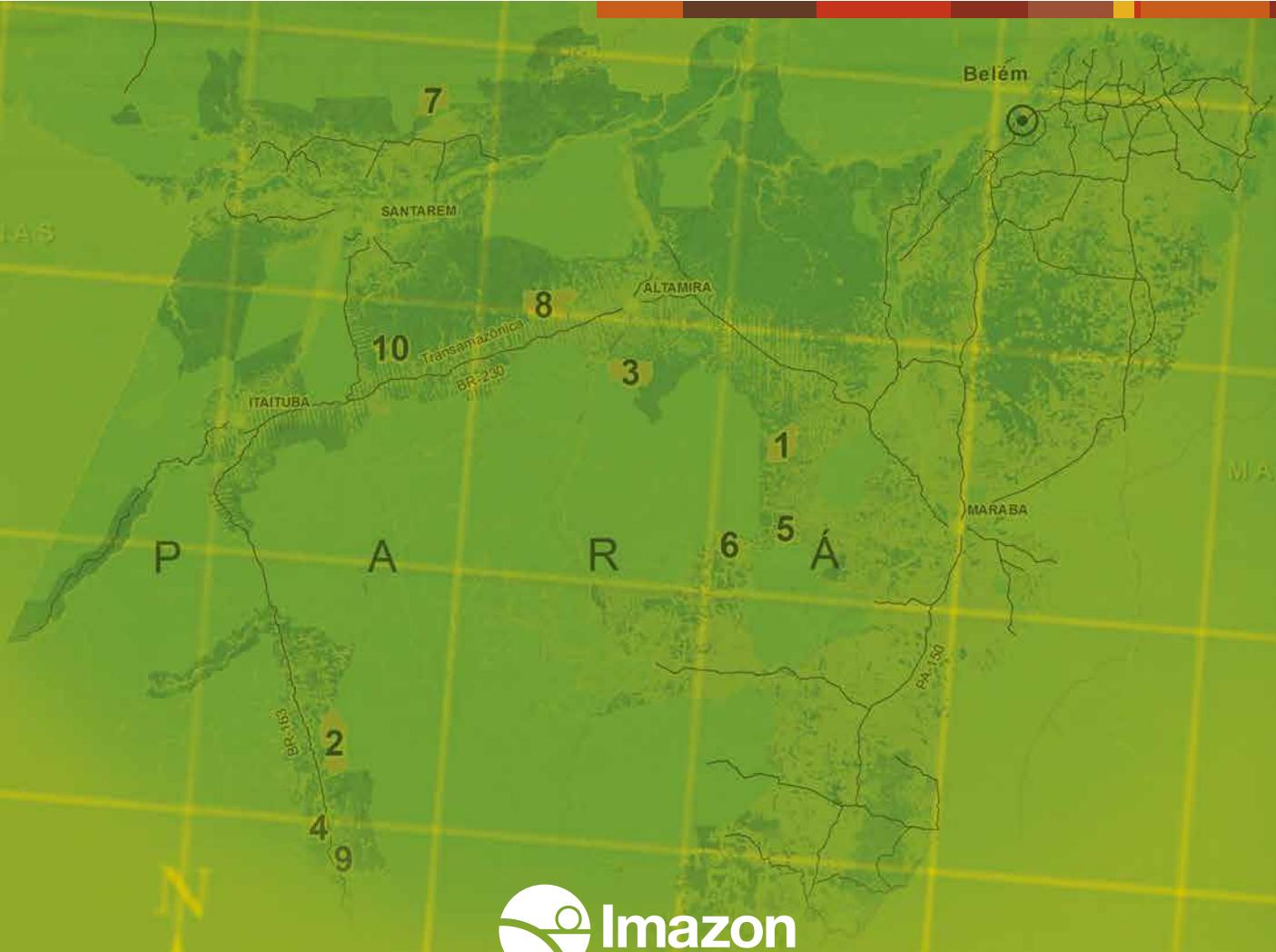


Amintas Brandão Jr., Carlos Souza Jr., Adalberto Veríssimo,
Andréia Pinto, Paulo Amaral.

RELATÓRIO
DESMATAMENTO
NOS ASSENTAMENTOS DO ESTADO DO PARÁ





SITUAÇÃO DO
DESMATAMENTO
NOS ASSENTAMENTOS DE REFORMA AGRÁRIA
NO ESTADO DO PARÁ

Amintas Brandão Jr., Carlos Souza Jr., Adalberto Veríssimo,
Andréia Pinto, Paulo Amaral.

Apoio



Belém - 2013

Copyright © 2013 by Imazon

Autores

Amintas Brandão Jr.
Carlos Souza Jr.
Adalberto Veríssimo
Andréia Pinto
Paulo Amaral

Design Editorial e Capa

Luciano Silva, Higo Okada e Roger Almeida
www.rl2design.com.br

Revisão de texto

Glaucia Barreto

**DADOS INTERNACIONAIS PARA CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP) DO
DEPARTAMENTO NACIONAL DO LIVRO**

B817s Brandão Jr, Amintas

Situação do desmatamento nos assentamentos de reforma agrária no Estado do Pará / Amintas Brandão Jr.; Carlos Souza Jr.; Adalberto Veríssimo; Andréia Pinto; Paulo Amaral. – Belém, PA: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), 2013.

32 p.
ISBN 978-85-86212-56-7

1. DESMATAMENTO 2. ASSENTAMENTO 3. REFORMA AGRÁRIA
4. MONITORAMENTO AMBIENTAL 5. PROGRAMA ASSENTAMENTOS VERDES (PAY) 6. PROGRAMA MUNICÍPIOS VERDES (PMV) 6. ESTADO DO PARÁ I. Souza Jr, Carlos. II. Pinto, Andréia. III. Amaral, Paulo. IV. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON). V. Título.

CDD: 333.713709811

Os dados e opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a opinião dos financiadores deste estudo.



Rua Domingos Marreiros, 2020 • Bairro Fátima
Belém (PA), CEP 66060-160
Tel: (91) 3182-4000 • Fax: (91) 3182-4027
E-mail: imazon@imazon.org.br
Página: www.imazon.org.br

Sumário

Lista de Figuras	4
Lista de Tabelas	4
Resumo.....	5
1. Introdução.....	7
2. Métodos	9
2.1. Assentamentos do Estado do Pará.....	9
2.2. Cálculo do desmatamento nos Assentamentos.....	13
3. Resultados	15
3.1 Geografia do desmatamento em Assentamentos	15
3.2 Assentamentos mais desmatados entre 2011 e 2012	18
3.3 Taxa anual de desmatamento nos Assentamentos.....	20
3.4 Taxa mensal do desmatamento em Assentamentos	21
4. Ações de combate ao desmatamento nos Assentamentos do Pará.....	23
5. Estimativa preliminar do desmatamento em 2013 nos Assentamentos do Pará	27
6. Conclusão e Recomendações.....	29
Agradecimentos	30
Referências.....	31

Lista de Figuras

Figura 1. Modalidades dos Assentamentos localizados no Estado do Pará até 2012 (n=909)	9
Figura 2. Assentamentos desmatados até 2012, por classe de proporção desmatada, no Estado do Pará (n=909).....	15
Figura 3. Proporção desmatada até 2012 nos Assentamentos do Estado do Pará (n=909)	16
Figura 4. Desmatamento ocorrido antes e após a criação dos Assentamentos (n=895) do Estado do Pará.....	17
Figura 5. Percentual desmatado até 2012, por fase de consolidação, nos Assentamentos do Estado do Pará.....	17
Figura 6. Percentual desmatado até 2012 por modalidade de Assentamento no Estado do Pará	18
Figura 7. Dez Assentamentos que mais desmataram em 2012 no Estado do Pará.....	19
Figura 8. Ranking dos dez Assentamentos que mais desmataram no Estado do Pará em 2012	19
Figura 9. Evolução anual do desmatamento nos Assentamentos e no Estado do Pará entre 2000 e 2012.....	20
Figura 10. Evolução mensal do desmatamento nos Assentamentos e no Estado do Pará entre agosto de 2012 e julho de 2013.....	21
Figura 11. Os dez Assentamentos que mais desmataram no Estado do Pará entre agosto de 2012 e julho de 2013 a partir do dados do SAD do Imazon.....	22
Figura 12. Ranking dos dez Assentamentos que mais desmataram no Estado do Pará entre agosto de 2012 e julho de 2013 a partir dos dados do SAD do Imazon.	22
Figura 13. Assentamentos do Estado do Pará incluídos na lista do Programa Assentamentos Verdes do Incra.	23
Figura 14. Desmatamento ocorrido entre 2012-2013 (preliminar) do Prodes para o Estado do Pará	27
Figura 15. Ranking dos dez Assentamentos que mais desmataram no Estado do Pará entre 2012 e 2013 (dados preliminares do Prodes).....	28

Lista de Tabelas

Tabela 1. Modalidades dos assentamentos localizados no Estado do Pará até 2012.....	12
--	----

Resumo

Avaliamos a situação do desmatamento em 909 Assentamentos de Reforma Agrária no Estado do Pará, cobrindo uma área de 126 mil quilômetros quadrados (10% da área do Estado). Para isso, utilizamos dados de desmatamento do Programa de Monitoramento Florestal por Satélite (Prodes), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), e do Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD), do Imazon.

Os limites dos Assentamentos foram cruzados com os dados de desmatamento em um ambiente de Sistema de Informações Geográficas (SIG). A partir dos dados do Prodes, calculamos a taxa anual de desmatamento em Assentamentos, para o período de 2000 a 2012. Para o período de agosto de 2012 e julho de 2013, utilizamos os dados preliminares do Prodes para a estimativa anual (lançados em novembro de 2013) e os dados consolidados do SAD, para a tendência mensal do desmatamento.

Até 2012, cerca de 40% da área ocupada pelos Assentamentos (50 mil km²) havia sido desmatada. Entre 2000-2004, a taxa anual média de desmatamento em Assentamentos foi de 2 mil quilômetros quadrados. No período seguinte, entre 2005 e 2008, essa taxa média diminuiu em 25% caindo para 1,5 mil quilômetros quadrados. A tendência de diminuição continuou entre 2009-2012, quando a taxa média de desmatamento nos Assentamentos caiu 47%, aproximando-se dos 790 quilômetros quadrados em termos absolutos. Fora dos Assentamentos, o desmatamento também apresentou tendência de queda saindo de 5 mil quilômetros quadrados entre 2000-2004 para 2,3 mil quilômetros quadrados entre 2009-2012 (redução de 53%). Apesar de apresentar a mesma tendência de queda de desmatamento do Pará, a contribuição dos Assentamentos na taxa de desmatamento do Pará teve pouca variação mantendo-se entorno dos 25%.

Os dados do SAD indicaram que entre agosto de 2012 e julho de 2013, pouco mais de

809 quilômetros quadrados de desmatamento foram detectados pelo SAD no Estado do Pará. Cerca de 15% deste total ocorreu nos Assentamentos, com 121 quilômetros quadrados desmatados. Para o mesmo período, dados preliminares do Prodes apontaram que 30% (614 km²) do desmatamento do Pará ocorreu dentro dos Assentamentos.

No final de 2012 o Incra lançou o Programa Assentamentos Verdes (PAV) com o objetivo de equacionar grande parte das questões relacionadas ao desmatamento nos Assentamentos. Quatro eixos principais foram definidos, os quais focam no: i) Cadastro Ambiental Rural (CAR) em Assentamentos; ii) valorização de ativos ambientais para os Assentamentos com mais de 50% de remanescente florestal; iii) recuperação ambiental dos Assentamentos mais desmatados; e iv) monitoramento anual e mensal do desmatamento usando dados do Prodes e Detecção em Tempo Real (Deter) do Inpe. Além do PAV, o Incra assinou termos de compromisso e cooperação com o Ministério Público Federal (MPF) e com o Programa Municípios Verde (PMV) reforçando as ações de combate e controle do desmatamento nesses territórios.

Acreditamos que o sucesso do PAV e das ações de combate e controle de desmatamento em Assentamentos depende de três fatores. Primeiro a formação de pactos locais entre o Incra e lideranças dos Assentamentos com foco no controle do desmatamento. Isso tem dado certo fora dos Assentamentos na experiência do PMV. Segundo, o monitoramento colaborativo do desmatamento focando na detecção, verificação e responsabilização dos causadores do desmatamento. O objetivo desta ação é identificar os atores causadores do desmatamento e realizar as punições cabíveis quando necessário. Finalmente, parcerias institucionais com a sociedade civil e outros atores chave para desenvolver estratégias integradas de combate ao desmatamento nos Assentamentos.

Introdução

Assentamentos de Reforma Agrária auxiliam na distribuição de terras na Amazônia. Criados no final da década de 1970 pelo Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA), para beneficiar famílias de produtores rurais, Assentamentos são propriedades rurais federais onde são desenvolvidas, em pequena escala, atividades relacionadas à agricultura, pecuária e agroindústria (Incra, 2001; Albuquerque et al., 2004). Até o ano 2000, mais de 600 mil famílias foram assentadas na Amazônia (Incra, 2002a). A maior concentração de Assentamentos localiza-se ao longo das rodovias Transamazônica (BR-230) e da BR-364, nos Estados do Pará e Rondônia (Kohlhepp, 2002).

O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), juntamente com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), são os órgãos federais responsáveis pela gerência e criação dos Assentamentos. O MDA coordena o PNRA e o Incra cria os Assentamentos e seleciona as famílias que serão assentadas. Cada família assentada recebe um “módulo fiscal” ou lote, além de auxílio técnico do Incra e crédito através do Programa Nacional de Floresta (Pronaf-A).

Os Assentamentos localizados na Amazônia são distintos dos Assentamentos típicos do resto do Brasil. A principal diferença é que os primeiros foram criados em grande parte em áreas de floresta, diferente do resto no Brasil que foram criados em áreas já desmatadas. As atividades desenvolvidas nos Assentamentos da Amazônia têm alto potencial para gerar degradação florestal e desmatamento na região (Laurance, 2000; Walker et al., 2000; Brandão Jr & Souza Jr, 2006). Portanto, o dilema da política de criação de Assentamentos é assegurar o acesso a terra para os pequenos agricultores e ao mesmo tempo conservar os recursos florestais da Amazônia.

No início de 2012, o Ministério Públco Federal (MPF) solicitou ao Incra os arquivos digitais (shapefiles) com os limites de todos os Assentamentos instalados na Amazônia Legal. A partir dessas informações, o MPF requisitou ao Imazônia, ao Inpe e ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) uma análise da dinâmica do desmatamento nos Assentamentos da região. Cada instituição conduziu as análises de forma independente, mas os resultados apontaram as mesmas conclusões – elevado grau de desmatamento nos Assentamentos do Incra. Com base nisto, o MPF protocolou Ações Civis Públcas simultâneas nos Estados do Acre, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Roraima requerendo do Incra, ações para combater o desmatamento.

Para enfrentar esse desafio, em novembro de 2012 (Portaria nº. 716, de 2012) o Incra lançou o Programa de Prevenção, Combate e Alternativas ao Desmatamento Ilegal em Assentamentos da Amazônia (PPCADI-Amazônia), denominado Programa Assentamentos Verdes (PAV). O PAV tem o objetivo de combater o desmatamento ilegal nos Assentamentos da Amazônia e compreende quatro eixos de ação:

- Eixo 1 – Regularização ambiental: a diretriz principal deste eixo é implantar o Cadastro Ambiental Rural (CAR) como um instrumento para auxiliar a gestão ambiental dos Assentamentos;
- Eixo 2 – Valorização de ativos ambientais e atividades produtivas: a diretriz é implementar atividades florestais e produtivas que visem à conservação ambiental dos Assentamentos. Os Assentamentos selecionados para este eixo tiveram cobertura florestal superior a 50% de sua área;

- Eixo 3 – Recuperação ambiental com geração de renda e segurança alimentar: a promoção da recuperação ambiental é a principal diretriz deste eixo. Uma meta de mil hectares foi estabelecida pelo Incra para a realização da recuperação das florestas dos Assentamentos mais desmatados. Um dos principais critérios para a seleção dos Assentamentos foi a área desmatada superior aos limites legais permitidos na Amazônia Legal; e
- Eixo 4 – Monitoramento e controle ambiental e gestão do Plano: a diretriz neste eixo é a realização do monitoramento a partir dos dados do Prodes e do sistema de Detecção em Tempo Real (Deter), ambos do Inpe.

O sucesso do PAV depende de articulação com instituições e atores envolvidos no tema e a geração de informações sobre o desmatamento nos Assentamentos. Neste sentido, o Programa Municípios Verdes (PMV) do Estado do Pará criou o Grupo de Trabalho (GT) “Assentamentos Rurais” para discutir e apresentar as ações relacionadas ao desmatamento nos Assentamentos. O objetivo deste relatório é contribuir com informações consolidadas da situação do desmatamento nos Assentamentos do Estado do Pará, bem como recomendações para evitar o desmatamento nessas áreas.

Métodos

2.1. Assentamentos do Estado do Pará

Conduzimos as análises em 909 Assentamentos localizados no Pará que correspondem a 86% dos Assentamentos reconhecidos pelo Incra no Estado até janeiro de 2012 (n=1.053) (**Figura 1**). As informações relativas a esses Assentamentos foram originadas pelo Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária (Sipra) de 11 de julho de 2012 (Incra, 2002). O banco de dados do Sipra apresenta informações sobre o perímetro do Assentamento, data de criação, número de

famílias assentadas, área ocupada, fase de consolidação, entre outras (MDA, 2002).

Os Assentamentos analisados ocupam uma área de aproximadamente 126 mil quilômetros quadrados e estão localizados em sua grande maioria, ao longo das rodovias Transamazônica (BR-230) e PA-150. Em média, os Assentamentos possuem 134 quilômetros quadrados de área (**Figura 1, Tabela 1**). Os maiores, com áreas superiores a 200 quilômetros quadrados, concentram-se ao longo da rodovia Transamazônica (BR-230), e os menores, concentram-se no eixo da rodovia PA-150.

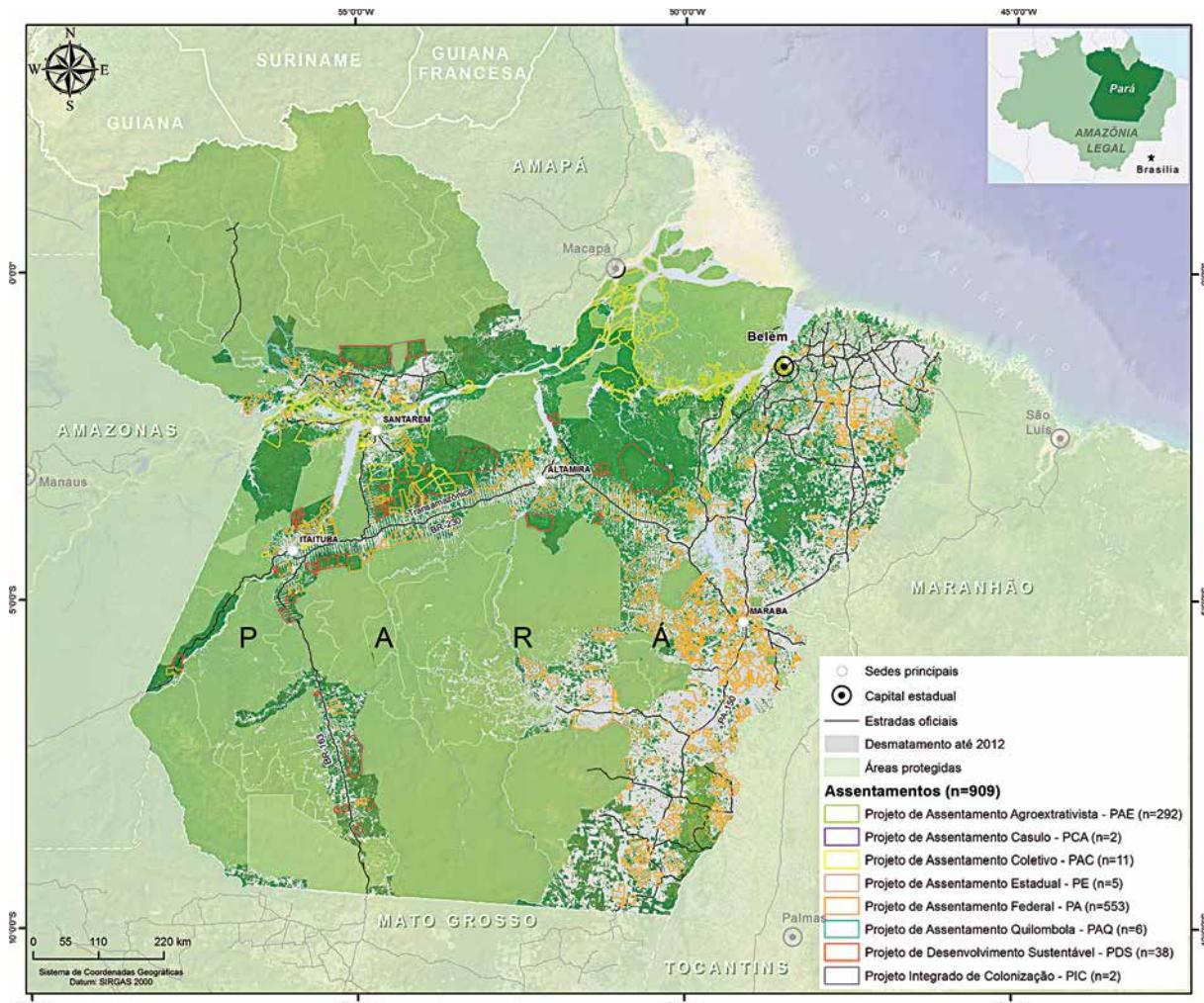


Figura 1. Modalidades dos Assentamentos localizados no Estado do Pará até 2012 (n=909).

Fonte: Incra (2012) e Inpe (2012).

No Estado do Pará, o Incra diferencia cinco fases para a consolidação dos Assentamentos: Criado (Fase 3), Em instalação (Fase 4), Em estruturação (Fase 5), Em consolidação (Fase 6), Consolidado (Fase 7). A escala também indica o nível de desenvolvimento do Assentamento em questões como instalação de infraestrutura, assistência técnica, acesso a crédito, entre outras. Assentamentos consolidados (Fase 7) apresentam maiores condições para o desenvolvimento das atividades dos beneficiários da reforma agrária. A maioria dos Assentamentos (58%) é classificada como “Assentamento criado” (Fase 3), e 19%, como “em instalação” (Fase 4; Tabela 1). Juntos, eles correspondem a 78% do número de Assentamentos no Estado, o equivalente a 70% da área assentada.

Identificamos oito modalidades na base de dados dos Assentamentos do Estado do Pará (**Figura 1, Tabela 1**). Cada modalidade apresenta características específicas e atendida por um programa diferenciado do Incra.

- **Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE).** Instituída pela Portaria do Incra nº. 268, de 1996 esse tipo de Assentamento é destinado à exploração de áreas com potencial para atividades extrativistas. Identificamos 290 Assentamentos nesta categoria (29% do total de Assentamentos) ocupando uma área de 30 mil quilômetros quadrados. A maior parte (99%) desses Assentamentos encontra-se na Fase 3 (Criado).

- **Projeto de Assentamento Casulo (PCA).** Modalidade criada pela Norma de Execução do Incra nº. 37, de 2004. Os PCA são criados pelo município e diferenciam-se por sua proximidade de centros urbanos. Dois Assentamentos foram identificados nesta modalidade, estando ambos na Fase 4 (Em Instalação).
- **Projeto de Assentamento Coletivo/Conjunto (PAC).** Instituída pela Lei nº. 4.504, de 1964. A maioria dos PAC foi criada, em sua maioria, por parcerias entre grandes empresas rurais (ou cooperativas) e o Incra. Identificamos 11 Assentamentos nesta categoria, cobrindo cerca de 3 mil quilômetros quadrados, todos na Fase 3 (Criado)
- **Projeto de Assentamento Estadual (PE).** Instituída pela Norma de Execução do Incra, número nº. 37, de 2004. São de responsabilidade das Unidades Federativas, com possibilidade de participação da União através de apoio a recursos para obtenção de terras e créditos. Cinco Assentamentos estão nesta modalidade, com área de 159 quilômetros quadrados. Todos estão na Fase 3 (Criado)
- **Projeto de Assentamento Federal (PA).** Criada pela Instrução Normativa (IN) nº 15, de 2004, esta modalidade de Assentamento é a mais abundante no Pará (n=553), com equivalente a 53% da área assentada no Estado. Um terço desses Assentamentos está na Fase 3 (Criado) e um quarto encontra-se na Fase 4 (Instalação) O restante está em estruturação (13% dos Assentamentos) em consolidação (15%) e consolidado (8%).

- **Projeto de Assentamento Quilombola (PAQ).** Modalidade criada pela Portaria presidencial nº. 307, de 1995. O objetivo desta modalidade é apoiar comunidades quilombolas. Foram identificados seis Assentamentos nesta modalidade: um na Fase 4 (Em Instalação), três na Fase 5 (Em Estruturação) e dois na Fase 06 (Em Consolidação).
- **Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS).** Instituída pela Portaria do Incra nº. 477, de 1999. O PDS é destinado ao desenvolvimento de atividades sustentáveis (i.e. extrativismo de subsistência) pelos beneficiados. Aproximadamente 4% (n=38) dos Assentamentos analisados encontram-se nesta modalidade. A maior parte (79%) está na Fase 3 (Assentamento criado).
- **Projeto Integrado de Colonização (PIC).** Instituída pela Lei nº. 4.504, de 1964. Identificamos apenas dois Assentamentos nesta modalidade ocupando uma área total de mais de 4 mil quilômetros quadrados. Um dos Assentamentos está em Fase consolidação e o outro está consolidado (Fase 7).

Tabela 1. Modalidades dos assentamentos localizados no Estado do Pará até 2012.

Modalidade de assentamento	Descrição	Legislação	Fase de Consolidação						Total		
			Criado (Fase 3)		Em instalação (Fase 4)		Em estruturação (Fase 5)		Em consolidação (Fase 6)	Consolidado (Fase 7)	
			N	Área (km ²)	N	Área (km ²)	N	Área (km ²)	N	Área (km ²)	
Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE)	Modalidade destinada à exploração de áreas com potencial para atividades extrativistas.	Portaria Incra 268 /1996	289	30.212	2	7	0	0	1	30	0
Projeto de Assentamento Casulo (PCA)	Modalidade diferenciada pela proximidade com centros urbanos	Norma Execução Incra 37 / 2004	0	0	2	5	0	0	0	0	292
Projeto de Assentamento Coletivo (PAC)	Característico de parcerias entre grandes empresas rurais (ou cooperativas) e o Incra	Lei 4.504 / 1964	11	2.978	0	0	0	0	0	0	30.249
Projeto de Assentamento Estradual (PE)	Responsabilidade das Unidades Federativas, com possibilidade de participação da União através de apoio a recursos para obtenção de terras e créditos.	Norma Execução Incra 37 / 2004	5	159	0	0	0	0	0	0	5
Projeto de Assentamento Federal (PA)	Responsabilidade das Unidades Federativas	Instrução Normativa 15 / 2004	190	20.436	164	13.572	72	7.958	85	19.434	42
Projeto de Assentamento Quilombola (PAQ)	O objetivo desta modalidade é apoiar as comunidades quilombolas		0	0	1	5	3	2.425	2	134	0
Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS)	Destinado ao desenvolvimento de atividades sustentáveis (i.e. extrativismo de subsistência, manejo florestal comunitário, entre outros) pelos beneficiados.	Portaria Incra 477/1999									38
Projeto Integrado de Colonização (PIC)	Projetos de Assentamentos implantados na década de 1970 para fins de colonização.	Lei 4.504 / 1964	0	0	0	0	0	0	1	159	1
	Total		525	67.233	177	19.542	75	10.383	89	19.757	43
										909	126.204

2.2. Cálculo do desmatamento nos assentamentos

Calculamos a dinâmica do desmatamento nos Assentamentos em duas escalas no tempo: anual e mensal. Na dinâmica anual consideramos o período de 2000 a 2012 e incluímos os dados preliminares de 2013, enquanto que na dinâmica mensal consideramos de 1 de agosto de 2012 a 31 julho de 2013.

Realizamos todas as análises em um ambiente de Sistema de Informações Geográficas (SIG) adotando o Sistema de Projeção Lambert Cônico, Datum horizontal South America 1969, com Meridiano Central -52,5. A seguir apresentamos os detalhes utilizados nas análises.

• Dinâmica anual do desmatamento.

O monitoramento do desmatamento na Amazônia brasileira é realizado pelo Prodes, do Inpe. O Prodes monitora anualmente, a partir de imagens do satélite Landsat, desmatamentos superiores a 6,25 hectares localizados na Amazônia brasileira. Esses dados orientam a estratégia oficial brasileira para o controle do desmatamento na região. As informações disponíveis são imagens do satélite Landsat, utilizadas no mapeamento além de arquivos digitais (formato shapefile) com o desmatamento acumulado até 2000, além dos incrementos anuais para o período

de 2000 a 2012. Em Novembro de 2013, os dados do período 2012-2013 foram disponibilizados.

Para calcular a dinâmica anual do desmatamento nos Assentamentos cruzamos os limites dessas áreas com os dados do Prodes. Três informações foram geradas nesta análise: i) o desmatamento acumulado até 2012 nos Assentamentos; ii) a estimativa das áreas desmatadas ocorridas antes e após a criação dos Assentamentos, somente para os criados entre 2001 e 2012. Isso foi feito combinando-se a data de criação dos Assentamentos com os dados anuais do Prodes; e iii) o cálculo da taxa anual do desmatamento para o período 2000-2012. Também calculamos uma estimativa para o ano de 2013, a partir dos dados preliminares do Prodes lançados em novembro de 2013.

• Dinâmica mensal do desmatamento.

O Imazon também monitora o desmatamento na Amazônia, utilizando o seu Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD). Os dados do SAD apresentam a tendência mensal dos desmatamentos superiores a 12,5 hectares identificados a partir de imagens Modis (resolução espacial de 250 x 250 metros). Cruzamos os limites dos Assentamentos com os dados do SAD para estimar a tendência e dinâmica mensal do desmatamento nessas áreas para os meses de agosto de 2012 a julho de 2013.

3

Resultados

3.1 Geografia do desmatamento em assentamentos

Até julho de 2012, cerca de 20% (50 mil km²) das florestas desmatadas no Estado do Pará localizaram-se em áreas de Assentamento. Esse desmatamento correspondeu a 40% da área total dos 909 Assentamentos analisados. Os As-

sentamentos críticos, com mais de 75% de sua área desmatada, concentraram-se na região leste do Estado. Os Assentamentos com proporção desmatada entre 50% e 75%, distribuíram-se no entorno da rodovia Transamazônica (BR-230). E os Assentamentos menos desmatados (inferior a 50% de sua área) situavam-se na porção Norte do Estado (Figura 2).

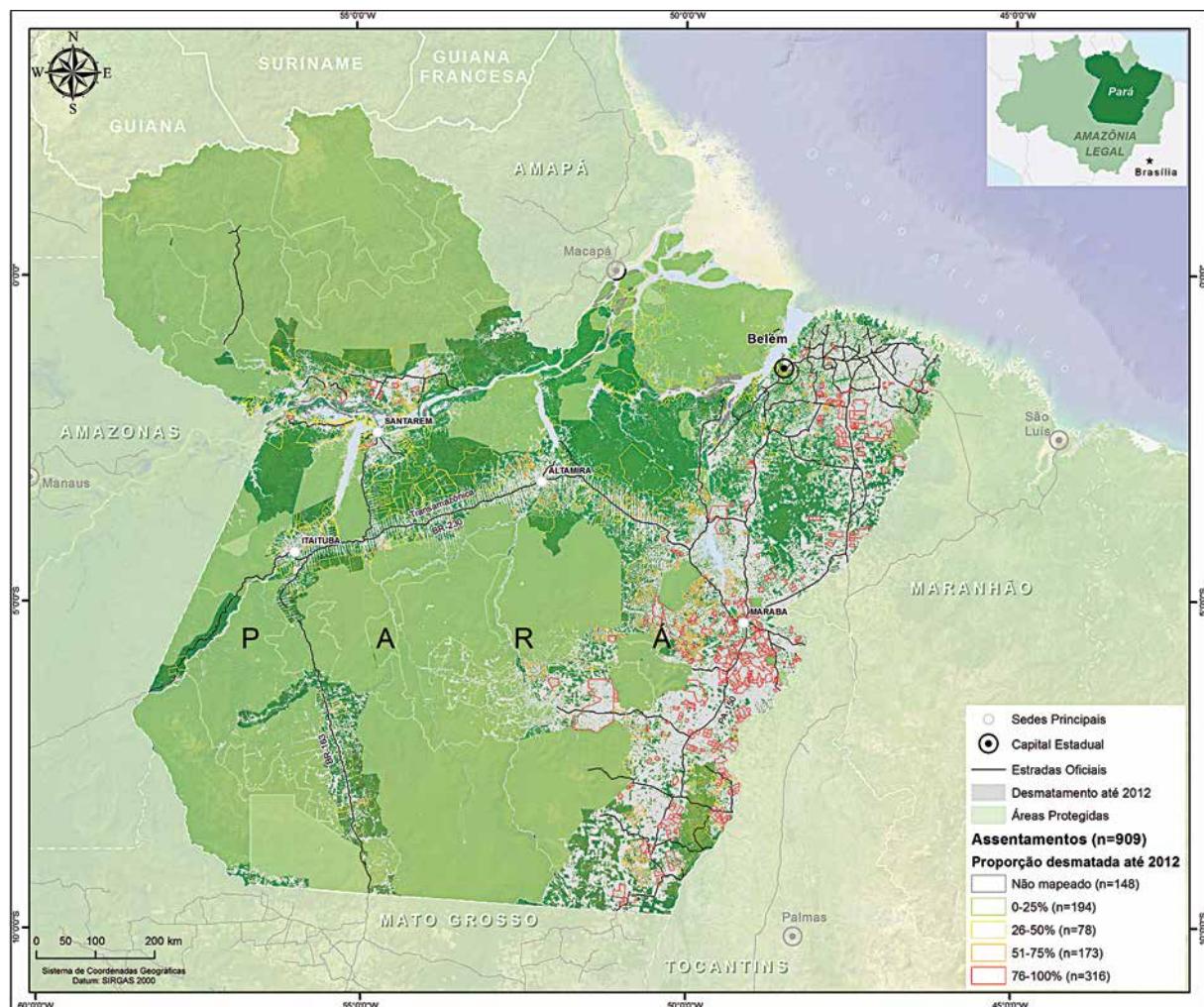


Figura 2. Assentamentos desmatados até 2012, por classe de proporção desmatada, no Estado do Pará (n=909).

Fonte: Assentamentos (Inca, 2012); Desmatamento (Inpe, 2012).

Em 489 Assentamentos o desmatamento foi superior à metade de sua área. Nesses Assentamentos, 40 mil quilômetros quadrados de florestas foram derrubadas até 2012, o equivalente a 80% do desmatamen-

to nos Assentamentos. Nos 78 Assentamentos com proporção entre 26-50% de sua área desmatada, pouco mais de 6,5 mil quilômetros quadrados de florestas foram derrubadas (Figura 3).

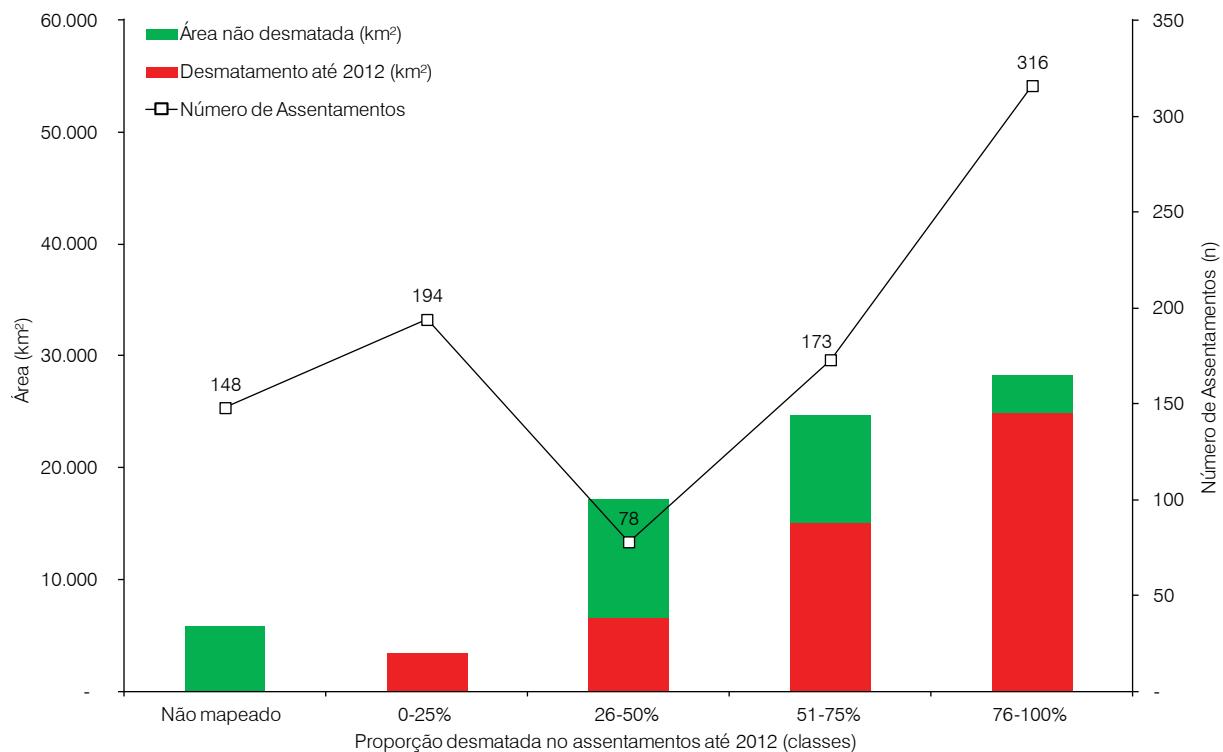


Figura 3. Proporção desmatada até 2012 nos assentamentos do Estado do Pará (n=909).

Fonte: Assentamentos (Incra, 2012); Desmatamento (Inpe, 2012).

A figura 4 apresenta o desmatamento antes e após a criação dos Assentamentos. Os Assentamentos criados entre 2001 e 2006 concentraram mais de 90% do desmatamento ocorrido antes da criação dos Assentamentos.

Porém, foram esses mesmos Assentamentos que apresentaram as maiores áreas desmatadas após sua criação. Nos Assentamentos mais novos, criados depois de 2006, o desmatamento representou os 10% restantes.

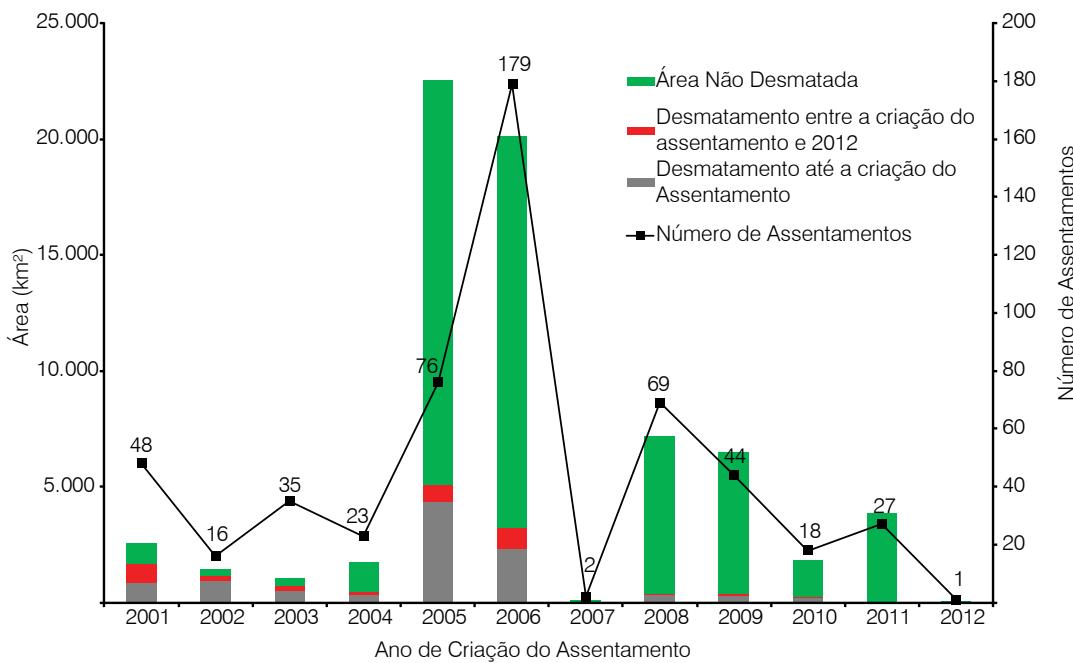


Figura 4. Desmatamento ocorrido antes e após a criação dos assentamentos (n=895) do Estado do Pará.

Fonte: Assentamentos (Inca, 2012); Desmatamento (Inpe, 2012).

Mais de 43 mil quilômetros quadrados foram desmatados nos Assentamentos não-estruturados (Figura 5). Esse total foi equivalente a 87% da área desmatada nos Assentamentos, localizado

principalmente nos Assentamentos nas Fases criado (18 mil km²) e consolidado (8,8 mil km²). Os Assentamentos em estruturação (n=43) desmataram pouco mais de 6,3 mil quilômetros quadrados.

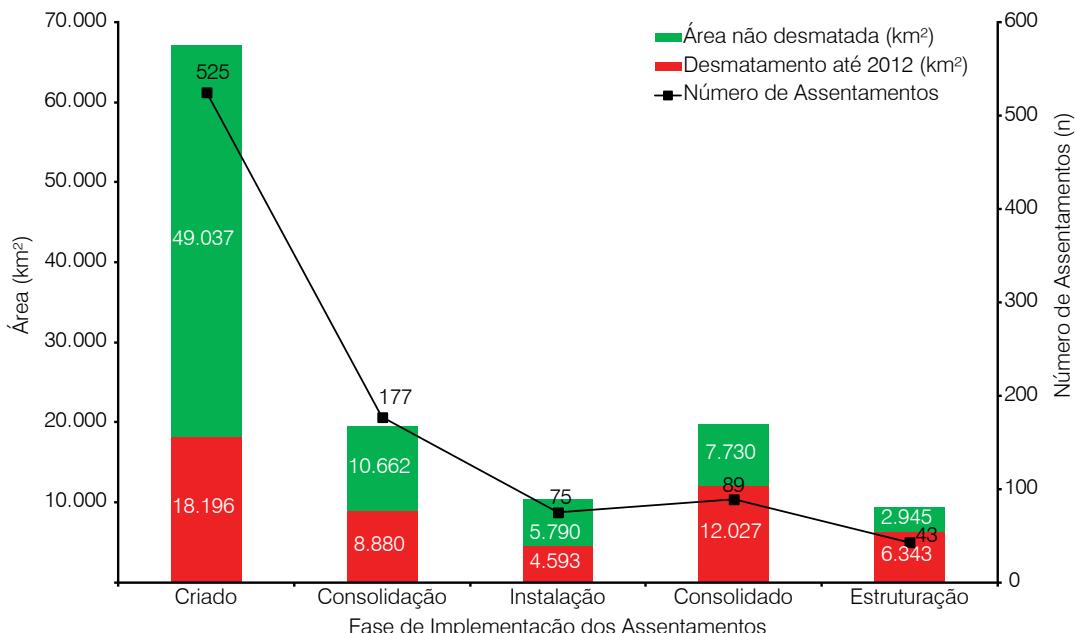


Figura 5. Percentual desmatado até 2012, por fase de consolidação, nos assentamentos do Estado do Pará.

Fonte: Assentamentos (Inca, 2012); Desmatamento (Inpe, 2012).

Quatro modalidades de Assentamento concentraram a maior parte ($>90\%$) do desmatamento até 2012 nessas áreas: PA, PAE, PIC e PAC, conforme mostra a **Figura 6**. A contribuição dos 541 PAs do Estado foi a maior: 85% dos Assentamentos, o que

corresponde a 64% da área total dos Assentamentos. Por outro lado, os Assentamentos da modalidade Casulo (PCA) foram os que apresentaram a menor área desmatada até 2012, com pouco mais de 3 quilômetros quadrados desmatados.

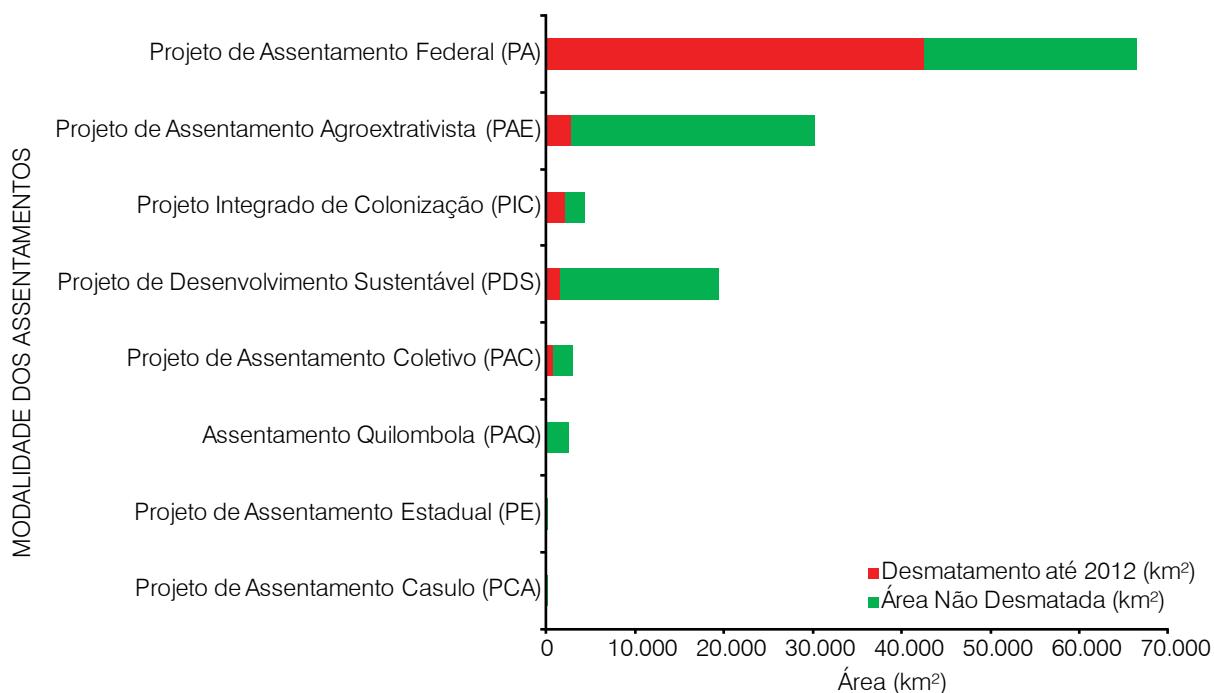


Figura 6. Percentual desmatado até 2012 por modalidade de assentamento no Estado do Pará.

Fonte: Assentamentos (Incra, 2012); Desmatamento (Inpe, 2012).

3.2 Assentamentos mais desmatados entre 2011 e 2012

Os dez Assentamentos que mais desmataram entre agosto de 2011 e julho de 2012 derrubaram um total de 188 quilômetros quadrados de florestas, o que representou 26% do total desmatado em Assentamentos neste período (454 km^2). Somente no PA Tuerê, localizado no município de Novo Repartimento, mais

de 33 quilômetros quadrados foram desmatados em 2012 (**Figuras 7 e 8**).

Esses dez Assentamentos que mais desmataram em 2012 estão distribuídos geograficamente em três regiões do Estado: i) ao longo da rodovia Transamazônica (BR-230); ii) nas proximidades da BR-163; e iii) na Calha Norte do Estado do Pará (**Figura 7**).

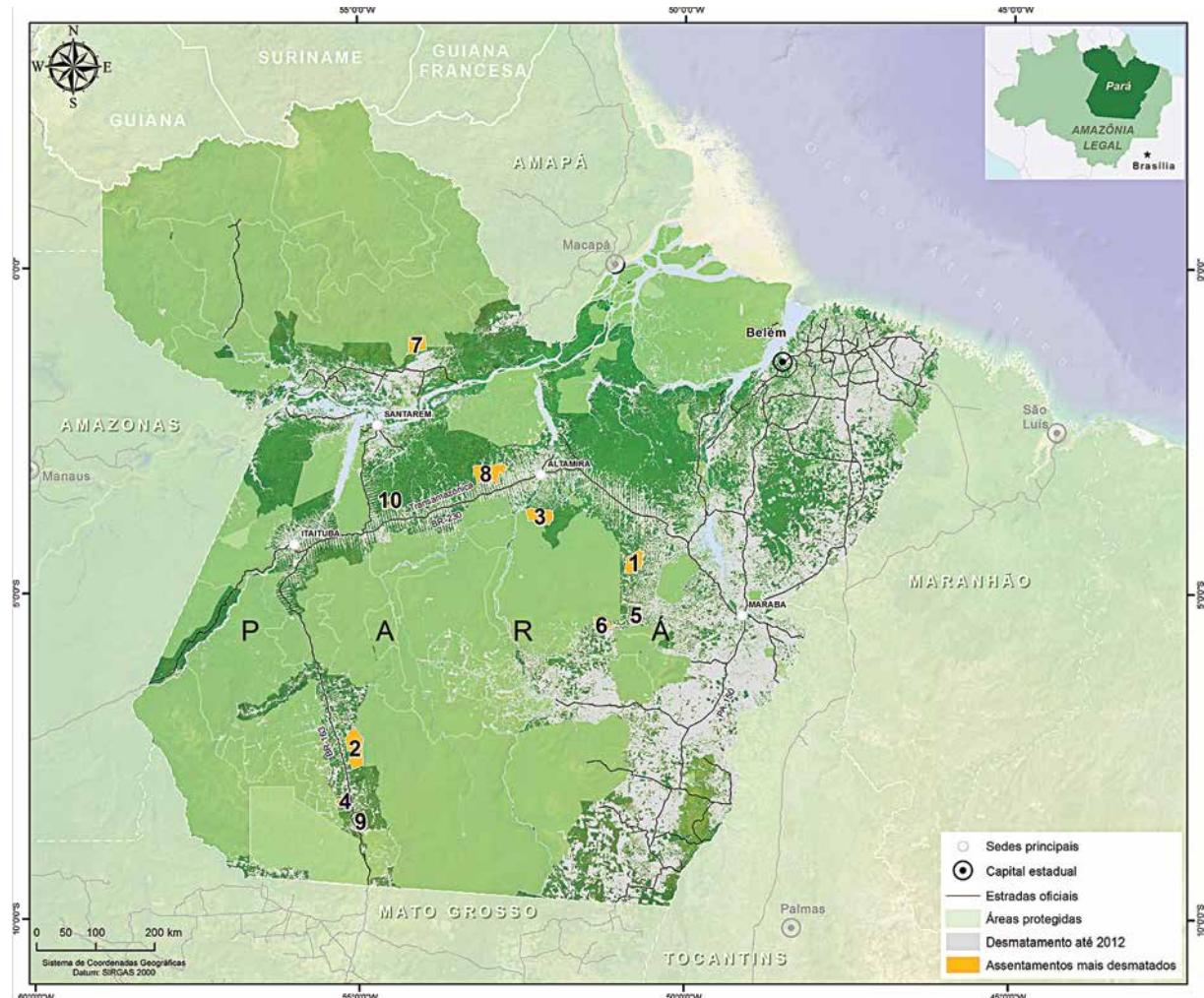


Figura 7. Dez Assentamentos que mais desmataram em 2012 no Estado do Pará.

Fonte: Assentamentos (Incra, 2012); Desmatamento (Inpe, 2012).

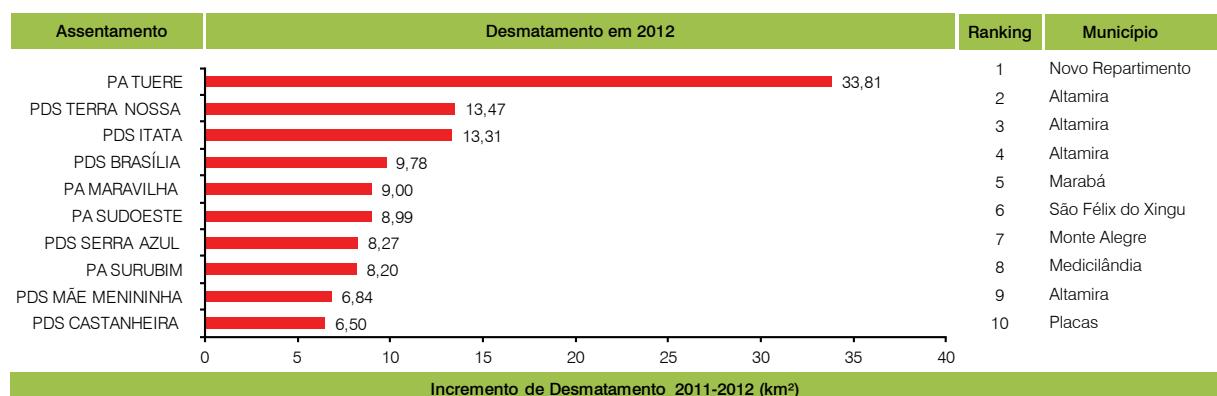


Figura 8. Ranking dos dez assentamentos que mais desmataram no Estado do Pará em 2012.

Fonte: Assentamentos (Incra); Desmatamento (Inpe).

3.3 Taxa anual de desmatamento nos Assentamentos

Entre 2000 e 2012 um total de 19,2 mil quilômetros quadrados foram desmatados nos Assentamentos do Estado do Pará. Isso foi equivalente a 27% do total desmatado no Estado para o mesmo período (71 mil km²). A taxa anual de desmatamento nos Assentamentos nos últimos 12 anos foi em média 1,4 mil quilômetros quadrados. No Estado do Pará, a taxa anual média foi de 5,4 mil quilômetros quadrados para o mesmo período.

A tendência de diminuição do desmatamento nos Assentamentos vem acompanhando o restante do Estado do Pará. O Estado vem sofrendo reduções significativas nas taxas anuais de desmatamento graças a esforços conjuntos entre a sociedade civil e outras instituições das esferas estadual e federal (Figura 9). Entre 2000-2004 em média cerca de 2

mil quilômetros quadrados foram desmatados por ano na área total dos Assentamentos. Nos anos seguintes de 2005 a 2008, essa taxa reduziu em 25% passando para 1,5 mil quilômetros quadrados. Entre 2009-2012, a tendência de queda continuou. A taxa média caiu 47%, chegando a 790 quilômetros quadrados. No restante do Estado, fora dos Assentamentos, o padrão foi similar. O desmatamento reduziu de 5 mil quilômetros quadrados entre 2000-2004 para os 2,3 mil quilômetros quadrados mapeados entre 2009-2012, uma redução de 53%.

Mesmo com a mesma tendência de redução do desmatamento, a contribuição dos Assentamentos para o desmatamento do Pará ainda é alta. Em média, um quarto do desmatamento ocorrido entre os anos de 2010 e 2012 localizou-se nos Assentamentos. Isso significa que os esforços para combater o desmatamento no Estado ainda não têm funcionado dentro dos Assentamentos.



Figura 9. Evolução anual do desmatamento nos assentamentos e no Estado do Pará entre 2000 e 2012.

Fonte: Assentamentos (Inca, 2012); Desmatamento (Inpe, 2012).

3.4 Taxa mensal do desmatamento em Assentamentos

Entre agosto de 2012 e julho de 2013, aproximadamente 809 quilômetros quadrados foram identificados como desmatamento pelo SAD no Pará. Desse total 15% (121 km²) ocorreram em Assentamentos (**Figura 10**).

A contribuição dos Assentamentos no desmatamento variou significativamente entre os meses analisados. Entre agosto e dezembro de 2012 um total de 635 quilômetros quadrados foi desmatado no Pará, sendo 106 quilômetros quadrados dentro de Assentamentos (17% deste período). Já nos meses de

janeiro de abril de 2013, cerca de 15 quilômetros quadrados de floresta foram derrubadas, onde 18% deste total (3 km²) ocorrem nos Assentamentos. Finalmente, de maio a julho de 2013, os Assentamentos contribuíram com 12 quilômetros quadrados de desmatamento (8% do total do período).

Os dez Assentamentos que mais desmataram entre agosto de 2012 e julho de 2013 concentram-se ao longo da rodovia Transamazônica (BR-230) e da BR-163 (**Figura 11 e 12**). Juntos eles contribuíram com mais da metade do desmatamento para esse período.

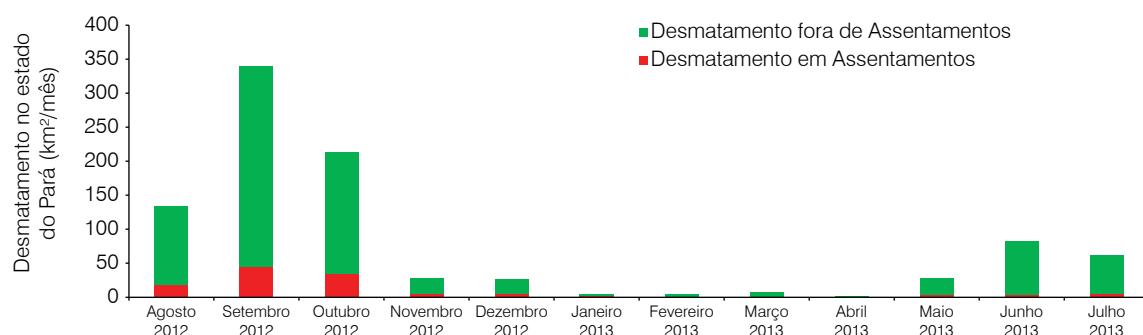


Figura 10. Evolução mensal do desmatamento nos Assentamentos e no Estado do Pará entre agosto de 2012 e julho de 2013).

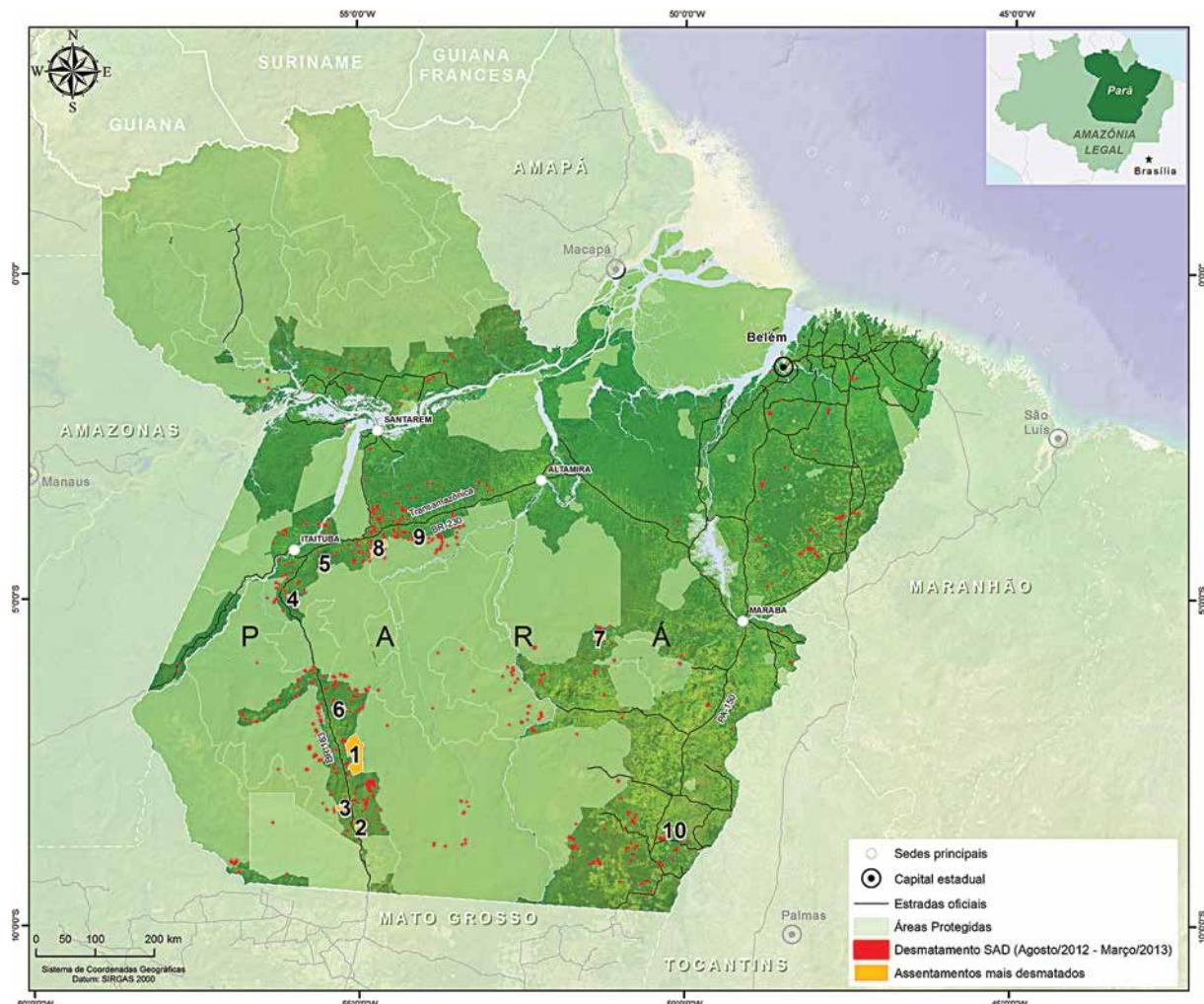


Figura 11. Os dez Assentamentos que mais desmataram no Estado do Pará entre agosto de 2012 e julho de 2013 a partir do dados do SAD do Imazon. **Fonte:** Assentamentos (Inca, 2012); Desmatamento (SAD/Imazon, 2013).

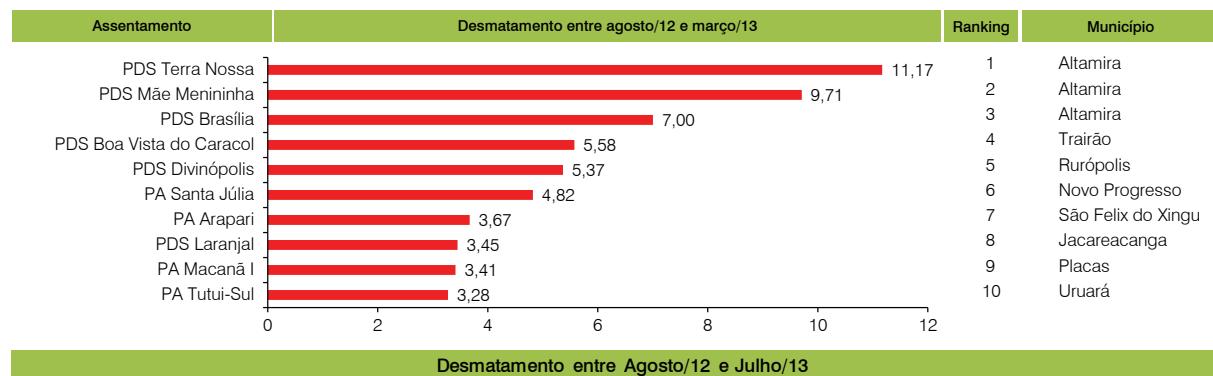


Figura 12. Ranking dos dez Assentamentos que mais desmataram no Estado do Pará entre agosto de 2012 e julho de 2013 a partir dos dados do SAD do Imazon. **Fonte:** Assentamentos (Inca, 2012); Desmatamento (SAD/Imazon, 2012).

Ações de Combate ao Desmatamento nos Assentamentos do Pará

O desmatamento nos Assentamentos tem diminuído, mas não na mesma velocidade como o que tem acontecido em todo o Estado do Pará. Apesar da mesma tendência de queda, a contribuição anual dos Assentamentos no desmatamento do Pará, concen-

tra-se entorno dos 25%. Na escala mensal, em média 18% do desmatamento ocorre nas áreas assentadas.

Como forma de contribuir com a diminuição do desmatamento nos Assentamentos, já foram realizadas as seguintes ações.

Programa Assentamentos Verdes

No Estado do Pará, um total de 304 Assentamentos está incluído na lista do PAV do Incra (Figura 13). Cerca de 20 mil quilômetros quadrados foram desmatados nesses Assentamentos até 2012 (31% da área total desses Assentamentos). Aproximadamente 150 Assentamentos estão com mais de 50%

de sua área desmatada até 2012. Até a elaboração deste relatório o Incra estava na fase de planejamento das ações nesses Assentamentos. É importante ressaltar que um programa como o PAV tem um tempo mínimo de maturação antes de gerar resultados – redução do desmatamento.

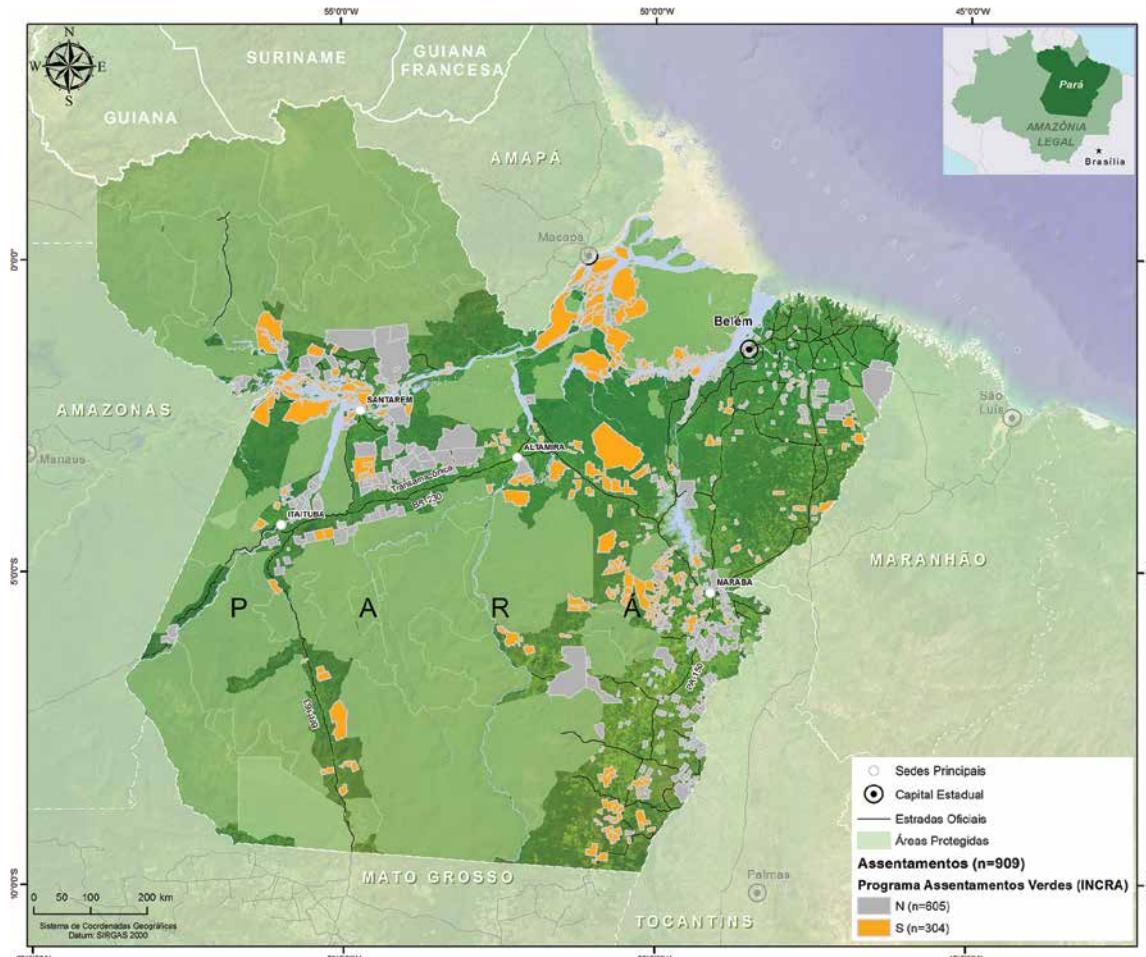


Figura 13. Assentamentos do Estado do Pará incluídos na lista do Programa Assentamentos Verdes do Incra. Fonte: Assentamentos (Incra, 2012).

Termo de cooperação técnica entre Incra, Ministério Público Federal (MPF), Estado do Pará e PMV

Em março de 2013, o Incra e o Estado do Pará celebraram por intermédio do Programa Municípios Verdes, uma cooperação técnica visando fortalecer a participação do Incra nas ações do PMV, com o propósito de reduzir o desmatamento ilegal, promover o ordenamento e gestão ambiental, além de fortalecer a produção sustentável nos Assentamentos localizados no Pará.

Neste termo de cooperação, o Incra se comprometeu a colaborar com as seguintes ações:

- Apoiar as metas do PMV de redução do desmatamento, ordenamento e regularização ambiental, além do fortalecimento da produção sustentável dos Assentamentos;
- Participar das reuniões do Comitê Gestor (COGES) do PMV apresentando as ações conduzidas para reduzir o desmatamento, relacionadas ao Programa Assentamentos Verdes. Além disso, apresentar as ações efetivas de cumprimento do Termo de Compromisso firmado com o MPF;
- Receber e verificar em campo o desmatamento fornecido pelo PMV, e caso necessário, abrir procedimento administrativo interno para a aplicação de penalidades;
- Adicionar no Cadastro Ambiental Rural todos os projetos de Assentamentos do Incra localizados no Pará, seguindo os critérios da Instrução Normativa número 05 de 2012 da Secretaria de Estado e Meio Ambiente (Sema), conforme o Plano de Trabalho apresentado ao MPF;
- Identificar os Assentamentos prioritários para controle do desmatamento e ações de ordenamento ambiental;

- Dar suporte aos municípios signatários do PMV e órgãos afins, na mecanização das áreas desmatadas dos Assentamentos, além de assistência técnica para a manutenção de estradas para escoamento da produção;
- Solicitar da Sema, nos casos de necessidade de supressão de vegetação, a autorização legal necessária;
- Pleitear com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) a inclusão no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), recursos para a restauração de Áreas de Preservação Permanente degradadas em Assentamentos;
- Fornecer informações os arquivos digitais atualizados com os limites dos Assentamentos para a inserção do Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental (Simlam)

Grupo de Trabalho (GT) Assentamentos no âmbito do PMV

Criado em junho de 2013 pela portaria 08/2013, o GT Assentamentos visa apoiar as ações de combate e prevenção do desmatamento ilegal e ao Desenvolvimento Sustentável, com foco na construção de políticas públicas de promoção de alternativas de regularização ambiental e fundiária dos Assentamentos localizados no Pará. O Grupo é formado por várias instituições da sociedade civil (i.e Imazon, Ipam, TNC, IEB, entre outras), tendo o Incra, o Instituto de Terras do Pará (Iterpa), a Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará (Sema), também como integrantes.

O GT Assentamentos tem sido um ambiente de discussão fundamental das ações planejadas pelo Incra para combater o desmatamento nos Assentamentos do Pará. Três temas principais já foram apresentados e dis-

cutidos. Primeiro, os desafios metodológicos para a elaboração de CAR em Assentamentos. O Imazon, IPAM, TNC construíram uma metodologia para delimitar o CAR individual de Assentamentos, utilizando como base imagens de satélite de alta resolução espacial. Cada instituição testou essa metodologia de forma independente em Assentamentos do Pará e o resultados preliminares foram apresentados para todo o GT. O Incra atualmente está discutindo a elaboração de uma Nota Técnica a partir das lições aprendidas deste experimento. O segundo tema foi o Programa Assentamentos Verdes, o Incra apresentou as ações planejadas no PAV, bem como os desafios para executá-las foram apresentadas pelo Incra. O GT teve o papel de discussão e adaptação das ações das instituições parceiras de forma a contribuir com o que foi planejado pelo Incra. Finalmente, o GT Assentamentos está contribuindo com a revisão do Plano de

Regularização Ambiental do Incra elaborado para atender o Termo de Compromisso com o MPF.

Termos de Compromisso (TC) entre Incra e Ministério Público Federal (MPF)

Celebrado em agosto de 2013, entre TC obriga o Incra a promover uma série de ações, sendo as principais:

- Disponibilizar a base de dados georreferenciada dos Assentamentos;
- Requerer o Cadastro Ambiental (CAR) individual e o Licenciamento Ambiental das atividades dos Assentamentos;
- Identificar os Assentamentos prioritários para combate do desmatamento;
- Listar os Assentamentos prioritários para recomposição ou compensação ambiental;
- Finalmente, elaborar do Plano de Regularização Ambiental dos Assentamentos.

5

Estimativa Preliminar do Desmatamento em 2013 nos Assentamentos do Pará

Em novembro de 2013, o Inpe lançou os dados preliminares do Prodes para o período de agosto de 2012 a julho de 2013 para toda Amazônia. No Estado do Pará, um total de 31 cenas do sensor Landsat foram mapeadas (são necessárias 44 cenas Landsat para mapear todo o Pará) (Figura 14). As cenas mapeadas correspondem às áreas críticas do desmatamento (região Sudeste do Estado) e abrangem a maioria dos Assentamentos. O Estado do Pará contribuiu com 37% dos 5,8 mil quilômetros quadrados calculados para a Amazônia Legal. O desmatamento deste período ocorreu principalmente na região Oeste de Marabá e ao longo das rodovias Transamazônica (BR-230) e BR-163.

Nos Assentamentos, cerca de 614 quilômetros quadrados foram desmatados o que equivaleu a 30% do desmatamento do Pará. Isso significou um aumento de 35% do desmatamento nos Assentamentos do Pará (em 2012 o total foi 454 km²). Os dados do SAD indicaram 121 quilômetros quadrados desmatados em Assentamentos para o mesmo período (item 3.4 deste documento). A principal diferença nessas estimativas está no fato dos dados do Prodes serem mais precisos devido as características espaciais da imagem Landsat (resolução espacial de 30 x 30 metros) permitirem a identificação dos desmatamentos pequenos geralmente associados a produtores rurais, como é o caso dos assentados.

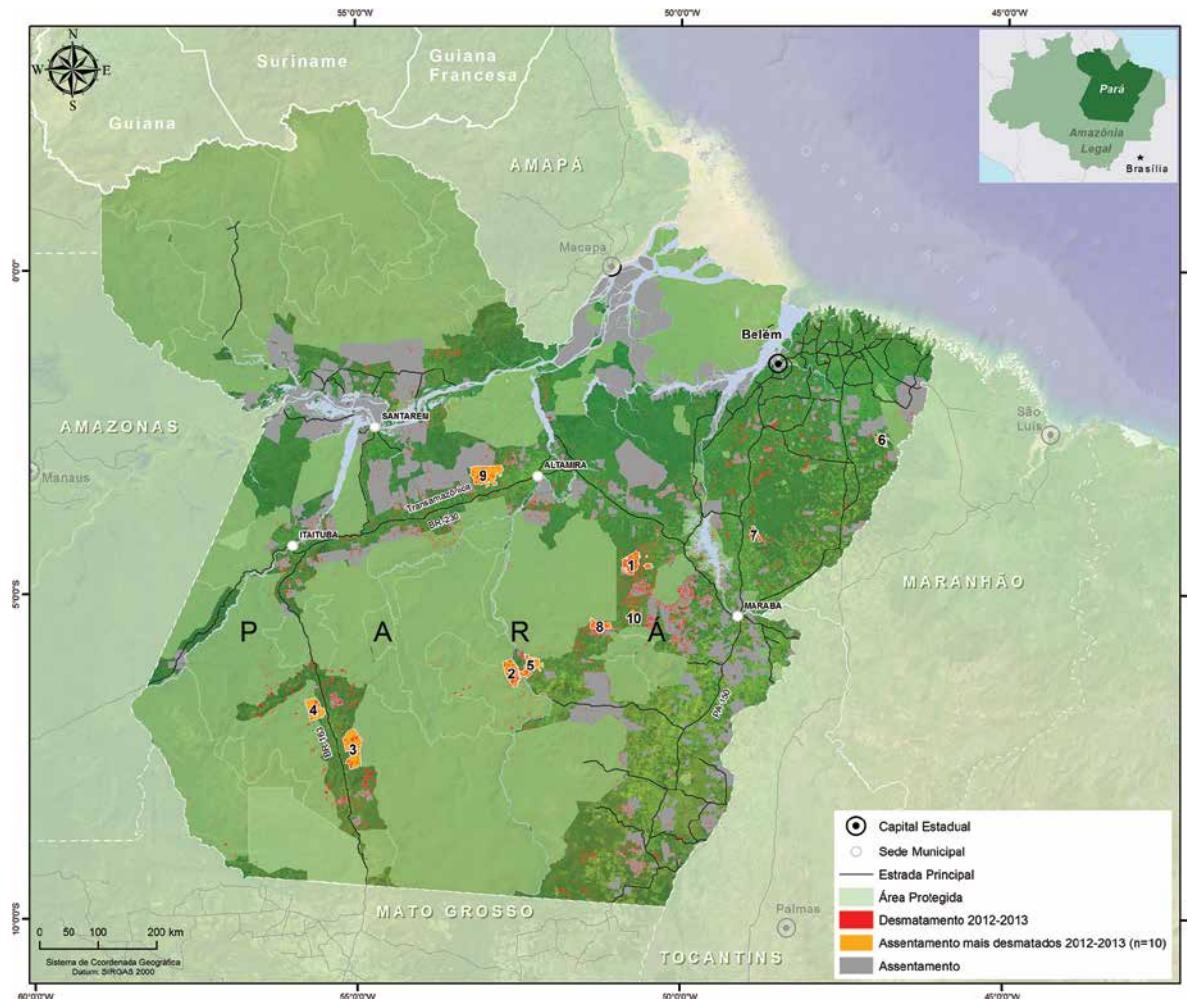


Figura 14. Desmatamento ocorrido entre 2012-2013 (preliminar) do Prodes para o Estado do Pará. Fonte: Assentamentos (Incra, 2012); Desmatamento (Inpe, 2013).

Os dez Assentamentos que mais desmataram em 2013 concentraram 31% do total desmatado neste período (Figura 14 e 15).

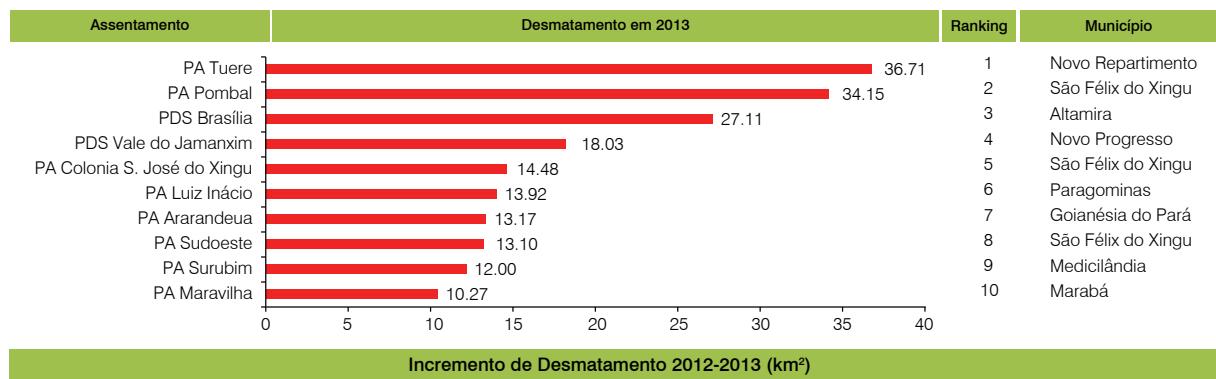


Figura 15. Ranking dos dez Assentamentos que mais desmataram no Estado do Pará entre 2012 e 2013 (dados preliminares do Prodes).
Fonte: Assentamentos (Incra, 2012); Desmatamento (Prodes, 2013).

6 Conclusão e Recomendações

Neste estudo apresentamos a linha de base de desmatamento nos Assentamentos do Estado do Pará, para o período de 2000 a 2012 e estimativas de desmatamento para o período de 2012 e 2013. Mais de 50 mil quilômetros quadrados já foram desmatados nos Assentamentos até 2012 o que correspondeu a 20% do total desmatado no Pará para o mesmo período. Mesmo apresentando uma tendência de queda nos últimos quatro anos, o desmatamento em Assentamentos vem diminuindo a uma velocidade inferior ao ocorrida nas áreas fora desses territórios.

Visando combater o desmatamento em Assentamentos, várias iniciativas estão sendo desenvolvidas entre o MPF, Incra, PMV e sociedade civil (Imazon, Ipam, TNC, IEB, etc.). O Incra lançou o Programa Assentamentos Verdes, além da assinatura de Termos de Compromisso e Cooperação com o MPF e PMV. Apesar dessas iniciativas, dados preliminares do Prodes para o período 2012 e 2013, indicam um incremento de 35% de desmatamento em Assentamentos, em relação ao período de

2011 a 2012, principalmente nas regiões na BR-163 e BR-230.

Para alcançar o sucesso no combate do desmatamento nos Assentamentos, recomendamos que as ações de combate e controle devem priorizem três fatores. Primeiro, os pactos locais entre o Incra e lideranças dos Assentamentos visando a combate do desmatamento. A exemplo do PMV, isso tem funcionado fora dos Assentamentos. Segundo, o monitoramento de forma colaborativa do desmatamento do desmatamento principalmente na detecção, verificação e responsabilização das áreas de desmatamento ilegal. Isso pode coibir o desmatamento por não assentados dentro dos Assentamentos. As ações de fiscalização do desmatamento também devem ser integradas com ações punitivas do Estado para coibir a reincidência do desmatamento ilegal nesses territórios. E, por fim, o fortalecimento das parcerias institucionais com a sociedade civil e atores chave a fim de desenvolver ações estratégicas integradas de combate e controle do desmatamento em Assentamentos.

Agradecimentos

Este estudo foi financiado pela Fundação Skoll e Fundação Ford. Os autores também agradecem à Anne Alencar do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), por sua contribuição na revisão do documento.

Referências

- Albuquerque, F. J. B. de; Coelho, J. A. P. de; M., Vasconcelos, T. C. 2004. As políticas públicas e os projetos de Assentamento. *Estudos de Psicologia*, 9(1), 81-88. ISSN 1413-294X.
- Brandão Jr. A. & Souza Jr., C. 2006. Desmatamento nos Assentamentos da Reforma Agrária na Amazônia. O Estado da Amazônia, nº 7. Belém-Pa: Imazon. Disponível em: <http://www.imazon.org.br/especiais/especiais.asp?id=331>.
- CNS. Conselho Nacional dos Seringueiros. 2006. Seminário do Conselho Nacional dos Seringueiros. 2006. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/ciradr/index.php?sccid=773>
- Firestone, L.A. & Souza Jr., C. 2002. The role of remote sensing and GIS in enforcement of areas of permanent preservation in the Brazilian Amazon. *Geocarto*, 17(2):51-56.
- Incra. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. 1999. “Portaria/Incra/P/N. 447 - 04/11/1999”. Disponível em: http://www.Incra.gov.br/_htm/serveinf/_htm/legislacao/port/477.htm
- Incra. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. 2001 “Manual dos Assentados e Assentadas da Reforma Agrária”. Brasília-DF: M. A. G. Castilho, M. L. P. Silva & M. S. M. Magalhães.
- Incra. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. 2002 SDTT - Divisão de Ordenamento Territorial. MDA-Incra-SDTT-cartografia/geoprocessamento.
- Incra. Instituto Nacional de Reforma Agrária. 2003. Plano Nacional de Reforma Agrária Projeto de Assentamento Florestal. Disponível em: <http://www.Incra.gov.br/Consulta%20Publica.pdf>
- Incra. Instituto Nacional de Reforma Agrária. 2004. Termina sexta-feira prazo para consulta pública do projeto de Assentamento florestal. Disponível em: http://www.Incra.gov.br/noticias/news/Ano/2004/mes/mar%20/semana4/25_Termina_sexta_feira_prazo_para_consulta_p%20Ablica.htm
- Inpe. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. 2005. Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite – Projeto. Disponível em: <http://www.obt.Inpe.br/Prodes>
- Kohlhepp, G. 2002. Conflitos de interesse no ordenamento territorial da Amazônia brasileira. *Estudos Avançados*, 16(45), 37-61. ISSN 0103-4014.
- Laurance, W. F. 2000. Mega-Development trends in the Amazon: Implications for Global Change. *Environmental Monitoring and Assessment*, 61, 113-122.

Loureiro, V. R. & Pinto, J. N. A. 2005. A questão fundiária na Amazônia. *Estudos Avançados*, 19(54), 77-98. ISSN 0103-4014.

MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. 2002. Portaria 080 de 24/04/2002. Estabelece denominações e conceitos orientadores dos Assentamentos integrantes do Programa Nacional de Reforma Agrária. Disponível em: <http://www.Incra.gov.br/estrut/pj/portaria/080.htm>

MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2003. Termo de compromisso de ajustamento de conduta, 17 de outubro de 2003. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/EFFC0E7F/TACLicAmbProjAssentRefAgr.pdf>

MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2005a. Sistema de Licenciamento Ambiental em propriedades rurais do Estado do Mato Grosso: análise de lições na sua implementação. Disponível em: http://www.icv.org.br/publique/media/slapr_final.pdf

MMA. Ministério do Meio Ambiente; Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos; Programa de Proteção e Melhoria da Qualidade Ambiental; Projeto de Instrumentos de Gestão Ambiental. 2005b. Relatório sobre a aplicação da resolução Conama 289/2001–Diretrizes para o Licenciamento Ambiental dos Projetos de Assentamento de Reforma Agrária. Elaboração: Inês Caribe Nunes Marques e Marcelo Peres Facas. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/EFFC0E7F/ApresSQA-Relatorio2891.pdf>

MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2006. A grilagem de terras públicas na Amazônia brasileira. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. Série Estudos, 8, Brasília-DF: Ipam. 108p.

Pronaf. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. 2002. Portaria Interministerial N. 411, de 20 de agosto de 2002. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/saf/arquivos/0706109676.pdf>

Veríssimo, A. 2006. Estratégia e mecanismos financeiros para florestas nativas do Brasil. *Documento Técnico*. FAO. Brasília-DF: Ministério do Meio Ambiente, 40 p.

Walker, R.; Moran, E.; Anselin, L. 2000. Deforestation and Cattle Ranching in the Brazilian Amazon: External Capital and Household Processes". *World Development*, 28(4), 683-699.

Wood, C.; Walker, R.; Toni, F. 2003. Os efeitos da posse da terra sobre o uso do solo e investimentos entre pequenos agricultores na Amazônia brasileira p. 427-436. In: Tourrand, J. F. & Veiga, J. B. Viabilidade de sistemas agropecuários na agricultura familiar da Amazônia. Embrapa Amazônia Oriental. 2003, Belém-Pa, 468 p.



ISBN 978-85-86212-56-7



9 788586 212567