



Inventário Florestal Nacional do Brasil IFN-BR

FLORESTAS PLANTADAS

Antecedentes



Na década de 1980, o Brasil realizou o seu primeiro e único Inventário Florestal Nacional (IFN). Nos anos 1980/82, foi realizado o inventário das florestas plantadas - em âmbito nacional - e entre 1981/84 realizou-se o inventário das florestas nativas, exceto para a região amazônica.



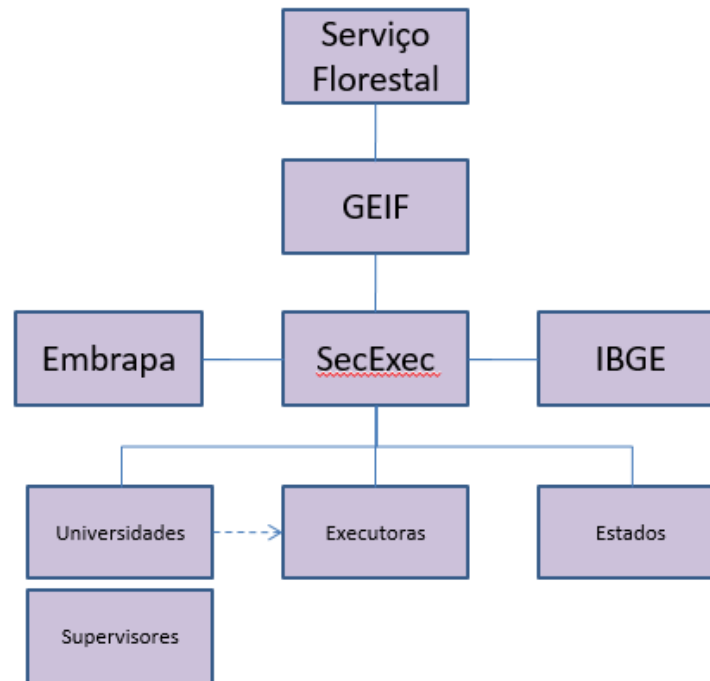
O novo IFN-BR

Em 2006, o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), foi criado para, entre outras responsabilidades, criar e manter o Sistema Nacional de Informações Florestais





O novo **IFN-BR** faz parte do **SNIF** e, dessa forma, é coordenado pelo SFB, fazendo parte da parceria outras instituições como a **Embrapa Florestas (MAPA)**, órgãos ambientais de meio ambiente e agricultura, universidades e instituições de pesquisa.





O IFN-BR está previsto na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que instituiu o novo Código Florestal:

Art. 71. A União, em conjunto com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, realizará o Inventário Florestal Nacional, para subsidiar a análise da existência e qualidade das florestas do País, em imóveis privados e terras públicas.

Parágrafo único. A União estabelecerá critérios e mecanismos para uniformizar a coleta, a manutenção e a atualização das informações do Inventário Florestal Nacional.



O IFN em resumo

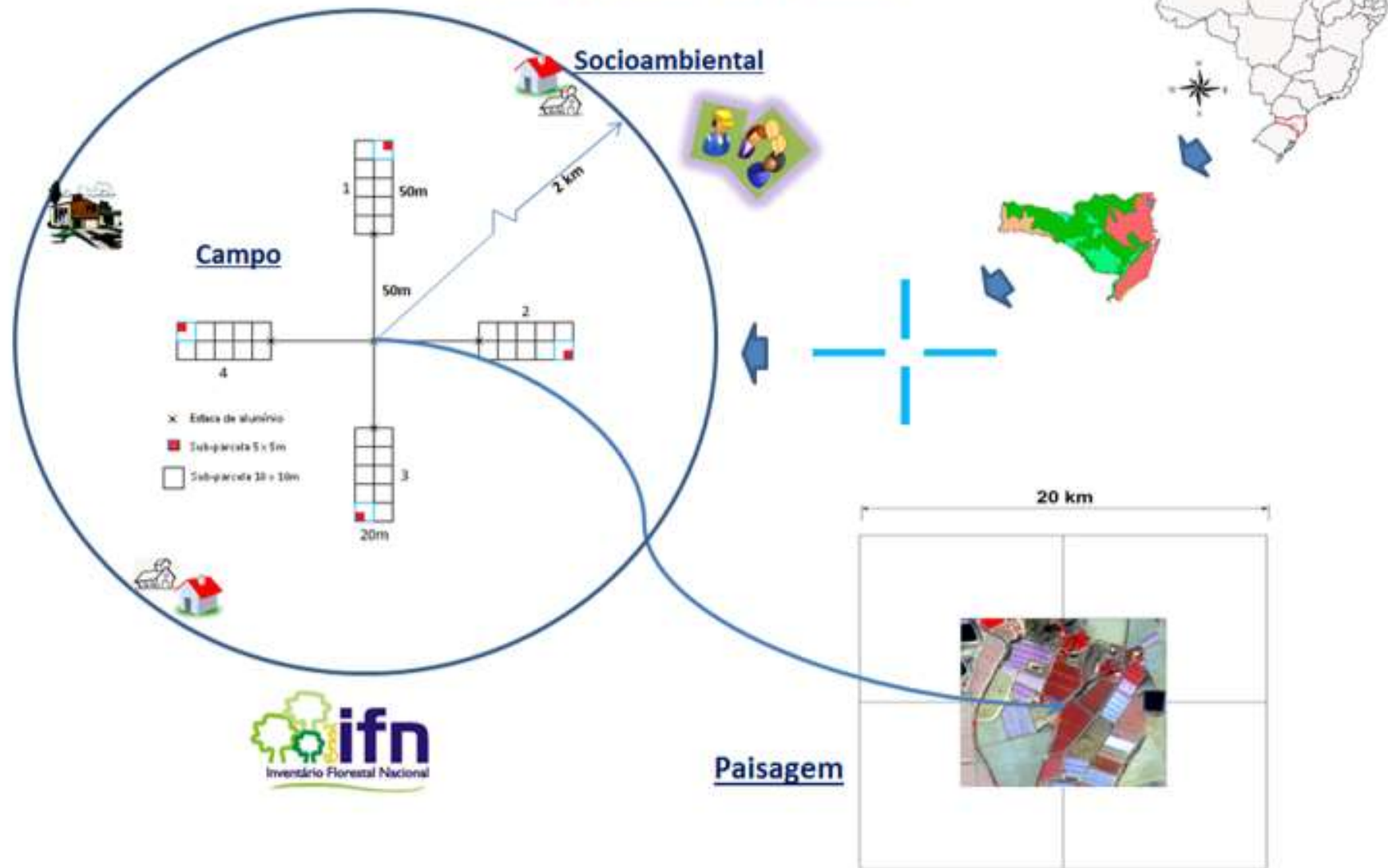


Figura 1.—Componentes do Inventário Florestal Nacional—IFN-BR

13 estados brasileiros.

Foram medidos cerca de **4.200 conglomerados**, correspondendo a aproximadamente 148 milhões de ha amostrados.

Duas mil espécies arbóreas já foram identificadas e 11.000 pessoas entrevistadas no componente socioambiental. A conclusão do primeiro ciclo está prevista para 2017





Inventário Florestal Nacional do Brasil IFN-BR

FLORESTAS PLANTADAS



As **dificuldades envolvendo o levantamento de florestas plantadas em nível nacional** podem ser resumidas em:

- **São denominadas de eventos raros**: cobrem apenas 0,9 % do território nacional, ou seja, aproximadamente 7,74 milhões de hectares (IBÁ, 2015). Tal extensão inclui as áreas de produtores fomentados;
- **São denominadas de eventos gregários**: grandes extensões são plantadas, por produtores verticalizados, ao redor dos quais se localizam produtores fomentados, em distâncias econômicas de seus usuários finais;



- **Apresentam aparente homogeneidade**: na prática e, em função do talhamento, pode haver grande heterogeneidade entre os tratamentos implantados em uma mesma área, notadamente no que se refere a:
 - Gêneros, espécies ou clones;
 - Classes de idade;
 - Classes de produtividade (novos clones, etc);

Regimes de manejo, especialmente para as espécies de ciclo mais longo, como as do gênero *Pinus* sp.



- **Podem apresentar dimensões inferiores aos limites pré-estabelecidos**: por serem equiâneos, muitos talhões jovens não terão porte florestal (diâmetro e altura abaixo dos valores considerados como mínimo de medição), mas deverão ser considerados, no contexto do IFN-BR;
- **Podem ser manejados sob o processo silvicultural específico**: são explorados em forma de rodízio, de acordo com o planejamento de abastecimento comercial ou industrial das empresas. Tal processo permite a **presença circunstancial de áreas com solo exposto**, ou ainda em fase de implantação de novos talhões (ou os mesmos são muito jovens) logo após o corte raso;



Abordagem para florestas plantadas, no IFN-BR

As florestas plantadas já estiveram vinculadas tanto ao **Ministério da Agricultura** (com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – **IBDF**, vigente de 1967 a 1989) como ao Ministério do Meio Ambiente (a partir da criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - **IBAMA**, em 1989). A Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que instituiu o novo **Código Florestal**, sinalizava, em **2012** com novas mudanças:

Art. 72. Para efeitos desta Lei, a **atividade de silvicultura**, quando realizada em área apta ao uso alternativo do solo, é equiparada à atividade agrícola, nos termos da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, que “dispõe sobre a política agrícola”.



Assim, o Decreto nº 8.375, de 11 de dezembro de 2014 instituiu a **Política Agrícola para Florestas Plantadas**, que, dentre outras obrigações, define:

Art. 7º O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (**MAPA**) elaborará o **Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas - PNDF**, com horizonte de dez anos a ser atualizado periodicamente, tendo o seguinte conteúdo mínimo:

- I - **diagnóstico da situação do setor de florestas plantadas, incluindo seu inventário florestal;**
- II - **proposição de cenários, incluindo tendências internacionais e macroeconômicas; e**
- III - **metas de produção florestal e ações para seu alcance**



Como o SFB já está coordenando o IFN-BR, com participação da Embrapa Florestas,

está sendo proposta por tais instituições, em conjunto com o Instituto de Florestas do Paraná, vinculado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento estadual (IFPR),

iniciativa relacionada ao inventário nacional envolvendo florestas plantadas. A CTIFN/BR está desenvolvendo metodologia complementar.

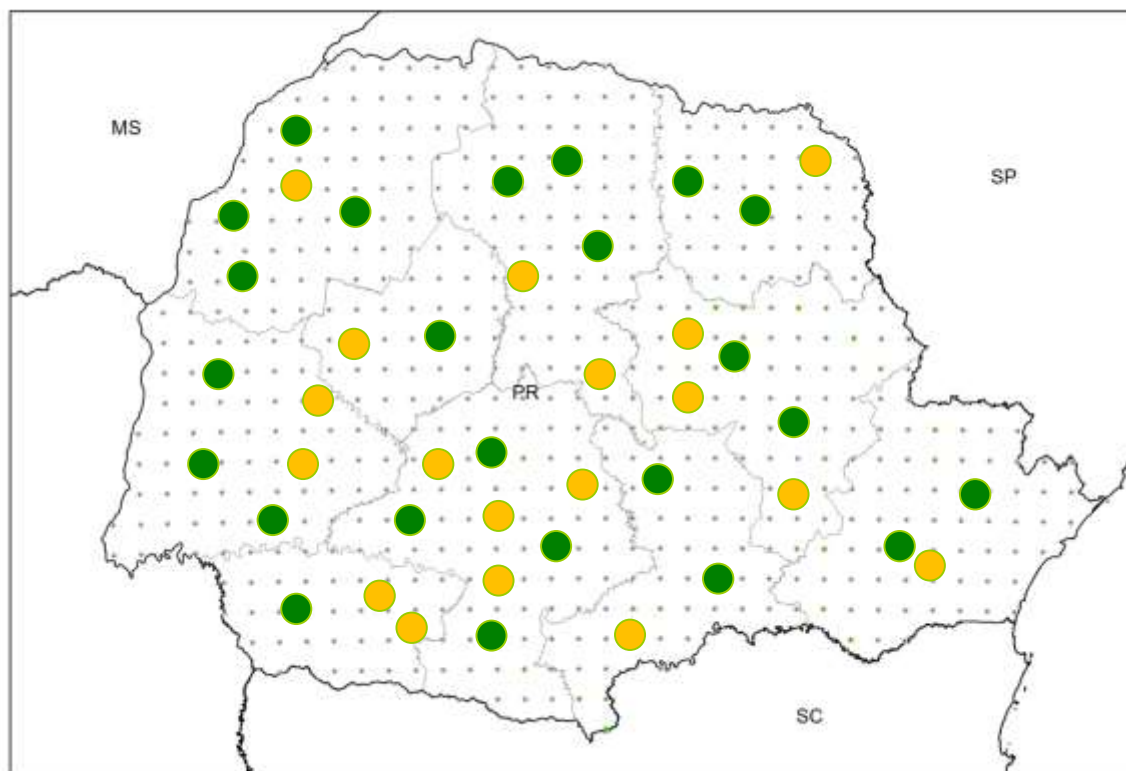


Proposta apresentada a gestores do MAPA no final de 2015, pelo SFB e Embrapa

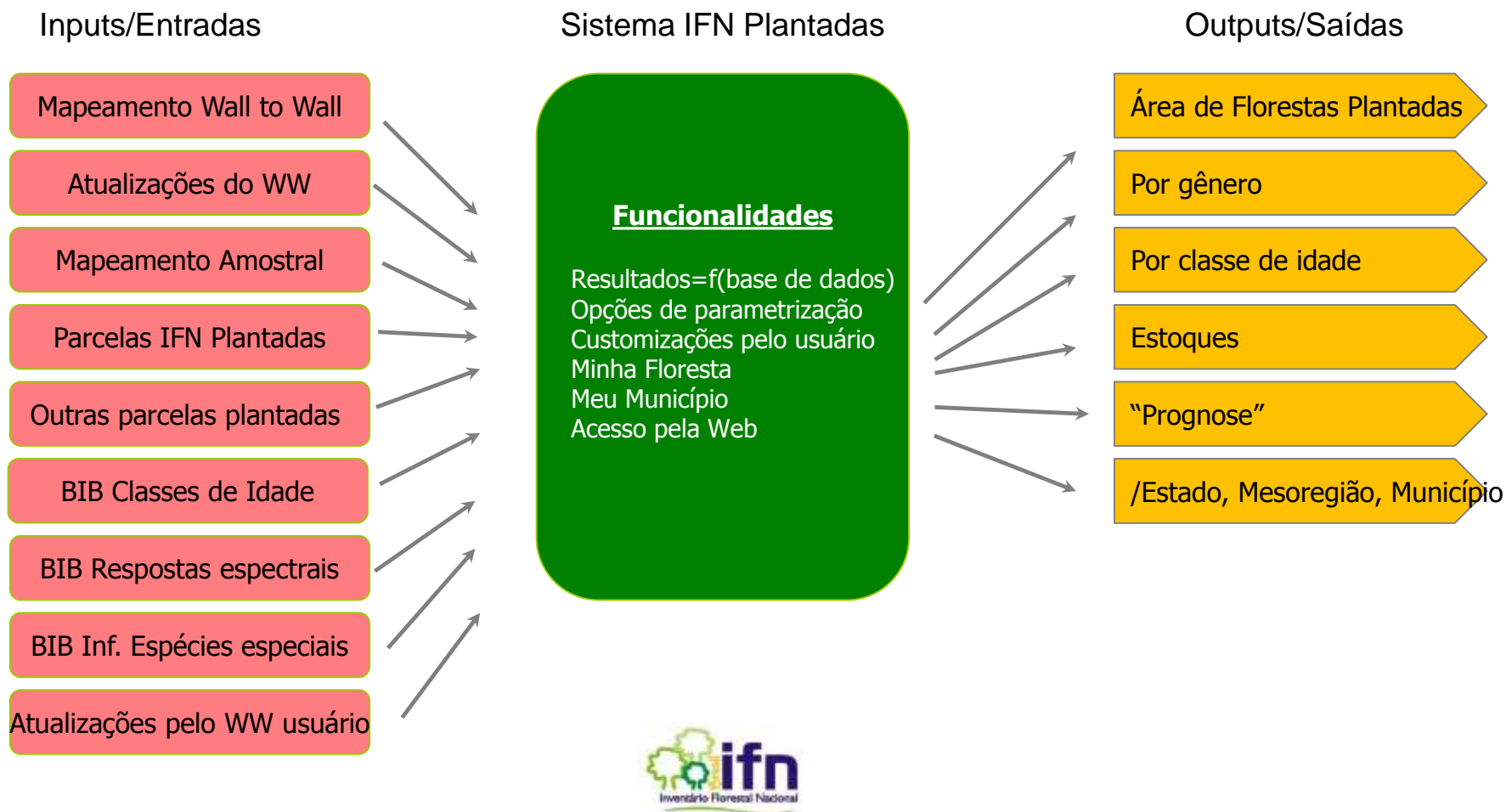
Sobre a amostragem



1. Amostragem em dois estágios
2. Unidades Primárias circulares (2000ha); distribuídas aleatoriamente sobre o grid 20x20 km
3. Unidades Secundárias circulares (500 m²) em povoadamentos do mapeamento amostral; distribuídas aleatoriamente sobre um grid adensado
4. Possibilidade incluir algum critério de estratificação (mesoregiões; p.ex)
5. Unidades circulares são permanentes para monitoramento das mudanças em área (florestamento /corte/ reflorestamento)



Módulo IFN para florestas plantadas





Inventário Florestal Nacional do Brasil IFN-BR

MAPEAMENTO



As florestas plantadas envolvem **um arranjo de possibilidades bastante complexo**, no que se refere ao seu mapeamento. Isso torna o desafio até maior do que o mapeamento de florestas naturais, se um certo nível de detalhamento for esperado.

Há necessidade de **investimento em tempo e em técnicas de processamento de imagens** para execução da tarefa, em função das diferentes respostas espectrais correspondentes a diferentes gêneros, espécies, classes de idade e regimes de manejo.

Mapeamento dos Plantios Florestais do Estado do Paraná

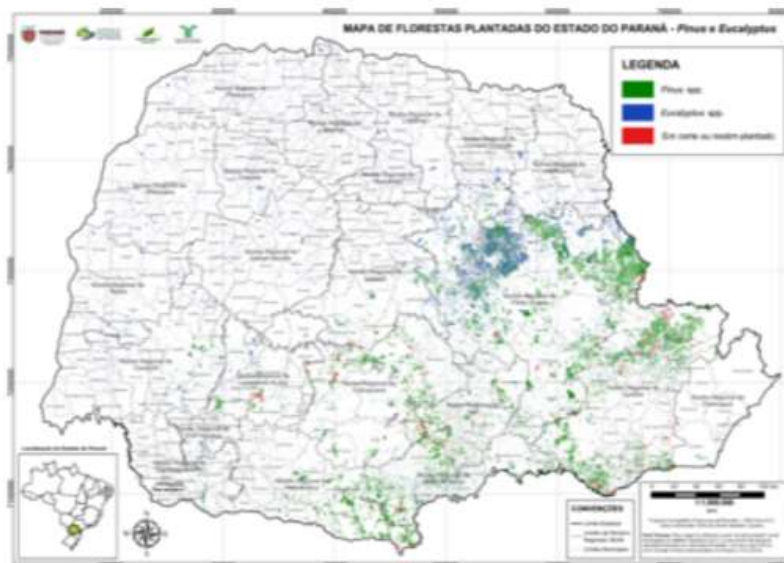
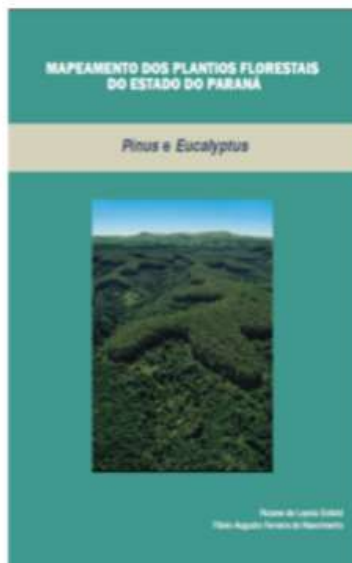
O Mapeamento dos Plantios Florestais do Estado do Paraná tem como finalidade gerar informações sobre os plantios florestais no estado, a sua localização e distribuição das diversas espécies cultivadas. Os resultados deste trabalho serão empregados na fundamentação, elaboração, execução e monitoramento de políticas públicas voltadas para as florestas plantadas, bem como promover a adequada utilização dos recursos florestais paranaenses.

Este mapeamento foi realizado através de uma parceria entre a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento, por meio de sua vinculada Instituto de Florestas do Paraná, com o Serviço Florestal Brasileiro – Unidade Regional Sul, com o apoio da Associação Paranaense de Empresas de Base Florestal.

Prioritariamente mapou-se os gêneros *Pinus* e *Eucalyptus*, por serem estes os de maior área plantada no Estado. Os resultados alcançados e a metodologia empregada estão descritos na publicação **"Mapeamento dos Plantios Florestais do Estado do Paraná - *Pinus* e *Eucalyptus*"**. Tanto esta publicação quanto os demais produtos deste trabalho podem ser baixados nos links abaixo.

Clique na imagem para baixar a publicação (.pdf)

Clique na imagem para baixar os demais produtos do mapeamento



A WRI acaba de disponibilizar (online - <http://www.globalforestwatch.org/>) e no contexto do seu programa Global Forest Watch (GFW) uma sessão em que espacializam as florestas plantadas de sete países, entre eles o Brasil.



The screenshot shows a web browser window with the URL www.wri.org/publication/mapping-tree-plantations. The page features a thumbnail of the publication on the left, a large title in the center, and a sidebar on the right with metadata. The title is "Mapping Tree Plantations with Multispectral Imagery: Preliminary Results for Seven Tropical Countries". The authors listed are Rachael Petersen, Elizabeth Dow Goldman, Nancy Harris, Sarah Sargent, Dmitry Aksenov, Alexander Manisha, Elena Esipova, Varada Shevade, Tatiana Loboda, Natalia Kuksina, and Irina Kurakina, dated January 2016. The sidebar includes sections for PUBLICATION, CONTACT (Rachael Petersen), PROJECTS (Global Forest Watch), TOPICS (Forests), TAGS (commodities, deforestation, forests, landscapes, palm oil, timber), GEOGRAPHY (Africa, Asia, Latin America), PAGES (18), and LICENSE (Creative Commons). The browser's taskbar at the bottom shows the Windows logo, search bar, and various application icons.

Mapping Tree Plantations with Multispectral Imagery: Preliminary Results for Seven Tropical Countries

by Rachael Petersen, Elizabeth Dow Goldman, Nancy Harris, Sarah Sargent, Dmitry Aksenov, Alexander Manisha, Elena Esipova, Varada Shevade, Tatiana Loboda, Natalia Kuksina and Irina Kurakina - January 2016

Tree plantations continue to expand worldwide to meet demand for timber, wood fiber, fruits, and vegetable oils such as palm oil. Many countries report national statistics on the area of land in plantations, but the extent and locations of these plantations are often not documented. This study advances these efforts by mapping the location and

PUBLICATION
CONTACT: Rachael Petersen
PROJECTS: Global Forest Watch
TOPICS: Forests
TAGS: commodities, deforestation, forests, landscapes, palm oil, timber
GEOGRAPHY: Africa, Asia, Latin America
PAGES: 18
LICENSE: Creative Commons



A metodologia foi documentada em Petersen et al., (2016) e **apresenta dados bastante discrepantes** em relação aos que o setor florestal tem divulgado.

Considera que a área total de florestas plantadas no Brasil é de **9,5 milhões de hectares (eucalipto, pinus, acácia-negra, araucária, paricá, teca, dentre outras),**

Mesmo que aos dados adotados pela Indústria Brasileira de Árvores (IBÀ, 2015) – **7,74 milhões possam ser incorporados plantios de pequenas e médias propriedades,** etc ... a diferença é grande.



PROPOSTA EM DISCUSSÃO:

Analisar, **comparativamente**, o Mapa produzido pela SRI, recortado para o Estado do Paraná, com o mapa de plantios florestais do mesmo estado publicado pelo Instituto de Florestas do Paraná, para verificação da acuracidade do mesmo;

Definir estratégia para a análise dos demais estados, com base em mapeamentos existentes e apoio do setor florestal.

Muito Obrigada !

Yeda Maria Malheiros de Oliveira
yeda.oliveira@embrapa.br



IUFRO 2019
Curitiba - Brazil

