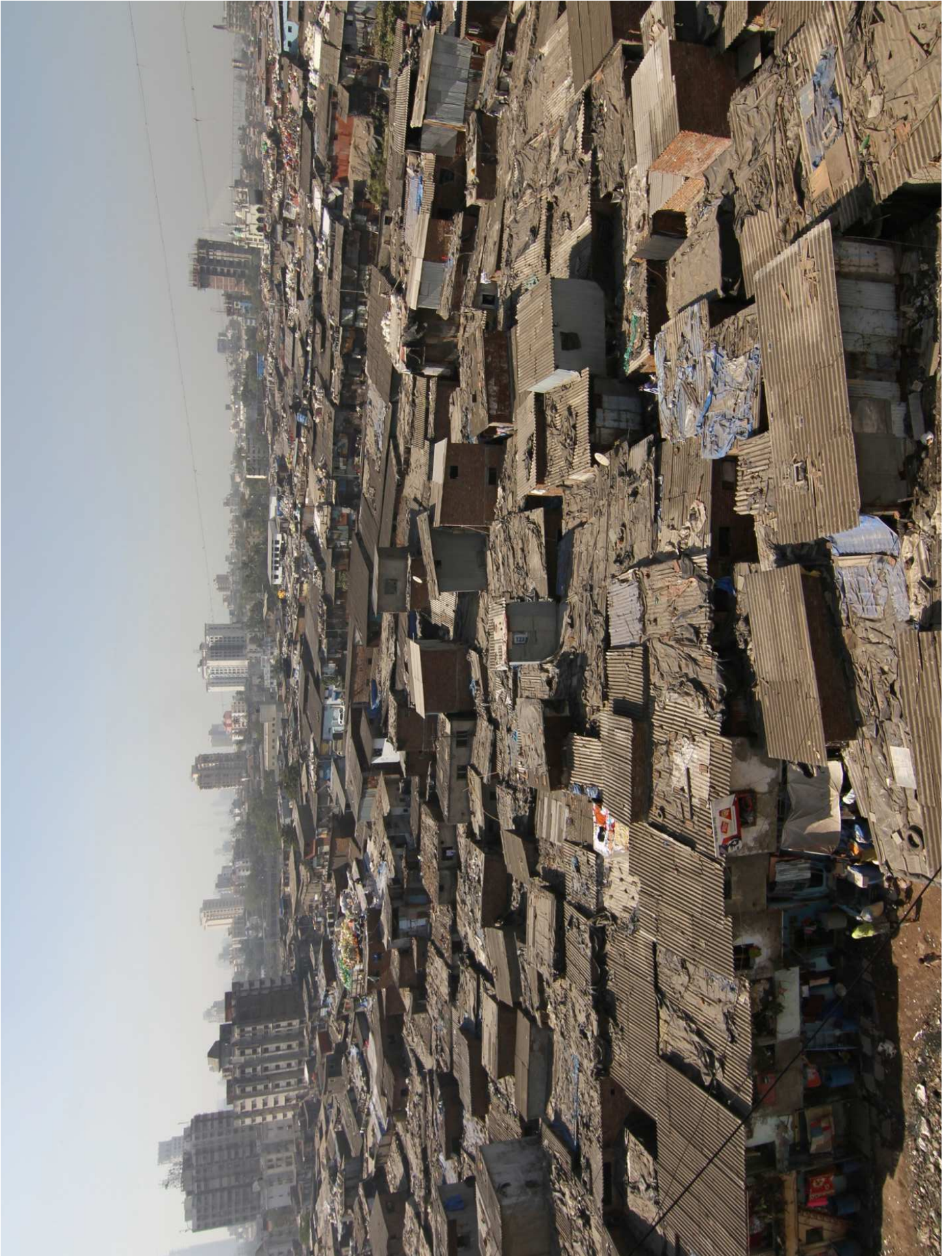
Materiais de construção que consomem menos energia



Urbanização e migração

- Migração às cidades: irreversível?
- Investimentos em pequenas empresas rurais e cadeias de valor mais justas
- Melhoramento dos serviços públicos de apoio ao pequeno produtor rural





Segurança alimentar



Segurança alimentar

- Aumento da oferta de alimentos em 70% até 2050
 - Agricultura sustentável
 - Reduzir o desperdício e as perdas (atualmente estimadas em 30% da produção)
 - Mudança de hábitos alimentares
 - Limitações de recursos hídricos e produtividade dos solos.

E a FAO?



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



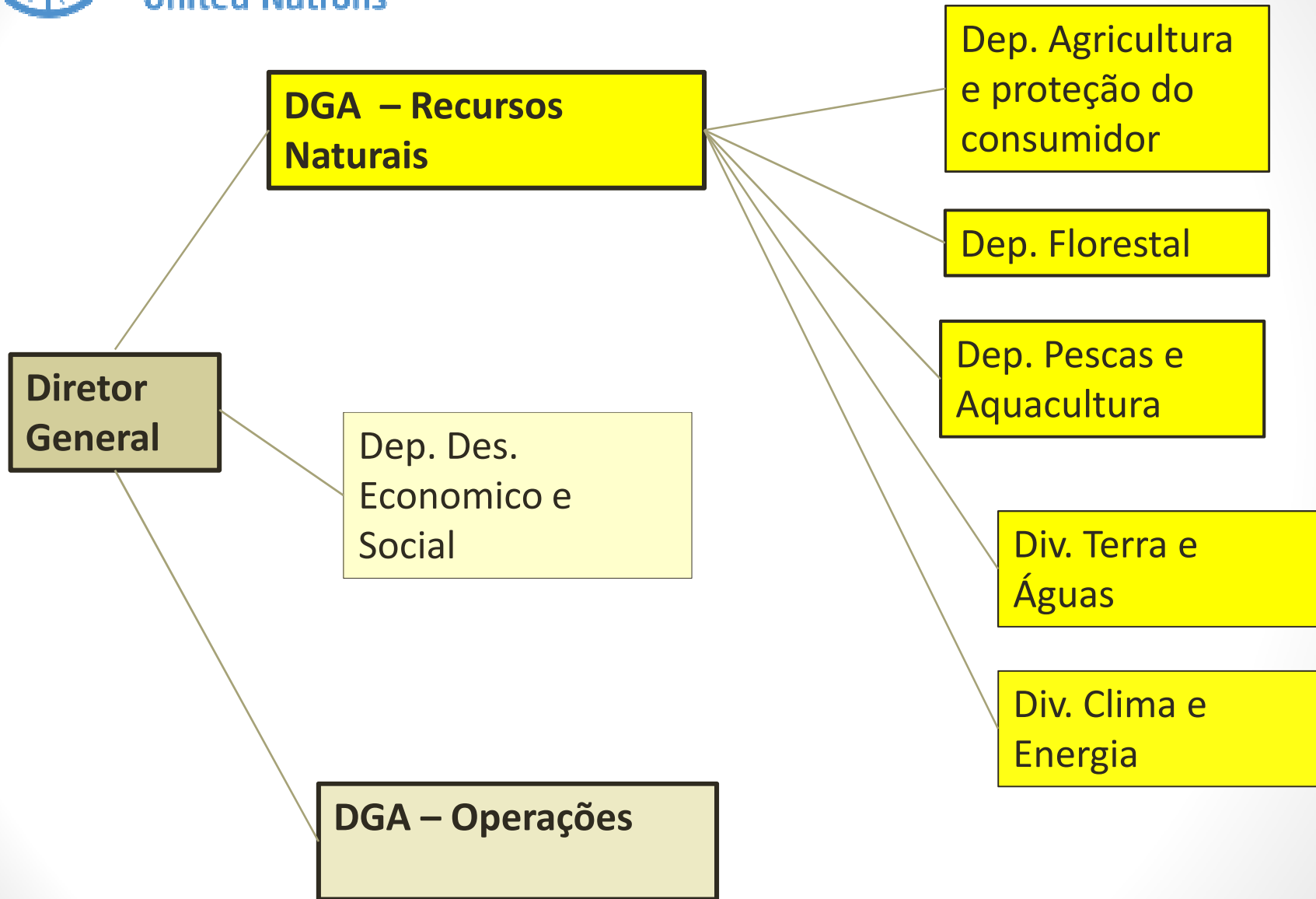
Objetivos globais

- 1) Erradicar a fome, a insegurança alimentar e a desnutrição
- 2) Eliminar a pobreza e promover o progresso sócio-econômico
- 3) Manejar de forma sustentável os recursos naturais

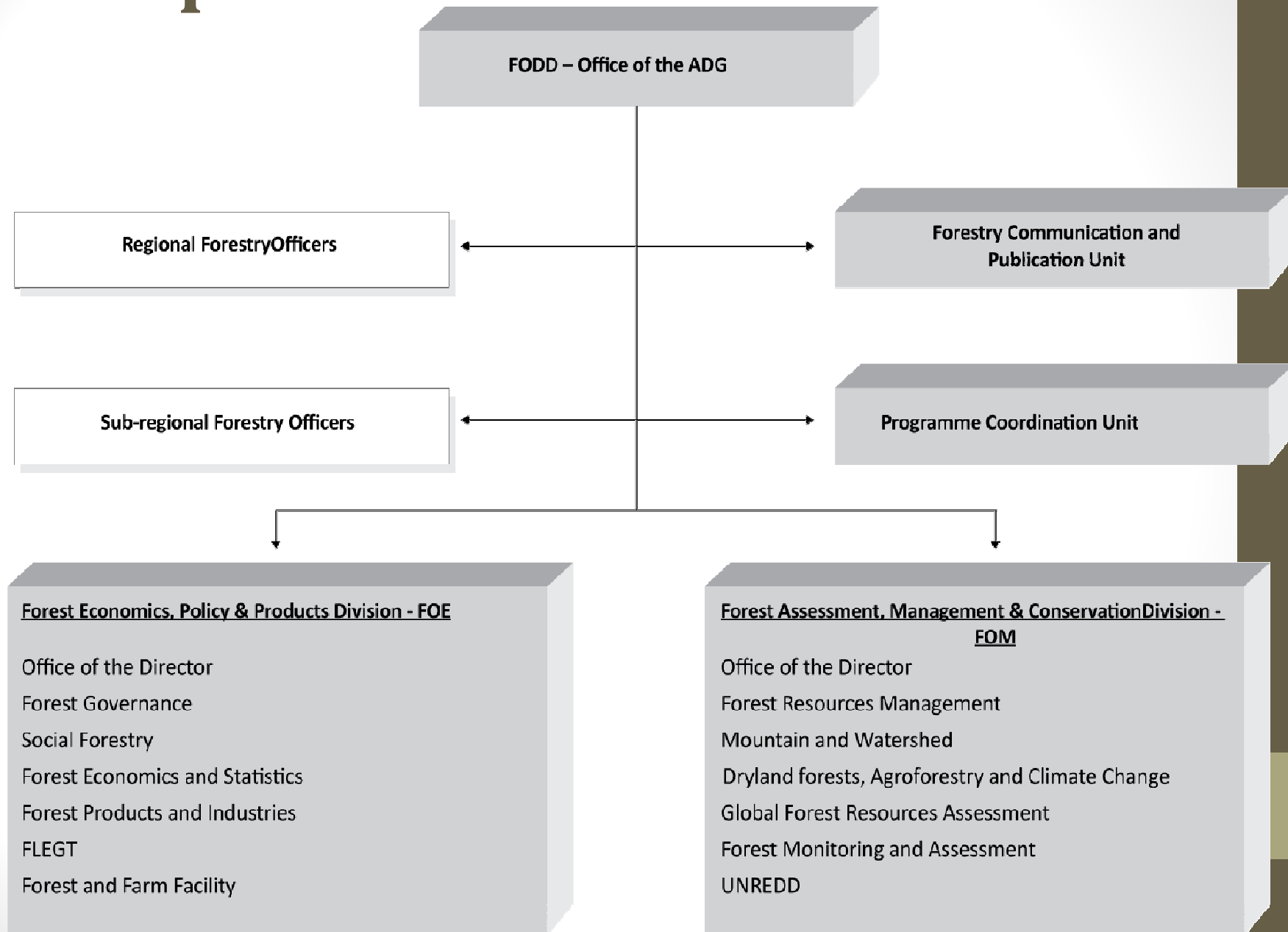
Objetivos Estratégicos 2014-2017

1. Contribuir para a **erradicação da fome**, da insegurança alimentar e desnutrição
2. Aumentar e melhorar a **oferta de produtos e serviços** da agricultura, florestas e pescas de forma sustentável
3. Reduzir a **pobreza rural**
4. **Cadeias de valor**: facilitar sistemas rurais mais inclusivos a níveis local, nacional e internacional
5. Aumentar a **resiliência** dos meios de vida em frente a crises e ameaças

Abordagem integrada



0 Departamento Florestal



E as florestas?



Sustentabilidade: uma herança florestal

可持续发展 300 年

300 سنة من الاستدامة

300 лет
Устойчивости

300 ans
de durabilité

300 Jahre
Nachhaltigkeit

300 años
de sostenibilidad



HANS VON CARLOWITZ
Sylvicultura oeconomica

Manejo Florestal Sustentável (MFS) :

“Um conceito dinâmico e evolutivo que tem por objetivo manter e melhorar os valores econômicos, sociais e ambientais de todos os tipos de florestas, para o benefício das gerações presentes e futuras”.



Os sete elementos do MFS



Diversidade biológica

Função protetiva



Saúde e vitalidade

Função sócio-econômica



Aspectos institucionais, legais e de políticas

Função produtiva



Dimensão dos recursos

Instrumentos para o MFS

- **Políticas e quadro legal**
- NLBI, MEA, NFPs, FLEGT (VPA, EUTR, Lacey Act)
- **Economicos**
 - Investimentos, incentivos, tributação
- **Institucionais**
 - Governança, transparência, descentralização, devolução

Técnicos

- Guias, ferramentas, boas práticas, planificação territorial
- **Sociais**
 - Enfoque de gênero, mecanismos participativos e de comunicação
- **Ambientais**
 - Abordagem por ecossistemas

Mecanismos internacionais

Instrumentos e Organizações

- Organismos internacionais (Sistema das Nações Unidas e outros)
- Convenções do Rio (CBD, UNCCD, UNFCCC)
- ITTA
- NLBI (Instrumento Florestal)
- Outras convenções e instrumentos (CITES, Ramsar, CMS, IPC, etc)

Metas globais

- Aichi targets (CBD, 2010-2020)
- Bonn Challenge (GPFLR, 2020)
- New York Declaration (2030)
- MDG (2000 – 2015)
- SDG (2015-2030)



UNFF / NLBI

Ojjectivos florestais globais



Global objective 1

Reverter a perda de florestas em nível global , através do manejo florestal sustentável incluindo a proteção, a restauração, o reflorestamento e o aumento dos esforços para prevenir a degradação florestal.

Global objective 2

Melhorar os benefícios econômicos, sociais e ambientais , incluindo através do melhoramento das condições de vida das pessoas que dependem das florestas.

Global objective 3

Aumentar significativamente a área de florestas protegidas em nível global e outras áreas florestais manejadas de forma sustentável , bem como a proporção de produtos florestais oriundos de florestas manejadas de forma sustentável.

Global objective 4

Reverter o declínio da assistência oficial ao desenvolvimento para o manejo florestal sustentável e mobilizar significativo aumento de novas e adicionais fontes de financiamento para a implementação do MFS.

SDG (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável)

- Objetivo 15. Proteger, restabelecer e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, efetuar o manejo sustentável das florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação de terras e parar a perda da diversidade biológica.
 - 15.1 by 2020 ensure conservation, restoration and sustainable use of terrestrial and inland freshwater ecosystems and their services, **in particular forests**, wetlands, mountains and drylands, in line with obligations under international agreements
 - **15.2 by 2020, promote the implementation of sustainable management of all types of forests, halt deforestation, restore degraded forests, and increase afforestation and reforestation by x% globally**

A agenda internacional em 2015

- UNFF 11 – Nova York, maio
- CFM – Durban, setembro
- SDG – Nova York, setembro
- UNCCD COP – Istanbul, outubro
- UNFCCC COP – Paris, novembro

As florestas do planeta

31%
Da área terrestre

4,000,000,000 HA

Florestas tropicais representam +- 1.6 bilhões ha (40.5%)

Os 10 países com maior área florestal

País	Área florestal	% do país	% área flor. global
Rússia	815 milhões ha	48	20
Brasil	494	58	12
Canadá	347	35	9
USA	310	32	8
China	208	22	5
RDC	153	65	4
Austrália	125	16	3
Indonésia	91	50	2
Peru	74	58	2
Índia	71	22	2
Total	2.688	-	67%

Características das florestas

Florestas Primárias



36

Outras florestas naturais



57

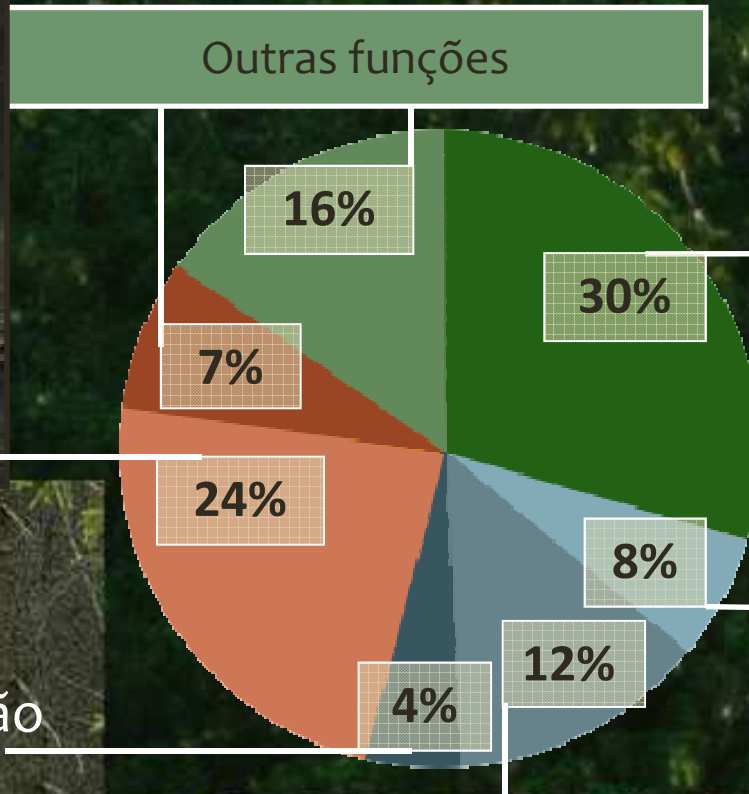
Florestas plantadas



7



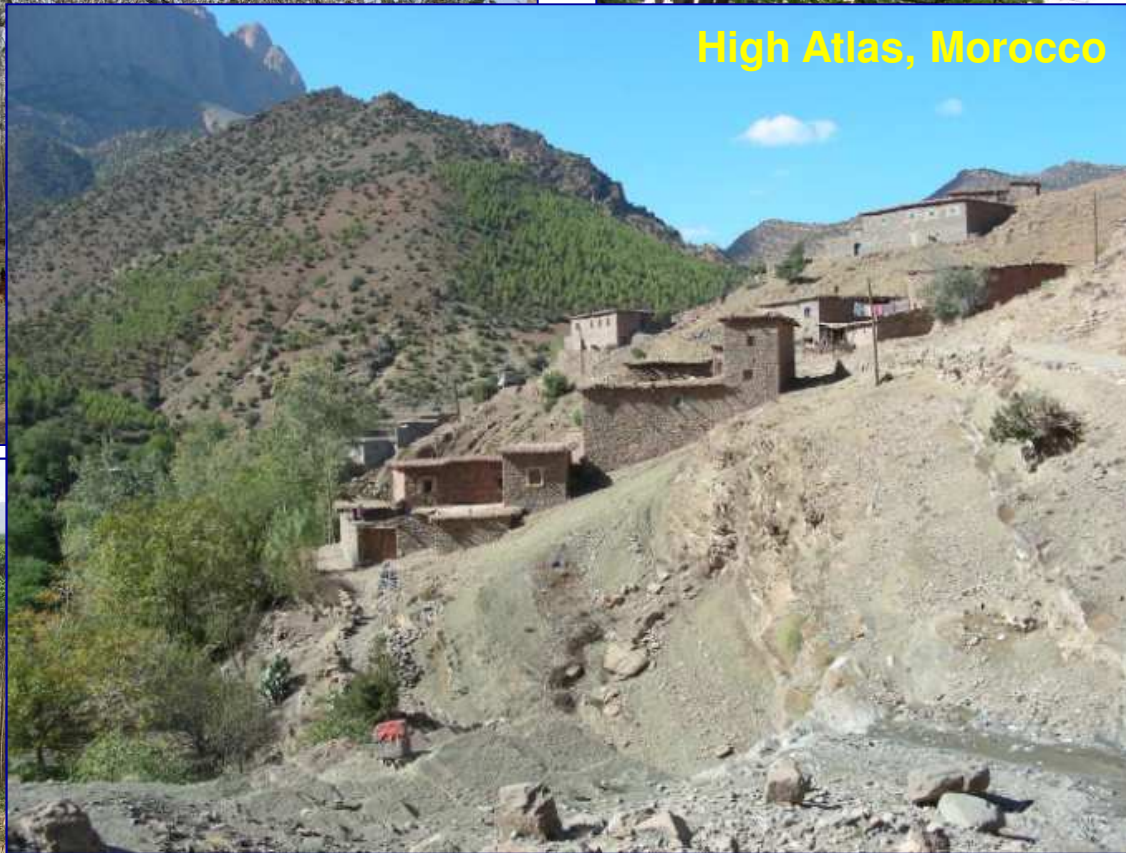
MANEJO, CONSERVAÇÃO E USO



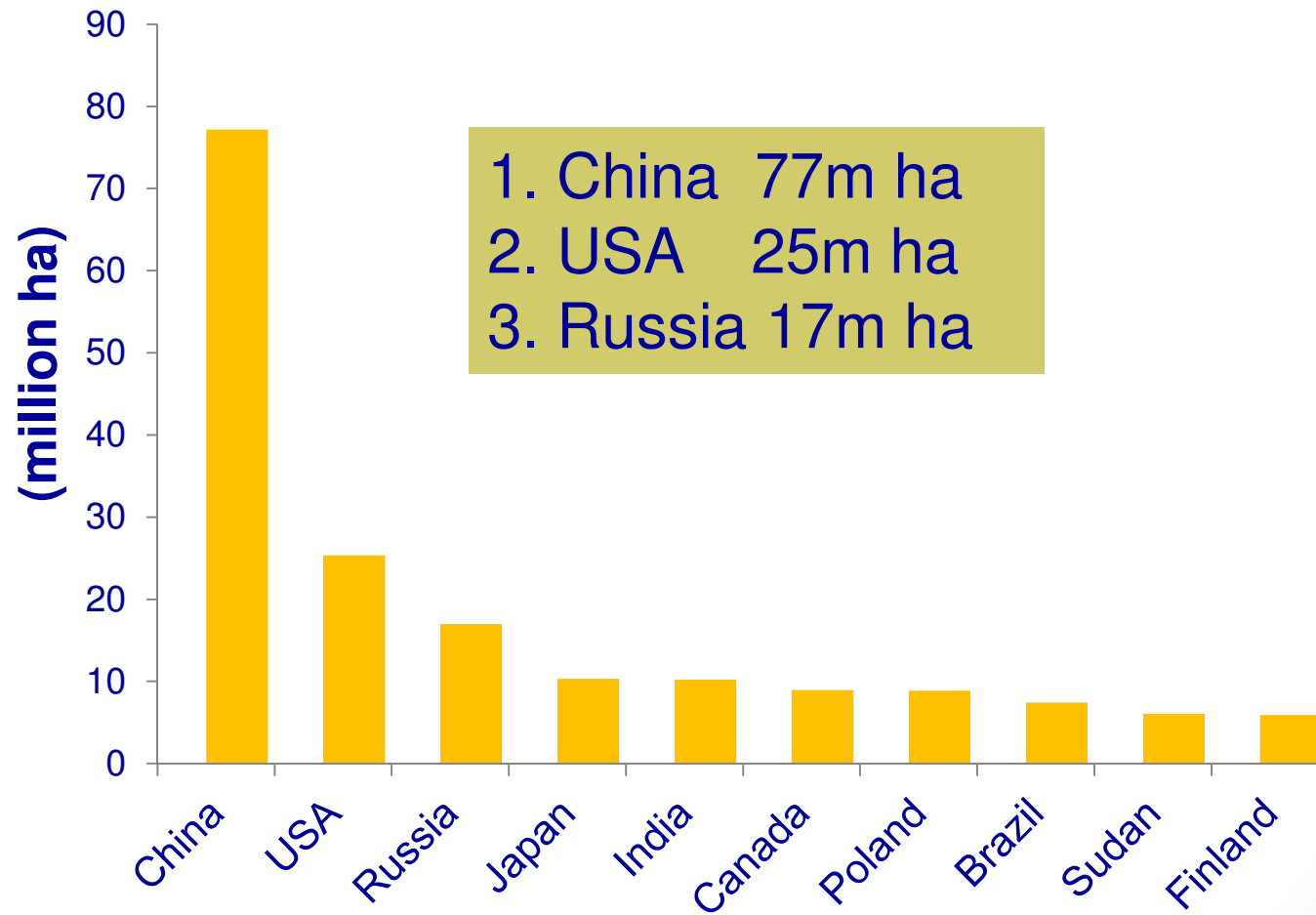
Florestas plantadas no contexto global

Total	264 milhões ha ca. 1/2 do tamanho da Europa
Tendência	+ 5 M ha/ano
Função principal	75% produção 25% proteção
Potencial abast. Madeira roliça	ca. 2/3 produção global
Seq. Carbono	5 – 6 t/ha/ano 1.5 gigatons/ano (1.5 * 10⁹ tons)
Estoque Carbono	0.5 gigatons/ano estocados em produtos de florestas plantadas

Como são as florestas plantadas



Quem planta mais



DESMATAMENTO E PERDA DE FLORESTAS NATURAIS

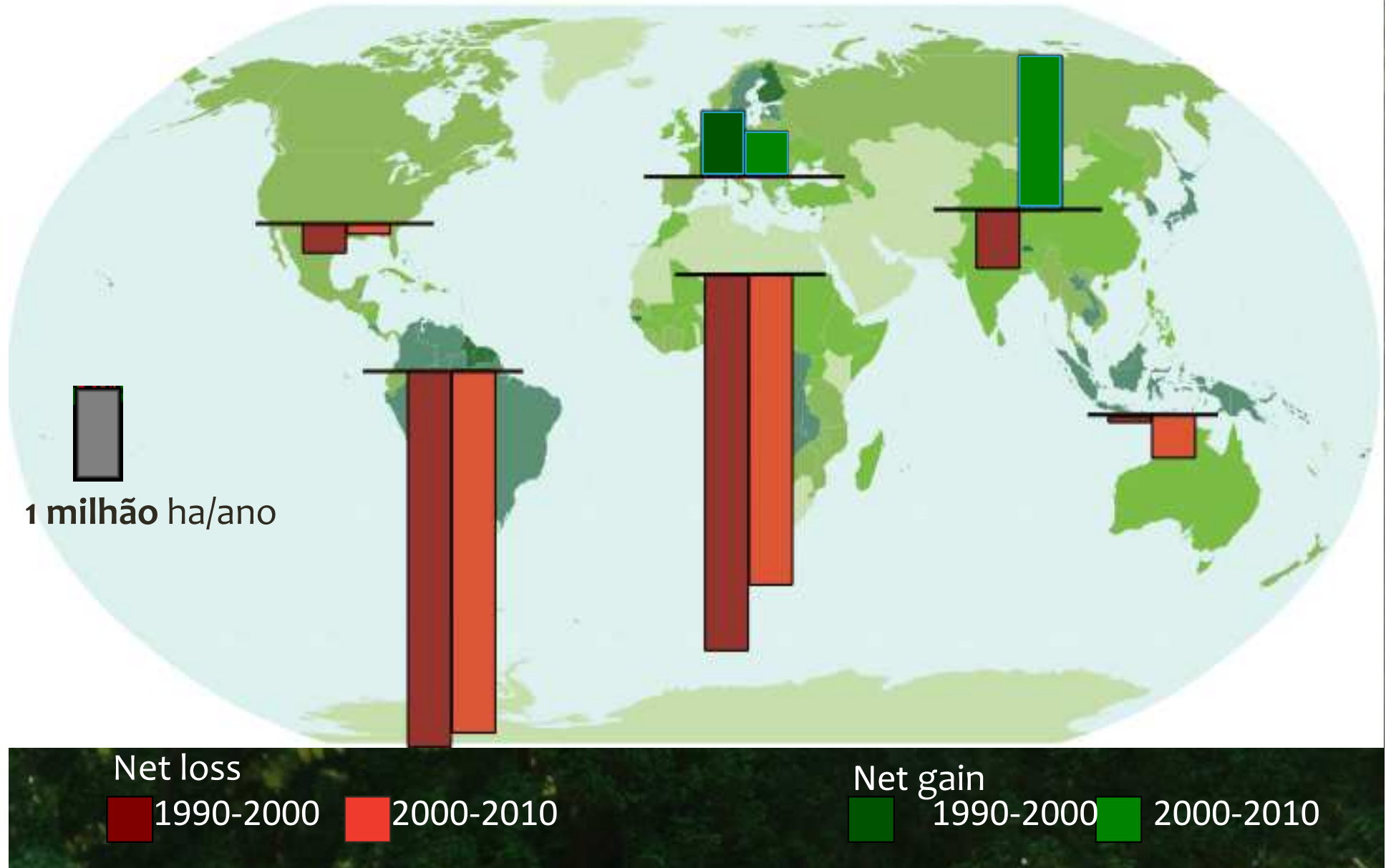


2010-2015: +- 9 milhões ha/ano

2000-2010: 13 milhões ha/ano

1990-2000: 16 milhões ha/ano

Tendências regionais



Florestas primárias:
Perda de 4 milhões ha/ano



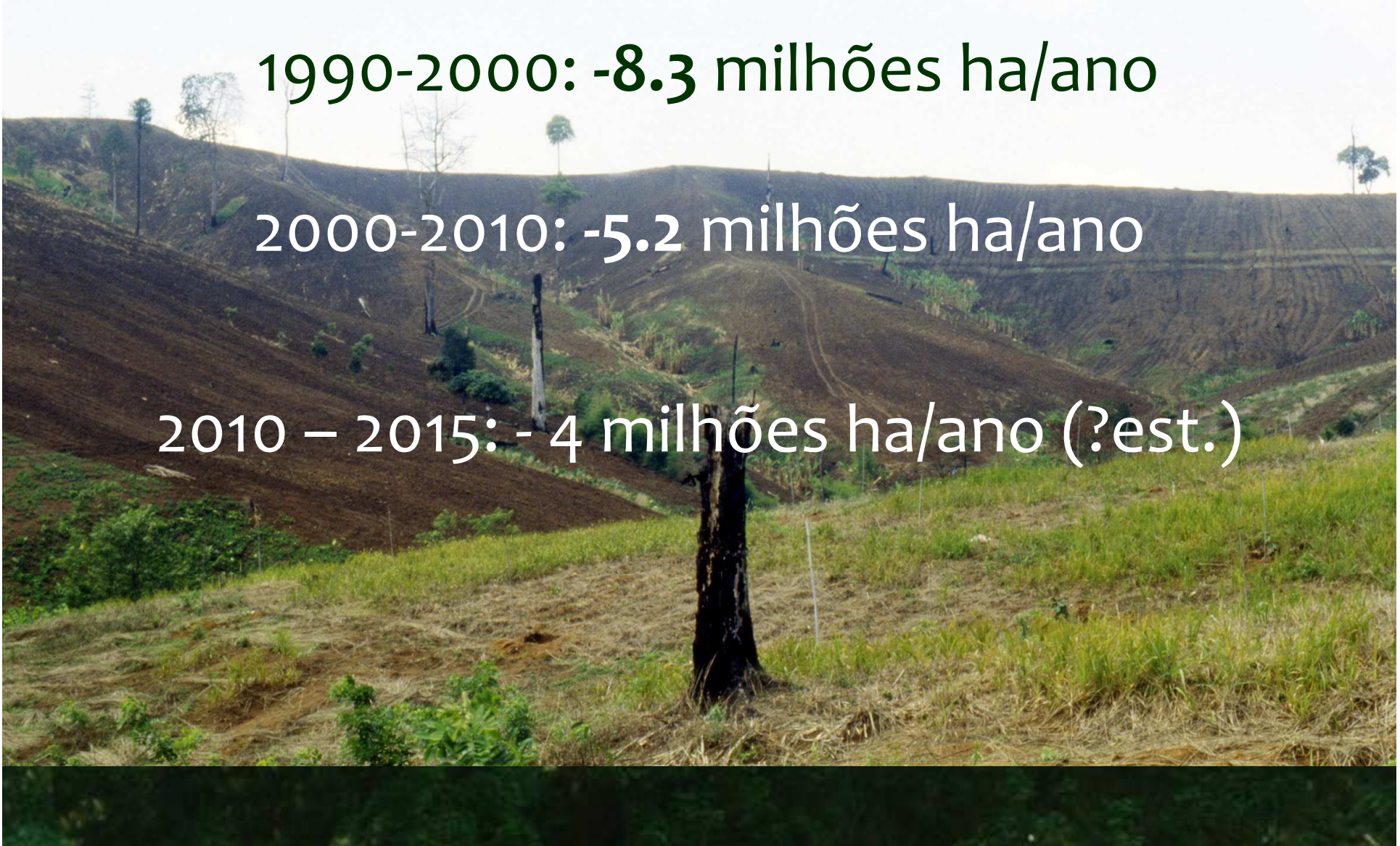
Florestas plantadas:
Aumento de 5 milhões ha/ano

Mudança líquida = $\Sigma(\text{gain}) - \Sigma(\text{loss})$

1990-2000: -8.3 milhões ha/ano

2000-2010: -5.2 milhões ha/ano

2010 – 2015: - 4 milhões ha/ano (?est.)



Florestas e biodiversidade

Designadas
para conservação de
biodiversidade : **12%**

Florestas em áreas
protegidas: **>15%**



Aumento desde 1990:
>95 milhões ha

Aumento desde 1990:
>94 milhões ha

Aspectos sócio-econômicos

Madeira: US\$ **100** billion/ano

PFNM: US\$ **18.5** billion/ano – difícil de medir



Emprego:

10 milhões – diretos (mas muito mais gente depende das florestas)

Legislação e políticas

Legislação: **156** países,
69 atualizadas desde 2005

Políticas: **143** países, **76** atualizadas desde 2000



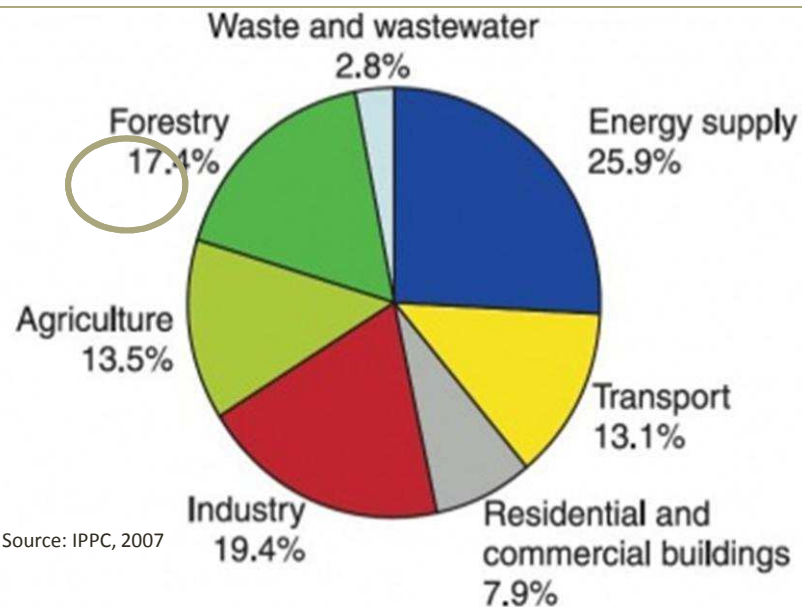
Florestas: vasta reserva de carbono

A photograph of a dense tropical forest. Sunlight filters through the canopy, creating a dappled light effect on the forest floor. The trees are tall and thin, with thick trunks. The ground is covered in lush green vegetation, including ferns and other plants. The overall scene is vibrant and lush.

Carbono na biomassa florestal: 289 Gt

Florestas e emissão de carbono

GLOBAL GHG EMISSIONS (est. 2010)



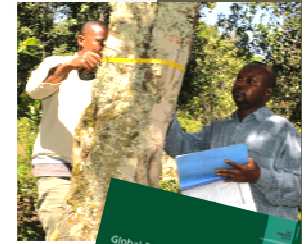
- COP11 (Montreal, 2005): REDD
 - COP13 (Bali, 2007): REDD+ decision
 - COP 15 (Copenhagen, 2009): request to develop NFMS

Sistemas nacionais de monitoramento florestal: essencial para o REDD+



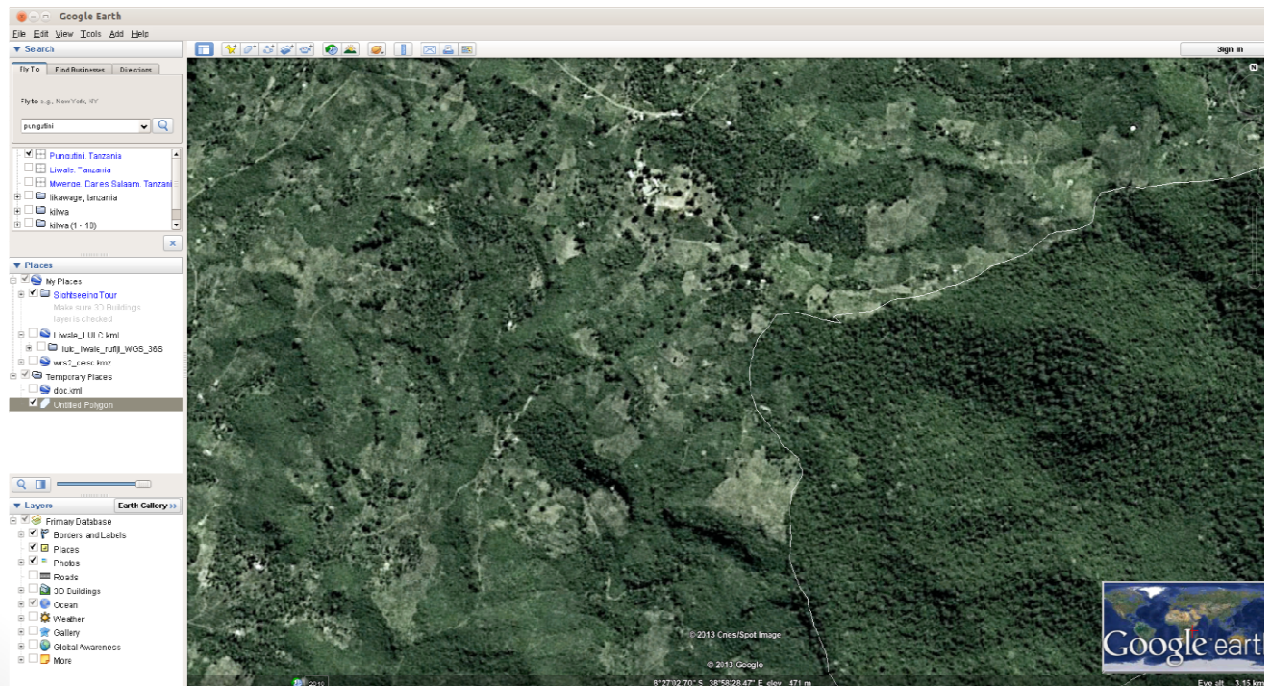
Nova era do inventário e monitoramento florestal

- Transparente, confiável, e atualizado regularmente
 - Para tomada de decisão a nível local e nacional
 - Para informação regional e para cumprir com obrigações internacionais
- Monitoramento florestal: além dos dados físicos, inclui dados sócio-econômicos e de mudança do uso da terra.
- FAO apoia atualmente 58 países em construir seus SNMF
- FAO provê os dados oficiais das Nações Unidas sobre florestas, validados pelos países (FRA)



FAO, REDD+ e MRV

- Criar capacidade nacional permanente
- Alinhado com a UNFCCC
- Desenvolvimento em fases, a partir de experiências, sistemas e capacidades existentes
- Uso de “open-sources”, adaptáveis e disponíveis sem custo
- Fortalecimento local e “aprender fazendo”



“Cool tools”



OPENFORIS Initiative <http://www.fao.org/forestry/fma/openforis/en/>

Set of open source tools to collect, analyze and disseminate forest resource information.

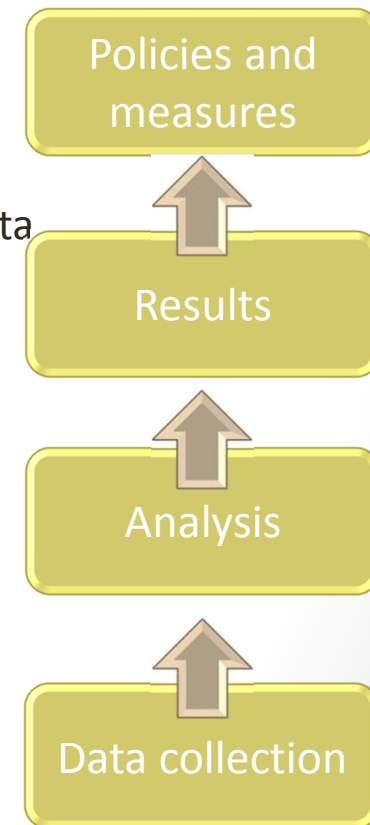
- **Collect** - for field data collection and visual interpretation of satellite imagery
- **Calc** – for easy analysis of the results
- **Geospatial Toolkit** – for analysis of Remote Sensing data
- **Arena** – for dissemination of the results



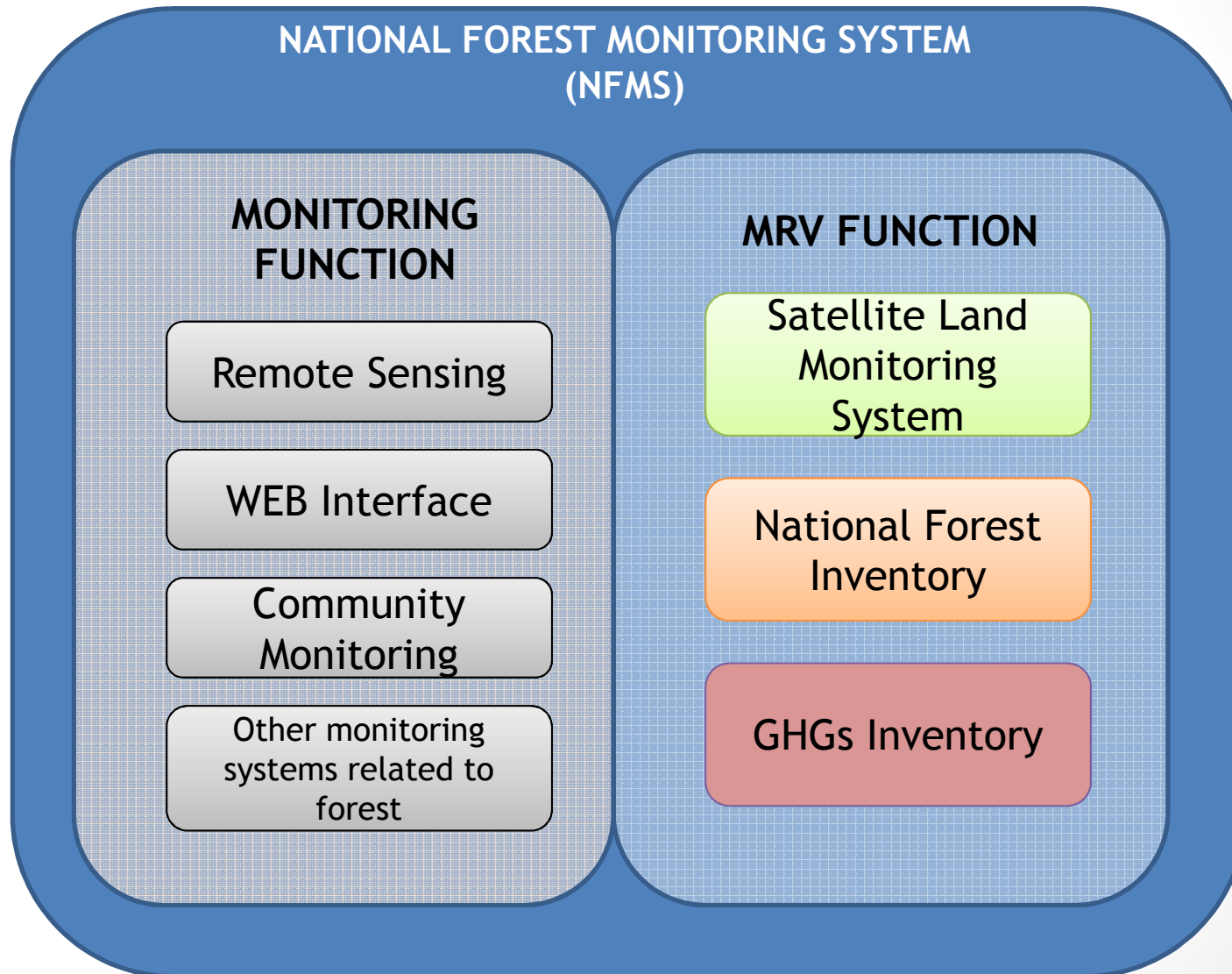
GlobeAllometree <http://www.globalometree.org/>

International web platform for tree allometric equations to support volume, biomass and carbon stock assessment

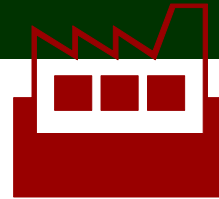
- **Allometric equation database** – access to tree allometric equations from all over the world
- **Manuals and tutorials, and scientific literature.**
- **Fantallometrik Software** – to compare tree allometric equations



NFMS and MRV for REDD+



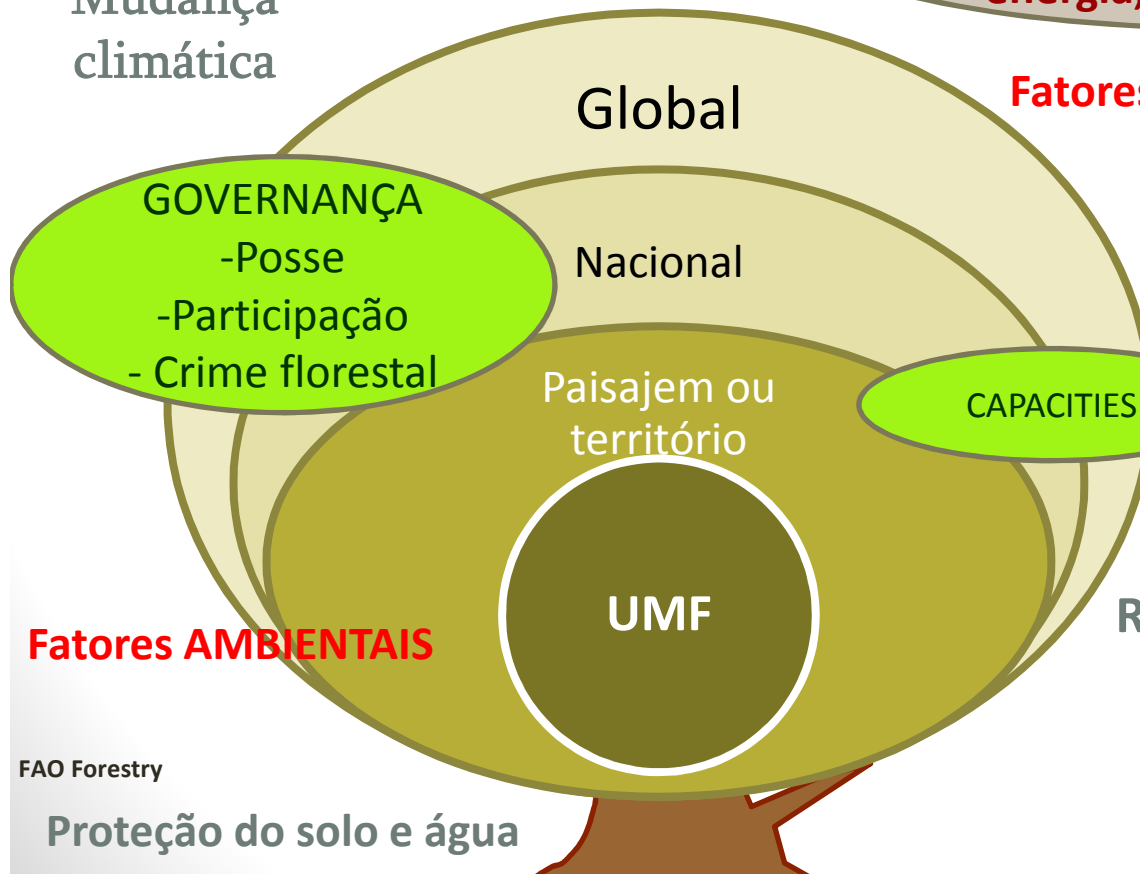
Implementando o MFS



Outros setores
(agricultura, mineração,
energia, infraestruturas...)

Segurança alimentar
Mudança
climática

Fatores ECONOMICOS



Produção de
madeira

IMPLEMENTAÇÃO?

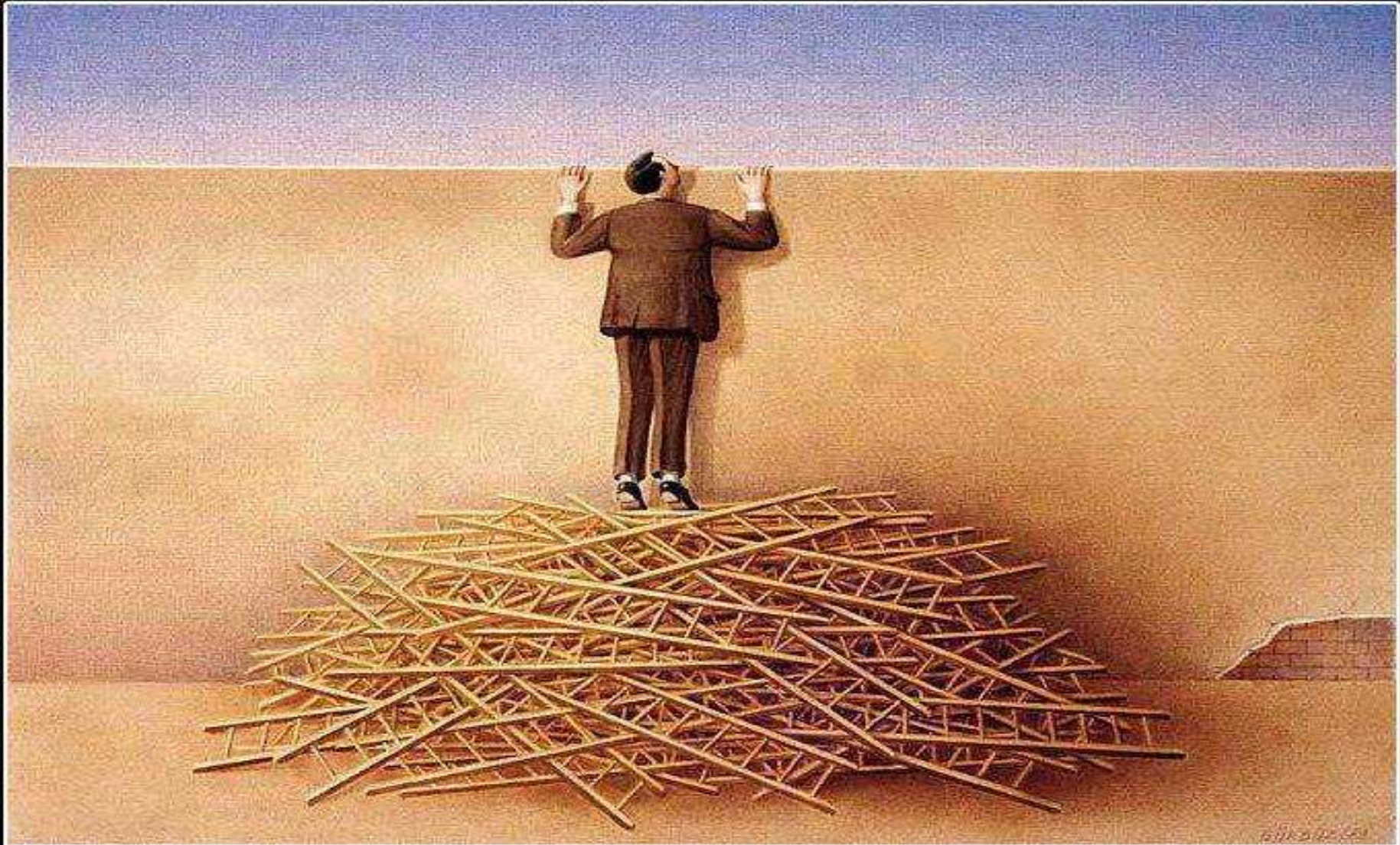
Fatores SOCIAIS

Redução da pobreza



S1

It doesn't matter how many "resources" you have.



If you don't know how to use them,
it will never be enough.

Slide 53

S1

And you will need to explain this because I could interpret this as saying that our clients are stupid. In fact it's the contrary, they have many different pieces of the puzzle but they don't have picture so they never really put the pieces together! Ok scrolling through then I see this – so this one is a bit odd and must be explained.

SaR; 16/07/2013

Conjunto de herramientas GFS



Herramientas

Casos

Foro

Módulos

Registrarse

Acceder

Gestión colaborativa de conflictos para el fortalecimiento de los programas forestales nacionales (pfn)

2012



La FAO y el Facility para los programas forestales nacionales han elaborado, en estrecha colaboración con las partes interesadas de varias partes del mundo, un módulo de capacitación sobre la gestión colaborativa de los conflictos. La capacitación está diseñada para mejorar la aplicación de los programas forestales nacionales (pfn). El...

Gestión colaborativa de conflictos para el fortalecimiento de los programas forestales nacionales (pfn) Manual de capacitación

2012



Este manual está dedicado a los capacitadores que realizan cursos de capacitación sobre la gestión colaborativa de conflictos para el fortalecimiento de los programas forestales nacionales (pfn). Se basa en el manual compendio (FAO, 2012), que describe el marco y los procesos para la gestión de controversias públicas relacionadas con...

Guía de desarrollo de Bosques Modelo

2008



La Guía de desarrollo de Bosques Modelo forma parte de un conjunto de herramientas que ayuda a las organizaciones y a los individuos que buscan desarrollar un Bosque Modelo y asociarse a la Red Internacional de Bosques Modelo (RIBM). Esta guía presenta los principios que definen un Bosque Modelo, explica...

Guía ilustrada sobre el estado de salud de los árboles. Reconocimiento e interpretación de síntomas y daños

2008



Esta publicación intenta ayudar a las personas a realizar evaluaciones visuales sobre los problemas de salud de los árboles y a emitir diagnósticos preliminares. Esta no es una guía de identificación para insectos plaga y enfermedades de los árboles. Ayudará a los lectores a reconocer síntomas de mala salud, a...



A Caixa de Ferramentas para o MFS



 [HTTP://WWW.FAO.ORG/SUSTAINABLE-FOREST-MANAGEMENT/TOOLBOX/EN/](http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/en/)

Desafio: Uso sustentável e conservação

13% em áreas protegidas



&

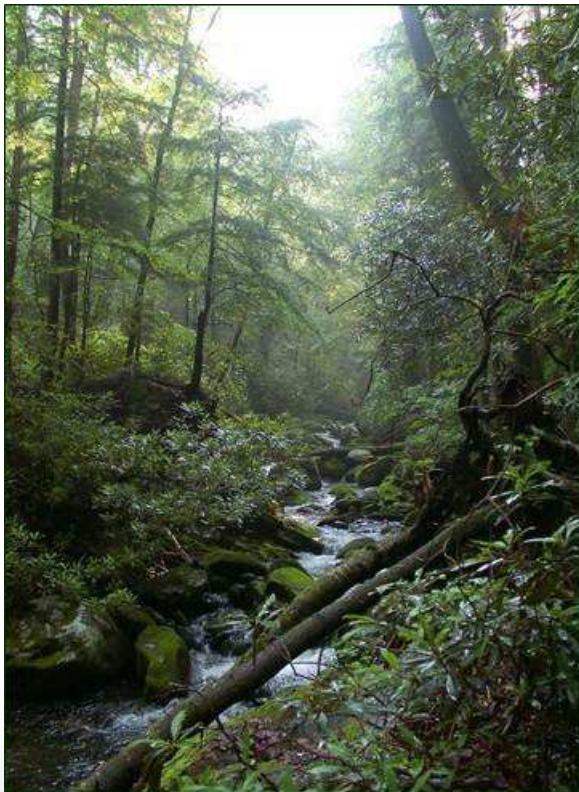
... e os outros 87% ?



Desafio: floresta como alternativa viável do uso da terra

Atribuir o valor real da floresta...

Estoque de Carbono



Benefícios socio-econômicos



Proteção da biodiversidade e dos ecossistemas



Desafios



- **Desmatamento (conversão do uso da terra florestal em outros usos), degradação, perda de biodiversidade**
- **Governança débil, corrupção, crime florestal**
- **Altos níveis de pobreza em áreas florestais**

Desafios



- Pouca visibilidade do papel das florestas no desenvolvimento sustentável
- Informação, comunicação e media inadequata e “desinformada”
- Competição pelo uso da terra e conflitos no acesso e posse
- Rentabilidade do MFS

Oportunidades

- **Bioeconomia** : Produção de recursos renováveis de origem biológica e sua conversão em alimento, forragem, bio-produtos e bioenergia através de tecnologias inovativas e eficientes fornecidas pela indústria da biotecnologia (EFI).
- **Mercados emergentes**: nova ordem econômica (China, Índia, Viet Nam, etc)
- **Carbono**: REDD+, adaptação, GCF, Paris 2015
- **Restauração** : 2 bilhões ha
- **Instrumentos de política** FAO Forestry globais, regionais, nacionais e locais



Perspectivas

- I. **Governança fortalecida:** posse e participação local esclarecidas, eliminação do corte e comércio ilegal
- II. **MFS como estratégia multi-setorial:** garantir investimento público e privado, floresta como opção viável do uso da terra para pequeno, médio e grande produtor
- III. **Inovação tecnológica:** aproveitar as novas tecnologias (*Open Foris*), melhorando o monitoramento e o conhecimento técnico e científico
- IV. **Comunicação:** Informação atual, transparente e acessível, tanto para a opinião pública como para a tomada de decisão, aumentando a credibilidade do setor florestal







WFC2015

XIV World Forestry Congress

Forests and People: Investing in a Sustainable Future

Durban, South Africa

7-11 September 2015

<http://www.fao.org/about/meetings/world-forestry-congress/es/>

DURBAN, África do Sul



WFC2015
XIV World Forestry Congress



- Pela primeira vez na África
- Republica da África do Sul** anfitrião e organizador
- FAO** apoia com aspectos administrativos e técnicos



Inkosi Albert Luthuli International Convention Centre



REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

Forests and People: Investing in a Sustainable Future



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

SUB - Temas

- Florestas para o **desenvolvimento sócio-econômico** e a segurança alimentar
- Resiliência**
- Integração** de florestas e outros usos da terra
- Inovação** de produtos e comércio sustentável
- Monitoriamento** para melhor tomada de decisão
- Melhorando a **Governança**



WFC2015
XIV World Forestry Congress



Forests and People: Investing in a Sustainable Future



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Junte-se a nós!



WFC2015
XIV World Forestry Congress



Durban, 7-11 September 2015

<http://www.fao.org/forestry/wfc/en/>

Hashtag: #WFC2015



REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

Forests and People: Investing in a Sustainable Future



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Obrigado

eduardo.mansur@fao.org

