

## Quantificação e qualificação da cobertura e uso da terra nos municípios do estado do Pará





***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

## **DOCUMENTOS 448**

# Quantificação e qualificação da cobertura e uso da terra nos municípios do estado do Pará

*Adriano Venturieri  
João de Deus Barbosa Nascimento Júnior  
Moisés de Souza Mourão Jr*

***Embrapa Amazônia Oriental  
Belém, PA  
2019***

Disponível no endereço eletrônico:  
<https://www.embrapa.br/amazonia-oriental/publicacoes>

**Embrapa Amazônia Oriental**  
Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n  
CEP 66095-903, Belém, PA  
Fone: (91) 3204-1000  
[www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)  
[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

Comitê Local de Publicação

Presidente  
*Bruno Giovany de Maria*

Secretária-Executiva  
*Ana Vânia Carvalho*

Membros  
*Alfredo Kingo Oyama Homma, Alysson Roberto Baizi e Silva, Andréa Liliane Pereira da Silva, Luciana Gatto Brito, Michelliny Pinheiro de Matos Bentes, Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana, Patrícia de Paula Ledoux Ruy de Souza*

Supervisão editorial e revisão de texto  
*Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana*

Normalização bibliográfica  
*Andréa Liliane Pereira da Silva*

Projeto gráfico da coleção  
*Carlos Eduardo Felice Barbeiro*

Tratamento de fotografia e editoração eletrônica  
*Vitor Trindade Lôbo*

Foto da capa  
*João de Deus Barbosa Nascimento Júnior*

**1ª edição**  
Publicação digitalizada (2019)

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Amazônia Oriental

---

Venturieri, Adriano.

Quantificação e qualificação da cobertura e uso da terra nos municípios do Estado do Pará / Adriano Venturieri, João de Deus Barbosa Nascimento Júnior, Moisés de Souza Mourão Junior. – Belém, PA : Embrapa Amazônia Oriental, 2019. 182 p. ; 16 cm x 22 cm. – (Documentos / Embrapa Amazônia Oriental, ISSN 1983-0513; 448).

1. Uso da terra. 2. Cobertura do solo. 3. Sensoriamento remoto. 4. Recurso natural. I. Nascimento Júnior, João de Deus. II. Mourão Junior, Moisés de Souza. III. Título. IV. Embrapa Amazônia Oriental. V. Série.

CDD 21 ed. 631.478115

## Autores

### **Adriano Venturieri**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Geografia, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA

### **João de Deus Barbosa Nascimento Júnior**

Economista, mestre em Planejamento do Desenvolvimento, analista da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA

### **Moisés Cordeiro Mourão de Oliveira Junior**

Biólogo, doutor em Geografia, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA



## Apresentação

Informações obtidas pelo uso de ferramentas de geoprocessamento em imagens recentes de satélites são importantíssimas para o monitoramento do uso dos recursos naturais e também para sua preservação, preferencialmente daqueles que servem de estoques para usos futuros de novas gerações.

Esse estudo pretende mostrar o resultado do uso dessas técnicas em imagens de satélites do estado do Pará, levando em consideração cinco grandes grupos de referência, a saber: uso em agropecuária, vegetação secundária, uso em áreas urbanas, florestas e água em suas dimensões em quilômetros quadrados, porcentagem de uso e de existência e seu total por município representativo dentro de cada região de integração.

Essas informações serão de grande valia para uso no planejamento da gestão pública ou privada dos recursos naturais disponíveis, principalmente para elaboração de planos diretores, planos de desenvolvimento agropecuário, ambientais, sociais e disponibilidade e uso da água, além de dar embasamento para estudos relacionados a possíveis movimentos de assentamentos humanos em cada um dos municípios do estado, sem colocar em risco a preservação e a exploração racional desses recursos para uso de gerações futuras.

*Adriano Venturieri*

Chefe-Geral da Embrapa Amazônia Oriental





## Sumário

Introdução .....	09
Contextualização dos problemas a partir da ocupação desordenada do espaço amazônico .....	13
O Pará e suas 12 regiões de integração .....	22
Detalhamento das classes utilizadas e avaliações .....	25
As 12 regiões de integração .....	28
Região de Integração Araguaia .....	28
Região de Integração Baixo Amazonas .....	44
Região de Integração Carajás .....	56
Região de Integração Guamá .....	69
Região de Integração Lago de Tucuruí .....	87
Região de Integração Marajó .....	95
Região de Integração Guajará .....	111
Região de Integração Rio Caeté .....	116
Região de Integração Rio Capim .....	132
Região de Integração Tapajós .....	149

Região de Integração Tocantins .....	155
Região de Integração Xingu .....	167
Dados de consolidação do estado do Pará .....	177
Sugestões .....	178
Referências .....	180
Literatura recomendada .....	182

## Introdução

A região amazônica sempre despertou a cobiça dos homens em razão da criação de mitos e lendas em torno de suas riquezas, tradições e costumes. As primeiras expedições para conhecimento das recentes posses, datadas da época do Brasil Império, traziam notícias de terras magníficas, com fauna e flora maravilhosa.

Com dimensões continentais, a Amazônia representa cerca de 54% do território brasileiro, com aproximadamente 7,5 milhões de quilômetros quadrados e ainda um terço das reservas mundiais de florestas latifoliadas. Essas dimensões impressionam, ainda mais ao compararmos sua área com diversos países europeus, mostrando dessa forma a dificuldade de gerir a região de uma forma que não a deixe como eterno berço, mas também possa desenvolvê-la, propiciando melhores condições de vida para os amazônicos.

Em virtude dessas dimensões e de seu clima tropical, essa imensa região, chamada de *Hylaea* pelo naturalista Alexandre von Humboldt (1769–1859) e que significa matéria densa, guarda em seus domínios as mais diversas formas de vida do planeta. Possui, ainda, uma vasta e intrincada rede hidrográfica formada pelo Rio Amazonas e seus afluentes, o que a torna a maior reserva mundial de água doce, hoje uma das grandes preocupações da humanidade.

Entre os anos de 1539 e 1542, o espanhol Francisco Orellana (1490–1550) partiu de Quito, no Peru, e conseguiu chegar ao Oceano Atlântico, “revelando” dessa forma a Amazônia para o mundo. A região, no entanto, começou a ser ocupada pelos portugueses somente a partir de 1616, após a construção do Forte do Presépio, que representou o início do núcleo urbano da cidade de Santa Maria de Belém do Grão Pará.

Uma expedição de Pedro Teixeira (1570–1641), em 1636, que explorou o Rio Amazonas em sentido contrário ao caminho de Orellana, resultou, entre outros, na colocação de um marco no Rio Javari que foi utilizado na delimitação da fronteira limite do Brasil.

De acordo com Miranda Neto (1986), “a ocupação ocorria através de forças militares, missionários religiosos, e sertanistas regionais que buscavam

especiarias vegetais a serem utilizadas na Europa” e também por meio da ocupação direta da terra pelos portugueses, com algumas tentativas de colonização agrícola. Esse período foi marcado pela exportação de cacau, cravo, algodão, café e cana-de-açúcar, que movimentavam frotas respeitáveis e possibilitaram a implantação em Belém de um estaleiro onde eram fabricados navios mercantes e de guerra (Miranda Neto, 1986).

O período compreendido entre 1700 e 1850 foi representado pela tentativa de incentivar as empresas agrícolas por meio da produção de café, cacau, algodão e arroz, a pecuária na Ilha do Marajó, no Baixo Amazonas e em Rio Branco e ainda pela implantação da fortificação de Santo Antônio, que deu origem à cidade de Macapá. É evidente que mesmo nesse período o extrativismo vegetal continuou sendo a grande base de produção da região.

De acordo com Becker (1998), o primeiro devassamento foi o da floresta tropical da várzea, ao longo dos rios, em busca de “drogas do sertão”, utilizadas como condimentos e na farmácia europeia, que durou até meados do século 19. Ainda de acordo com a autora, uma ação significativa ocorreu no final do século 19 e início do século 20, mais precisamente entre 1850 e 1914: o primeiro Ciclo da Borracha.

Uma série de acontecimentos impulsionou o crescimento da exploração do látex, entre eles a descoberta do processo de vulcanização da borracha, que motivou a exploração extensiva dos seringais, absorvendo dessa forma a mão de obra dos imigrantes nordestinos. O surgimento da indústria automobilística, entre 1890 e 1911, proporcionou um aumento do consumo de borracha, fazendo dessa forma que o processo de ocupação fosse rapidamente acelerado. Essa expansão foi quebrada a partir da entrada da borracha asiática no mercado, produzida com sementes contrabandeadas do Brasil.

Em razão da baixa de preço no mercado internacional, a produção de borracha entrou em declínio, fazendo com que novos processos de ocupação/exploração surgissem na região. Entre os anos de 1913 e 1942, a castanha-do-pará tornou-se o produto de maior aceitação no mercado internacional. Nesse mesmo período, entre as décadas de 1920 e 1930, começou a ocorrer a ocupação da região de forma espontânea pelas frentes pioneiras agropecuárias e minerais oriundas do Nordeste.

A explosão da Segunda Guerra Mundial, a partir de 1942, constituiu uma ameaça aos seringais do Oriente, colocando a Amazônia mais uma vez como centro mundial de produção de borracha, iniciando um segundo ciclo de exploração. Uma nova onda de ocupação da região foi desencadeada e, após o final da guerra, os Estados Unidos deixaram de comprar a produção brasileira, levando novamente a atividade ao colapso.

Entre as décadas de 1950 e 1960, a região passou a ter um caráter de fronteira agrícola, impulsionada por frentes camponesas e por fazendeiros que se apossavam da terra num movimento bastante espontâneo, simultâneo ou mesmo anterior à construção das rodovias (Hebette; Marin, 1977).

De acordo com Becker (1998), a ocupação da Amazônia passou a ser prioridade máxima do governo após o golpe de 1964, sob a ótica da segurança nacional. A ideia era implementar a modernização do País e acelerar a redistribuição territorial.

Em 1966, o governo federal criou a Operação Amazônia, passo inicial de uma política desenvolvimentista que visava à reformulação das estratégias para a ocupação da região. Para a operacionalização dessas políticas, foram lançados vários instrumentos legais e medidas administrativas que incluíram a criação do Banco da Amazônia (Basa), a extinção da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) e a criação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam). Nesse período, também foi reformulada e ampliada a política de incentivos fiscais para a região, assim como também foi criada a lei de regulamentação da Zona Franca de Manaus.

As preocupações ambientais decorrentes do processo de ocupação da terra na Amazônia Brasileira, oriundas principalmente de atividades como formação de pastagens, agricultura e exploração madeireira, devem-se, sobretudo, à velocidade e à intensidade com que vêm sendo implementadas, acarretando alterações ambientais significativas nas áreas mais críticas. O panorama que atualmente se encontra na Amazônia foi desencadeado com a mudança no quadro político após o golpe de 1964, em que o governo militar, baseado na doutrina de segurança nacional, assumiu como meta maior a implantação de um projeto de modernização, implicando em mudanças socioeconômicas substanciais no País.

A região recebeu, então, atenção especial por parte do Estado, sofrendo uma intervenção sistemática em seu espaço territorial, que foi viabilizada a partir de 1966 com a criação de estruturas institucionais de apoio às estratégias de ocupação. Com o fornecimento das bases iniciais para a chamada integração nacional, econômica e espacial, foram construídos grandes eixos viários na Amazônia, inicialmente com a Belém-Brasília (BR-010) ainda na década de 1960, seguida de três outros, a partir de 1970: as rodovias Cuiabá-Santarém (BR-163), Cuiabá-Porto Velho (BR-364) e Transamazônica (BR-230).

Em paralelo ao plano viário, foi implementado um programa de distribuição de terras, sendo beneficiados preferencialmente grupos empresariais com interesse principal na criação de gado, que adquiriram grandes extensões de terras, geralmente próximas às estradas recém-implantadas. Foi concebido, ainda, um plano de colonização com a instalação de agrovilas e de assentamentos dirigidos, que atraíram numerosos contingentes de migrantes para a região.

A política de ocupação da Amazônia compreendeu também a implantação de grandes projetos de mineração, de exploração madeireira e de industrialização, que, por sua vez, foram amparados por um plano de construção de usinas hidrelétricas na década de 1970, em face do aumento na demanda de energia na região. Esse conjunto de medidas promoveu, entre outras transformações, o início do processo de destruição sistemática dos recursos florestais da região.

Como grande elemento modificador da paisagem, a expansão das atividades agropecuárias na região é bastante discutido atualmente, tanto pela dificuldade de sua sustentabilidade, como pela preocupação mundial com a destruição da floresta em questão, considerada importante para a conservação dos solos, o abrigo de recursos genéticos pouco conhecidos e o controle do clima global.

Os impactos do acelerado processo de desmatamento no Brasil, associados à ocupação da região amazônica, sobretudo para a prática de atividades agropecuárias relacionadas à produção de carne e grãos, têm, desde a década de 1980, ocupado um expressivo espaço nos debates nacionais e internacionais sobre questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável e, mais recentemente, sobre as mudanças climáticas globais.

## Contextualização dos problemas a partir da ocupação desordenada do espaço amazônico

A atual ocupação humana do espaço amazônico deriva de um cenário de transformações e de um histórico de motivações políticas e ações individuais e coletivas. A evolução de tal ocupação está relacionada a inúmeras ações governamentais de incentivo ao povoamento da região e, mais recentemente, à tentativa de controlar e minimizar os impactos ambientais e sociais decorrentes desse processo mal dimensionado e mal coordenado de ocupação.

Como visto anteriormente, até a década de 1950, a ocupação e produção da região amazônica caracterizaram-se pelo extrativismo e por uma atividade pecuária praticamente sem expressão. Desenvolvida sobre campos, pastagens naturais e várzeas, a atividade agropecuária se distribuía, sobretudo, nos estados do Pará, Tocantins, Mato Grosso, Amapá e Roraima.

A grande dimensão territorial da Amazônia, aliada à sua baixíssima densidade populacional, já despertava enorme interesse internacional e delineava a necessidade política de se estabelecer uma definitiva e reconhecida soberania nacional sobre esse território, até mesmo nas suas porções mais isoladas e distantes. Tal sentimento mobilizou o governo federal, tornando prioritária a implementação de infraestrutura para melhorar ou viabilizar o acesso e incentivar a migração e a colonização. Entendia-se essa política como uma forma eficiente de povoar a Amazônia e, conseqüentemente, garantir a soberania sobre toda aquela extensão territorial.

Nas décadas seguintes, várias estratégias foram adotadas para chamar a atenção da população brasileira e despertar o interesse nacional pela região. O planejamento e a construção de importantes rodovias visavam criar redes de integração espacial. Os projetos de colonização agrícola, pública e privada, procuravam atrair para o Norte migrantes de outras regiões brasileiras sobretudo da região Sul. A integração das estruturas produtivas da Amazônia ao mercado nacional pretendia atrair novos empreendedores.

Embora o acesso fosse parte fundamental do processo de integração, a expansão da fronteira agrícola da Amazônia não deve ser considerada como uma relação unilateral de causa e efeito com a expansão da malha rodoviária.

Há, nesse contexto, uma relação de retroalimentação positiva, estabelecendo um ciclo: as melhorias atraíram mais migrantes para a região, provocaram a expansão da fronteira agrícola, justificando mais melhorias na estrutura viária e o avanço da ocupação para novas áreas, onde o processo se repetia (Fearnside, 1982 citado por Homma, 1993).

Para Homma (1993) e Becker (2005), as significativas alterações dos padrões de ocupação, promovidas pela incorporação dessa nova rede viária, definiram um novo cenário. Nesse período ocorreu a passagem da “civilização da várzea” – pautada pela ocupação das margens dos rios, principais vias de acesso e comunicação da região antes da década de 1960 – para a “civilização da terra firme”, na qual as estradas, construídas nos interflúvios amazônicos, assumiram o papel outrora designado aos rios.

Margulis (2000) destaca a abertura de vias de acesso como a principal variável indutora dos desmatamentos. De acordo com Alves (2002), 90% do atual desmatamento da Amazônia estão localizados exatamente em torno dos 100 km de cada lado dos principais eixos rodoviários da região e há uma tendência de agrupamento dessas áreas, mostrando um processo de concentração fundiária. Segundo o autor, 70% do desmatamento entre os anos de 1991 e 1996 foram observados dentro de 50 km da malha viária principal e 86% estão localizados em um raio de até 25 km das áreas desmatadas até 1978.

Dessa forma, o padrão de ocupação predominante nas décadas de 1960 e 1970, cujos atores eram motivados pela consolidação dos grandes eixos viários de integração, caracterizou-se pela abertura de pequenas propriedades. Nelas, a utilização de práticas de produção rudimentares servia basicamente para o sustento familiar. Ao mesmo tempo, incentivos fiscais para alguns grandes projetos agropecuários também tiveram papel significativo e proporcionaram a abertura e formação de grandes unidades com pastagens extensivas.

Nessa nova dinâmica territorial, promovida por meio de políticas oficiais, conquistava-se o direito à posse de terras devolutas pela demonstração do seu uso efetivo e morada habitual. Formalmente reconhecido desde 1850, esse recurso foi um dos principais fatores responsáveis pelos agressivos e rápidos processos de transformação da paisagem natural nas frentes



de expansão (Binswanger, 1991). Assim, tal cenário de oportunidades e deficiências do sistema fundiário brasileiro, aliado à abertura de novas estradas, proporcionou o acesso às terras devolutas e promoveu o avanço do processo de disputa pelos direitos à terra.

Paralelamente, a partir da década de 1970, a abertura e a entrada de capitais estrangeiros, aliadas aos planos governamentais, relacionados sobretudo à extração de recursos minerais, possibilitaram e aceleraram a consolidação de uma infraestrutura que influenciou o desenvolvimento crescente e acelerado da atividade agropecuária na região amazônica. Esse histórico de ocupação mostra que atividades como o cultivo de cacaueteiro, a extração da borracha e da castanha-do-brasil, o cultivo de pimenteira-do-reino e o garimpo cederam espaço para a mineração, a pecuária e, mais recentemente, alguns cultivos, praticados de forma intensiva com o emprego de tecnologias de ponta, como, por exemplo, a soja, o milho e o algodão.

Se, por um lado, os pequenos colonos, instalados nos projetos de assentamento, sofreram com a ausência de políticas públicas eficientes para promover seu desenvolvimento e crescimento econômico, por outro lado, as subseqüentes ondas de ocupação consolidaram e promoveram novos atores, geralmente grandes proprietários e empreendedores capitalizados. Estes são oriundos de vários setores da agropecuária, mineração e energia, que se beneficiaram das dificuldades econômicas e dos riscos associados à posse da terra e se empenharam em adquirir as pequenas propriedades. Assumiram as incertezas inerentes à questão dos direitos de propriedade, mas consolidaram grandes extensões contínuas de terras (Castro et al., 2002).

Neste contexto, falarmos de sucessos ou fracassos sobre a ocupação/exploração nesse ambiente é no mínimo entrar em um campo no qual os diferentes atores apresentam-se com suas verdades. De acordo com Gonçalves (2001), “há milhões de famílias de trabalhadores rurais; diferentes culturas dos povos da floresta; centenas de milhares de garimpeiros e milhões que precisam ser alimentados”. Há vários e poderosos interesses em disputa por suas riquezas naturais, do subsolo, da biodiversidade, por suas madeiras. Ainda, segundo o autor, “a verdade do colonizador não é a mesma do colonizado; a verdade do minerador, fazendeiro-pecuarista ou do madeireiro não é a mesma dos índios, dos caboclos ribeirinhos e / ou extrativistas ou dos produtores familiares”.

Nesse modelo de desenvolvimento agrário, marcado de certa forma por uma estrutura bimodal, encontra-se um setor principal definindo os rumos do progresso e do desenvolvimento econômico regional, acompanhado por um setor secundário, marginal, que praticamente funciona respondendo às pressões e oportunidades definidas pelo principal, conforme descrito por Veiga (2000).

Esse padrão de ocupação bimodal do espaço amazônico cria um gigantesco confronto. De um lado está a expansão da agroindústria da soja, da pecuária e da extração da madeira e, de outro lado, o uso conservacionista da floresta, defendido pelos ambientalistas e por diversas categorias de cientistas (Becker, 2005).

A ausência de uma política agrária mais abrangente – não limitada a simplesmente assentar ou “lançar” o homem no campo – favoreceu o estabelecimento e a manutenção das antigas estruturas das relações sociais e agrárias, privilegiando abusivamente as classes economicamente dominantes.

Desde o início da década de 1980, o desenvolvimento e a expansão da atividade agropecuária de grande escala reforça o histórico da política agrária nacional e a conseqüente e notável explosão das taxas de desmatamento. O governo federal, então, prevendo e já provando as conseqüências da ocupação acelerada e desordenada (resultado das suas próprias políticas e ações), resolveu limitar e reduzir os incentivos à ocupação da região amazônica. A intenção, com essa medida, foi de recuperar o controle da situação e diminuir as alarmantes taxas de erradicação da cobertura florestal natural que vinha assistindo e, de maneira ineficiente, tentando controlar (Margulis, 2004).

Mesmo após a suspensão e redução dos subsídios governamentais, no entanto, persistiram as altas taxas de desmatamento na Amazônia. Passou-se a acreditar que os desmatamentos estavam sendo efetuados por pequenos agricultores, por meio dos processos produtivos rudimentares. Alguns trabalhos contestaram essa visão e afirmaram que as altas taxas de desmatamento estariam forte e intimamente atreladas a um processo de formação de grandes áreas de pastagem para especulação com o valor da terra (Fearnside, 1993; Reydon, 2001).

Durante a década de 1970, os incentivos fiscais representaram um importante papel para a construção da infraestrutura e da base industrial, associadas à produção pecuária, assim como financiaram parte dos custos para o desenvolvimento de técnicas de produção pecuária na Amazônia. Mas, desde o final da década de 1980, tais incentivos fiscais perderam seu papel relevante na lista de fatores que explicam a produção pecuária observada (Margulis, 2004).

Já no início do novo século, o maior desafio constitui-se em desenvolver e estabelecer ferramentas e procedimentos sistemáticos para identificar, delimitar, quantificar e monitorar os desmatamentos. Atualmente, o foco encontra-se direcionado para a identificação e caracterização dos principais processos responsáveis por sua ocorrência e para aqueles voltados à necessidade de utilização econômica das áreas já em uso nesse vasto território, estimando tanto a inserção de áreas já desflorestadas com baixo potencial econômico de uso como aquelas que já foram alteradas e que, hoje, fazem parte do sistema produtivo ou vêm se integrando gradativamente ao sistema econômico (sendo usadas para expansão de cidades, construção de vicinais, alargamento de estradas e outros usos que possibilitaram a distribuição e o acesso aos mercados consumidores de bens e serviços).

Na ausência de informações mais precisas e detalhadas sobre a ocorrência dos diversos tipos de uso na região da Amazônia Legal, frequentemente os *drives* são identificados e apontados de maneira intuitiva e genérica, o que não combina com a necessidade de se ter dados precisos e informações adequadas ao melhor planejamento agrário e agrícola para o desenvolvimento sustentável da região como um todo.

Atualmente, na Amazônia, já se encontram ações, ainda embrionárias, que nos mostram o início de uma outra fase de ocupação, na qual a rentabilidade obtida com a prática de atividades extrativistas – sobretudo de madeira –, pecuárias e agrícolas transformou-se na principal força propulsora da expansão e transformação da fronteira (Alencar et al., 2004; Becker, 2005). Como exemplo, pode-se considerar a utilização de ferramentas que visam à quantificação anual das áreas desmatadas, efetuada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), no âmbito do Projeto Prodes, porém, essas ferramentas ainda não incluem nos seus mapeamentos as áreas onde a floresta passa pelo processo de extração seletiva de madeira, nem as

áreas afetadas pelos incêndios florestais. Sendo assim, podemos concluir que existe um “desmatamento oculto” na Amazônia. Se computado, tal “desmatamento oculto” agregaria valores bastante elevados às estimativas atuais, provavelmente duplicando as taxas apresentadas (Alencar et al., 2004).

Além disso, embora a incidência de queimadas não possa ser totalmente ou diretamente relacionada aos desmatamentos e à abertura de novas frentes para a agricultura (Miranda; John, 2000), existe uma relação bastante forte entre esses dois eventos, principalmente na região circunscrita ao chamado Arco de Desmatamento (Pereira et al., 2000; Nepstad et al., 2002). Ferreira et al. (2005) estimam que 80% dos desmatamentos observados na região da Amazônia Legal ocorrem motivados pelo processo de formação das pastagens para a criação extensiva de gado. No entanto, tais estimativas são realizadas tomando por base estudos locais e que não podem ser extrapolados, visto que existem diferentes dinâmicas de ocupação na grande diversidade espacial da região.

Em algumas áreas específicas parece existir uma articulação entre madeireiros e pecuaristas no processo de ocupação e abertura de novas áreas. Após a exploração e retirada da madeira de interesse comercial, os pecuaristas encontram maior facilidade para penetrar e ocupar as áreas, utilizando-se das estradas e caminhos abertos pelos madeireiros. Em outras áreas, observa-se a intensificação dos sistemas produtivos em áreas alteradas e a redução de vegetação secundária.

Ocorre que, na Amazônia, em razão da frequente ausência ou convivência do Estado e da enorme extensão de terras devolutas, a grilagem (ou ocupação ilegal de terras) segue à frente do madeireiro. Isto garante sua permanência e a exploração da madeira, muitas vezes com o estabelecimento de conflitos e violência (Castro et al., 2002).

Apesar de perceber o esgotamento dos recursos naturais, os atores envolvidos no processo de extrativismo seletivo de madeira não repensam as práticas predatórias adotadas. Tal comportamento é justificado pelo fato de saberem que a atividade pecuária, intimamente relacionada à atividade madeireira, mantém suas oportunidades econômicas, seja pela mudança da atividade que executam, passando da extração da madeira para a pecuária, seja pelo mercado de terras, por meio da venda de suas propriedades para os pecuaristas.

Essa percepção de que a pecuária na Amazônia é uma atividade economicamente viável e que, portanto, subsidia e compensa o esgotamento causado pelas práticas e processo de produção que a sucedem é criticada por vários autores citados por Reydon (2001), que sustenta a tese de ser a pecuária a pior alternativa para a Amazônia, em razão das altas taxas de perda para o ecossistema, dos baixos lucros obtidos e da baixa absorção de mão de obra.

A chegada e o estabelecimento das serrarias indicam o início do processo de expansão da fronteira agrícola e de apropriação da terra observado, nos últimos anos, nos estados do Pará e do Mato Grosso. Invariavelmente segue-se a ocupação pela pecuária extensiva e, mais recentemente, pela produção de grãos (Anderson, 1990; Becker, 2001; Castro et al., 2002; Alencar et al., 2004).

O uso do fogo se faz, principalmente, associado a essa segunda etapa de ocupação, na qual o processo de implantação e estabelecimento da pecuária se beneficia das queimadas como instrumento facilitador e redutor dos custos da abertura e redução da vegetação remanescente. Nesse processo, o valor comercial da madeira-branca, remanescente da retirada da madeira de lei, torna-se baixo demais, pela oferta abundante e pelos elevados custos de extração e transporte. Não compensa retirá-la das áreas abertas e, portanto, sua queima é a prática mais usualmente adotada para sua eliminação (Boserup, 1987).

A extração da madeira de lei, a limpeza, a abertura das áreas e a migração da atividade madeireira para a pecuária, processos frequentemente apontados como os principais promotores dos desmatamentos e das queimadas, podem ser efetuados de várias maneiras e por diferentes atores, mas, invariavelmente adotam o uso do fogo (Fearnside, 1990; Castro et al., 2002; Margulis, 2004).

Particularmente no estado do Mato Grosso, aliado a essa trajetória espacial de atores e diferentes usos de recursos, mais uma categoria produtiva se insere no processo de uso e posse da terra, agregando maior entropia nas relações sociais e no mercado de valores econômicos e ecológicos: os grandes agricultores, sobretudo os produtores de grãos. Os empresários regionais não questionam o emergente potencial da agricultura para a região, perante a recente percepção do esgotamento da madeira e a lucratividade

da pecuária. Antes, definem: “a questão é saber quanto tempo ainda durará a atividade de madeira e da pecuária, antes de começar o ciclo de grãos” (Castro et al., 2002).

Em particular, o cultivo de soja, no estado do Mato Grosso, tem obtido resultados econômicos tão expressivos que a sua inserção no processo de dinâmica de uso das terras pode estar, em alguns casos, assumindo o papel das atividades pioneiras na substituição da floresta primária (Alencar et al., 2004). O político e indigenista Márcio José Brando Santilli, prefaciando Alencar et al. (2004), afirma existirem evidências de que a agricultura intensiva da soja está atuando diretamente sobre a cobertura vegetal natural, ou seja, novas áreas de floresta são desmatadas para implantação de culturas de soja, sem passar pelo processo tradicional, no qual o madeireiro ou o pequeno agricultor inicia a substituição da floresta para abrir caminho para a pecuária, até chegar ao cultivo de grãos.

Alencar et al. (2004) consideram que, apesar de economicamente viável, a ocupação direta pela soja em áreas de floresta ainda é modesta, embora ela tenha responsabilidade indireta sobre as elevadas taxas de desmatamento no estado do Mato Grosso, onde promoveram uma nova dinâmica entre os diferentes atores e atividades produtivas.

Venturieri et al. (2007) mostraram em um estudo multitemporal, com imagens do satélite da série Landsat, que em um período de 30 anos a paisagem da região de Santarém, PA, foi convertida em diversos mosaicos de uso da terra. Os resultados mostraram que, a partir do ano 2000, uma nova dinâmica de uso da terra, ou seja, a substituição de agricultura familiar por agricultura mecanizada, foi intensificada e que as consequências socioeconômicas poderiam ser observadas na periferia urbana da cidade de Santarém.

Motivado pela globalização e, conseqüentemente, pela formação de mecanismos facilitadores das exportações e do comércio internacional, tal processo aumenta o interesse e as demandas de produtos da agropecuária brasileira. A abertura dessas novas oportunidades de mercado tem sido apontada como responsável pela geração de graves impactos ambientais, à medida que pode elevar a pressão sobre os recursos naturais (Romeiro, 1999a).

A exploração e utilização dos recursos ambientais, sem reflexões sobre a capacidade de suporte ambiental para absorver os impactos gerados e,

portanto, sem limites para o desenvolvimento, parece ser o modelo seguido na expansão da fronteira agrícola na Amazônia. A aparente inesgotabilidade dos recursos naturais mascara as limitações à expansão do subsistema econômico, em detrimento do ecológico. Gera, assim, dificuldades para a conscientização dos agentes promotores do desenvolvimento, a fim de promover e consolidar o desenvolvimento econômico da região, considerando a importância da sua complementaridade com o subsistema ecológico (Romeiro, 1999b, 1999c; Mazoyer; Roudart, 2001).

No Brasil, por iniciativa do governo federal, existem atualmente alguns projetos relacionados a identificar, delimitar, mapear e quantificar os desmatamentos, com o objetivo de orientar a tomada de decisões e a definição de políticas públicas, para o controle efetivo desse fenômeno.

O mais antigo desses projetos, o chamado Projeto de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite (Prodes), é ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia e coordenado pelo Inpe, que, desde 1988, produz, anualmente, uma estimativa da área desmatada na região da Amazônia Legal.

Historicamente, o problema gerado pelos desmatamentos, sobretudo na região amazônica, foi abordado mediante a implementação de políticas de comando e controle deflagradas, sobretudo, pelo Ministério do Meio Ambiente, por meio de ações do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Foram várias as abordagens desenvolvidas para coação das principais atividades promotoras dos desmatamentos na região.

Para tornar mais grave essa situação, mantendo-se a mesma tendência de crescimento populacional percebida na história da humanidade, a produção agrícola mundial total deve continuar aumentando para garantir o abastecimento e suprir as necessidades e exigências da humanidade (Gregory et al., 2005). Na busca pelo aumento da produção agrícola, os produtores têm adotado basicamente duas estratégias: 1) aumento da área cultivada e 2) aumento do rendimento por unidade de área, ou seja, da produtividade.

Embora a equação de aumento da produção total seja simples, suas consequências, no que diz respeito à identificação, qualificação e quantificação

das mudanças nos padrões de uso e cobertura das terras, configuram um desafio bastante complexo. Esse problema torna-se especialmente importante quando procuramos entender essa dinâmica em grandes extensões da superfície terrestre, como é o caso da Amazônia Legal.

Em assim sendo, uma das dificuldades está em produzir informações compactas sobre como está a utilização de áreas para atividades antrópicas agrícolas e não agrícolas, delimitar áreas que ainda não foram objeto da intervenção humana e áreas florestais e mapear as áreas geográficas ocupadas por nossa grande bacia hidrográfica no estado do Pará, como primeiro estado a ser monitorado utilizando-se o Prodes, que emprega imagens de satélite e sistemas de informações geográficas para caracterizar a espacialização de uso e desuso dessas áreas, e, assim, levar ao conhecimento público um diagnóstico mais atual.

Para aumentar esses problemas mencionados, a partir da Carta Magna de 1988, que reorganizou o pacto federativo, o estado do Pará geopoliticamente cresceu dos então 87 municípios para os atuais 144. Com essa fragmentação territorial, houve necessidade de melhor se organizar institucionalmente e politicamente seu território, para fazer frente a um desenvolvimento coordenado a uma melhor simetria entre aspirações estaduais, municipais e principalmente das populações locais.

## O Pará e suas 12 regiões de integração

O estado do Pará é o segundo maior estado da federação, engloba grande parte da Amazônia e uma área equivalente a 14,66% do território nacional. Essa vastidão territorial, ao mesmo tempo em que lhe confere uma riqueza natural ímpar, também lhe traz algumas peculiaridades e entraves ao seu processo de planejamento do desenvolvimento.

Em se tratando de um estado maior que inúmeros países e que possui alguns municípios maiores que diversos estados federativos do Brasil (como o Rio de Janeiro, Espírito Santo, Alagoas e Sergipe), essa grande extensão territorial dificulta a articulação e a integração econômica entre suas regiões. Desse modo, o estado tornou-se um espaço reflexo de interesses exógenos à região, pois abriga as maiores jazidas minerais do planeta, além de uma



enorme fronteira agropecuária em expansão e uma vasta biota oriunda da Floresta Amazônica, além de uma vasta bacia hidrográfica, sendo a água doce um dos seus maiores recursos naturais e outros dela decorrentes.

Esses problemas juntos trazem a necessidade de se efetivar uma economia verticalizada, em fluxo mais denso entre os agentes locais, e, assim, conferir maior agregação de valores aos seus produtos e maior governabilidade política do seu território. Para agravar mais ainda esses problemas, mas na tentativa de amenizá-los, a Constituição Federal de 1988, sobretudo a partir de pressões municipalistas, criou mais municípios. Essas mudanças exigiram não apenas contrapartidas financeiras perante os novos encargos – processo que se denomina de descentralização fiscal –, mas o fortalecimento das instituições locais, que vêm construindo a necessária repactuação territorial entre esses entes municipais. Desse modo, fez-se necessário verificar as melhores arrumações territoriais em acordo com a infraestrutura atual e potencial para o estado como um todo.

Diante dessas novas barreiras de reorganização dos valores territoriais, e na tentativa de superá-las, o governo do estado do Pará, para fins de melhor estruturar o planejamento estadual, a partir de 2008, organizou o território paraense em 12 regiões de integração (RI). Nesse ano, foi então criado o Projeto TerraClass, por representantes da Embrapa Amazônia Oriental, da Embrapa Informática Agropecuária e do Centro Regional da Amazônia (CRA/Inpe),

Com o objetivo de ajudar nas tarefas de planejar, estruturar, conhecer e entender os fluxos produtivos e o uso dos recursos naturais e principalmente estudar a cobertura das terras, o projeto optou por mapear e monitorar esses indicadores na porção já alterada da Amazônia Legal, definindo, em primeiro lugar, um protocolo metodológico para sistematizar o mapeamento do uso e cobertura das terras nas áreas desflorestadas; gerar mapas e estatísticas de uso e cobertura da terra das áreas já desflorestadas, para toda a extensão da Amazônia Legal, na escala cartográfica 1:100.000, além de divulgar e disponibilizar amplamente os dados e as informações geradas à sociedade e, com isso, promover uma compreensão mais ampla da situação atual dessas áreas.

Isto consiste em uma inovação nos estudos apresentados até agora, pois os índices de desmatamento da Amazônia já estão sendo acompanhados por vários órgãos federais, estaduais e organizações não governamentais de

caráter ambiental, mas levantar dados e fornecer informações sobre como estão os usos daquilo que já foi desflorestado trata-se de uma nova visão desse percentual anual.

Por isso, o Projeto TerraClass tem como objetivo mais específico produzir uma nova visão, com base científica e imparcial, sobre o uso e a ocupação das áreas desflorestadas da Amazônia Legal nos anos de 2004, 2008, 2010 e 2012, a fim de estabelecer uma série histórica e dar o pontapé inicial para uma nova compreensão da realidade nessa porção do território nacional.

Neste documento apresenta-se uma série de tabelas retratando a situação do uso e cobertura das terras municipais em cada uma das regiões de integração do estado do Pará, discriminadas na Figura 1.



**Figura 1.** O Pará dividido em 12 regiões de integração.

Fonte: Adaptado de Regiões de Integração – NAVEGA PARÁ.

## **Detalhamento das classes utilizadas e avaliações**

Para melhor entender as classes presentes nas tabelas que virão, são definidos a seguir os conceitos de cada uma delas:

- 1) Agricultura anual – áreas extensas com predomínio de culturas de ciclo anual, sobretudo de grãos, com emprego de padrões tecnológicos elevados, tais como: uso de sementes certificadas, insumos, defensivos e mecanização, entre outros.
- 2) Mosaico de ocupações – áreas representadas por uma associação de diversas modalidades de uso da terra e que, em razão da resolução espacial das imagens de satélite, não é possível uma discriminação entre seus componentes. Nesta classe, a agricultura familiar é realizada de forma conjugada ao subsistema de pastagens para criação tradicional de gado.
- 3) Área não observada – áreas que tiveram sua interpretação impossibilitada pela presença de nuvens ou sombra de nuvens no momento da passagem do satélite para aquisição das imagens, além de áreas recentemente queimadas.
- 4) Área urbana – manchas urbanas decorrentes da concentração populacional formadora de lugarejos, vilas ou cidades que apresentam infraestrutura diferenciada da área rural, apresentando adensamento de arruamentos, casas, prédios e outros equipamentos públicos.
- 5) Desflorestamento – classe constituída pelos polígonos compilados do Projeto Prodes, referentes ao mapeamento das áreas desflorestadas nos anos de referência, cujos ciclos de ocupação não foram identificados, uma vez que o corte raso da floresta havia sido mapeado e contabilizado, ainda não havendo uma categoria de uso definida para caracterização dos espaços.
- 6) Floresta – áreas de florestas primárias da Amazônia Legal, também utilizada pelo Projeto Prodes, ainda intocadas pelo homem.
- 7) Hidrografia – rios, lagos, igarapés, cursos d'água, etc.

- 8) Mineração – áreas de extração mineral com a presença de clareiras e solos expostos, envolvendo desflorestamento nas proximidades de águas superficiais.
- 9) Não floresta – vegetação pertencente a diferentes fitofisionomias de vegetação não florestal, tais como Savanas Arbóreo-Arbustiva, Cerrado, Savana Gramíneo-Lenhosa, Campos Limpos de Cerrado, Lavrados Campinaranas, etc., conforme dados do Inpe.
- 10) Outros – áreas que não se enquadram nas chaves de classificação e apresentam padrão de cobertura diferenciada de todas as classes do projeto, tais como: afloramentos rochosos, praias fluviais, bancos de areia, etc.
- 11) Pasto com solo exposto – áreas que, após o corte raso da floresta e o desenvolvimento de alguma atividade agropastoril, apresentam uma cobertura de pelo menos 50% de solo exposto.
- 12) Pasto limpo – áreas de pastagens em processo produtivo com predomínio de vegetação herbácea e cobertura de espécies de gramíneas entre 50% e 80%, associado à presença de vegetação arbustiva esparsa com cobertura entre 20% e 50%.
- 13) Pasto sujo – áreas de pastagens em processo produtivo com predomínio da vegetação herbácea e cobertura de espécies gramíneas entre 50% e 80%, associado à presença de vegetação arbustiva esparsa com cobertura entre 20% e 50%.
- 14) Regeneração com pasto – áreas que, após o corte raso da vegetação natural e o desenvolvimento de alguma atividade agropastoril, encontram-se no início do processo de regeneração da vegetação nativa, sendo ocupadas predominantemente por espécies de hábitos arbustivo e arbóreo.
- 15) Vegetação secundária – áreas que, após a supressão total da vegetação florestal original e sua inclusão no banco de dados histórico do Prodes, encontram-se em processo avançado de regeneração natural da vegetação arbustiva e arbórea nativa ou que foram utilizadas para a prática de silvicultura com uso de espécies nativas ou exóticas.

- 16) Reflorestamento – plantio sistemático de vegetação arbustiva ou arbórea nativa que foram utilizadas para a prática de silvicultura com uso de espécies nativas ou exóticas para fins comerciais.

Considerando-se que a ferramenta disponibiliza dados relativos ao conjunto compreendido de agricultura anual (somente aquelas áreas de uso contínuo de um produto – monocultivo em grandes áreas), mosaico de ocupações, ou seja, todos os outros usos e tipos de coberturas não identificadas pelo satélite, somadas às áreas não observadas pelo satélite, por causas de nuvens e outras intempéries momentâneas no ato da observação, e outros componentes aqui relatados, estes foram agrupados e reagrupados de forma a serem tiradas diversas inferências simplificadas para melhor entendimento da quantificação e qualificação da cobertura e dos usos das áreas já alteradas do estado do Pará, cujos resultados detalhamos a seguir:

- 1) Áreas alteradas – soma aritmética das áreas de agricultura anual, mosaico de uso, área urbana, áreas desflorestadas, áreas com uso na atividade de extração mineral, outros usos, áreas de pasto com solo exposto, áreas de pasto limpo, áreas de pasto sujo, áreas de regeneração com pasto e áreas de vegetação secundária.
- 2) % de áreas alteradas – relação entre o total das áreas alteradas em relação às áreas totais dos municípios x 100.
- 3) Alterações com pastagens – soma aritmética das áreas de pasto com solo exposto, áreas de pasto limpo, áreas de pasto sujo, áreas com regeneração no pasto.
- 4) % de alterações com pasto – total das áreas com alterações nas pastagens em relação à totalidade da área municipal x 100.
- 5) Pasto a ser recuperado – diferença aritmética das áreas alteradas em comparação com os totais de alterações com pastagens.
- 6) % a recuperar de pasto – relação entre as quantidades de alterações com pasto com as áreas alteradas x 100.
- 7) Pasto bom para uso – diferença aritmética entre as classes entre as áreas de pastagens e as áreas de pastos a serem recuperados.

- 8) % de pasto bom para uso – resultado das somas das áreas acima e a totalidade das áreas já alteradas com pastagens x 100.
- 9) Nº de cabeças – número de cabeças de gado bovino e bubalino existente em cada município.
- 10) Cabeças/hectare na pastagem – cálculo de uma Unidade Animal (UA) por hectare, usando-se a seguinte equação:  $ha = km^2/0,010$ .

## **As 12 regiões de integração**

Inicialmente, são necessárias algumas observações:

- Região de Integração Marajó: os municípios componentes dessa região possuem pouco ou quase nenhum pasto plantado, a sua grande maioria são pastos nativos. Já com relação aos animais existentes, na sua grande maioria são bubalinos e não bovinos, muito comuns nas outras regiões do estado.
- Região de Integração Guajará: não há quase pastos plantados, mas existem animais bovinos nos municípios próximos a capital, que, ao nosso ver, estão lá apenas aguardando para serem abatidos em frigoríficos legais e clandestinos instalados ou apenas estão lá para o fornecimento de leite à população urbana desses municípios próximos à capital do estado.

### **Região de Integração Araguaia**

A Região de Integração Araguaia é formada por 15 municípios: Água Azul do Norte, Bannach, Conceição do Araguaia, Cumaru do Norte, Floresta do Araguaia, Ourilândia do Norte, Pau D'Arco, Redenção, Rio Maria, Santa Maria das Barreiras, Santana do Araguaia, São Félix do Xingu, Sapucaia, Tucumã e Xinguará.

Desses municípios, três possuem menos de 10 mil habitantes (Bannach, Pau D'Arco e Sapucaia) e quatro possuem entre 10 mil e 20 mil habitantes (Cumaru do Norte, Floresta do Araguaia, Rio Maria e Santa Maria das Barreiras). Portanto, há sete municípios que podem ser considerados como de pequeno

porte populacional. Outros cinco municípios são de porte intermediário a pequeno, situando-se na faixa entre 20 mil e 50 mil habitantes (Água Azul do Norte, Conceição do Araguaia, Ourilândia do Norte, Tucumã e Xinguara). Três municípios possuem entre 50 mil e 100 mil habitantes (Redenção, Santana do Araguaia e São Felix do Xingu).

Portanto, a RI Araguaia se distingue por não possuir municípios que polarizem fortemente os demais municípios no seu interior. Com base nos dados do Inpe (2008 citado por Pará, 2010), essa região apresentou média de desflorestamento em torno de 2.480 km<sup>2</sup> ao ano, para o período de 1997 a 2007, o que gerou um desflorestamento total em 2007 de cerca de 24.786,00 km<sup>2</sup> (33% da área total da região). Isto quer dizer que, dentre as 12 RI do Pará, a RI Araguaia apresenta a maior área desflorestada.

O município que mais se destaca em termos de desflorestamento absoluto é São Félix do Xingu, com uma área de cerca de 11.150 km<sup>2</sup> (45% de todo o desmatamento ocorrido na região). Com relação à evolução do desflorestamento na região, somente o município de São Félix do Xingu indicou uma tendência de crescimento; já para os demais há uma tendência de estabilização das taxas.

**Tabela 1.** Quantificação e qualificação da cobertura e uso das terras da Região de Integração Araguaia por município.

		Região de Integração Araguaia				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Água Azul do Norte	Agricultura anual	0	8,49	2,98	1,14	0,42
	Mosaico de ocupação	39,47	0,11	0	0,05	1,70
	Área não observada	13,21	11,02	15,48	21,10	1,91
	Área urbana	1,55	4,09	5,01	5,50	6,28
	Desflorestamento	62,32	22,57	7,59	5,79	13,42
	Floresta	2.599,40	2.412,01	2.393,12	2.379,47	2.360,62
	Hidrografia	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93
	Mineração	1,02	0	0	0	0,38
	Não floresta	125,39	125,39	125,39	125,39	125,39
	Outros	53,94	0	0	3,47	1,89
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	2.669,91	3.529,51	3.136,30	3.299,95	2.779,77

Continua...

Tabela 1. Continuação.

		Região de Integração Araguaia				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Água Azul do Norte	Pasto sujo	827,31	247,88	693,17	477,39	850,33
	Regeneração com pasto	424,57	238,59	189,78	148,88	357,95
	Vegetação secundária	292,22	510,65	541,48	642,17	610,14
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	7.111,24	7.111,23	7.111,24	7.111,23	7.111,23
	Áreas alteradas	4.372,31	4.561,90	4.576,32	4.584,34	4.622,28
	% de áreas alteradas	61,48	64,15	64,35	64,47	65,00
	Alterações com pastagens	3.921,80	4.015,99	4.019,26	3.926,22	3.988,05
	% de alterações com pasto	89,70	88,03	87,83	85,64	86,28
	Pasto a ser recuperado	450,43	486,48	882,96	626,27	1.208,28
	% a recuperar de pasto	11,49	12,11	21,97	15,95	30,30
	Pasto bom para uso	2.669,92	3.829,51	3.136,30	3.299,95	2.779,77
	% de pasto bom para uso	68,08	87,89	78,03	84,05	69,70
	Nº de cabeças	587.216	436.678	564.356	556.735	585.400
	Cabeças/hectare	1,50	1,09	1,40	1,42	1,47
Bannach	Agricultura anual	0	0		0,67	0
	Mosaico de ocupação	1,39	0	0	0	0
	Área não observada	0,73	0,37	2,13	18,13	0,27
	Área urbana	0,58	0,99	971,31	1,88	2,20
	Desflorestamento	83,71	47,49	5,85	6,68	2,70
	Floresta	1.047,64	786,10	764,48	751,95	743,11
	Hidrografia	1,11	1,11	1,11	1,11	1,10
	Mineração	0,71	1,20	6,01	6,45	6,92
	Não floresta	62,37	62,37	62,37	62,37	62,15
	Outros	12,73	0	16,26	17,77	7,80
	Pasto com solo exposto	0,12	0	0	0	0
	Pasto limpo	1.096,25	1.659,91	1.620,80	1.614,95	1.483,80
	Pasto sujo	219,16	43,93	141,94	130,20	307,59

Continua...



Tabela 1. Continuação.

Região de Integração Araguaia						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Bannach	Regeneração com pasto	299,85	86,74	44,66	30,89	83,05
	Vegetação secundária	132,92	269,07	292,33	316,22	258,54
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	2.959,27	2.959,28	2.959,27	2.959,27	2.959,22
	Áreas alteradas	1.847,42	2.109,32	2.129,18	2.125,71	2.152,60
	% de áreas alteradas	62,43	71,28	71,95	71,83	72,74
	Alterações com pastagens	1.615,38	1.790,58	1.807,41	1.776,04	1.874,44
	% de alterações com pasto	87,44	84,89	84,89	83,55	87,08
	Pasto a ser recuperado	519,13	130,67	186,61	161,09	390,64
	% a recuperar de pasto	32,14	7,30	10,32	9,07	20,84
	Pasto bom para uso	1.096,25	1.659,91	1.620,80	1.614,95	1.483,80
	% de pasto bom para uso	67,86	92,70	89,68	90,93	79,16
	Nº de cabeças	257.085	142.813	192.965	211.401	240.905
	Cabeças/hectare	1,59	0,80	1,07	1,19	1,29
Conceição do Araguaia	Agricultura anual	0	0	0,08	1,96	0,74
	Mosaico de ocupação	21,13	128,33	0,03	0,04	14,72
	Área não observada	98,43	8,36	490,95	28,24	12,86
	Área urbana	8,64	9,19	9,23	9,23	14,18
	Desflorestamento	80,07	47,24	17,86	7,06	4,35
	Floresta	1.031,69	828,99	803,16	791,09	779,43
	Hidrografia	130,62	130,62	130,62	130,62	130,25
	Mineração	0,31	0	0	0	0,21
	Não floresta	1.861,00	1.861,00	1.861,00	1.861,00	1.856,75
	Outros	22,81	2,34	11,73	13,32	13,48
	Pasto com solo exposto	0	0,73	0	0	0
	Pasto limpo	1.639,96	1.277,37	1.922,24	2.062,05	2.063,31
Pasto sujo	176,65	651,56	117,61	331,82	317,87	

Continua...

Tabela 1. Continuação.

		Região de Integração Araguaia				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Conceição do Araguaia	Regeneração com pasto	404,76	331,09	35,82	104,09	201,99
	Vegetação secundária	353,76	553,03	429,68	489,53	414,61
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	5.829,85	5.829,85	5.830,01	5.830,04	5.824,75
	Áreas alteradas	2.708,10	3.000,89	2.544,28	3.019,09	3.045,46
	% de áreas alteradas	46,45	51,47	43,64	51,79	52,28
	Alterações com pastagens	2.221,37	2.260,76	2.075,66	2.497,96	2.583,17
	% de alterações com pasto	82,03	75,34	81,58	82,74	84,82
	Pasto a ser recuperado	581,41	983,38	153,42	435,91	519,86
	% a recuperar de pasto	26,16	43,50	7,39	17,45	20,12
	Pasto bom para uso	1.639,96	1.277,38	1.922,24	2.062,05	2.063,31
	% de pasto bom para uso	73,84	56,50	92,61	82,55	79,88
	Nº de cabeças	298.555	243.397	258.843	295.172	313.561
	Cabeças/hectare	1,34	1,08	1,25	1,18	1,21
	Cumaru do Norte	Agricultura anual	0	0	0	1,90
Mosaico de ocupação		11,21	0	0,01	0,36	27,41
Área não observada		4,31	34,26	41,45	52,04	4,93
Área urbana		0,95	1,12	1,12	2,00	4,10
Desflorestamento		424,01	182,18	43,32	58,07	25,24
Floresta		9.954,28	8.693,26	8.611,10	8.493,30	8.424,66
Hidrografia		5,19	5,19	5,19	5,19	5,20
Mineração		12,79	6,65	12,52	14,45	17,05
Não floresta		1.443,59	1.443,59	1.443,59	1.443,59	1.442,83
Outros		56,72	2,62	1,77	10,01	21,31
Pasto com solo exposto		0,17	27,89	0	0	0,25
Pasto limpo		2.713,98	4.703,94	3.915,55	4.696,76	4.674,60
Pasto sujo		1.100,08	858,55	998,20	1.132,31	1.060,94
Regeneração com pasto		799,33	195,57	1.069,65	412,21	324,10

Continua...

Tabela 1. Continuação.

		Região de Integração Araguaia				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Cumaru do Norte	Vegetação secundária	559,08	930,88	941,51	763,42	969,86
	Reflorestamento	0	0	0,72	0	8,61
	Área municipal	17.085,70	17.085,70	17.085,70	17.085,62	17.085,47
	Áreas alteradas	5.678,32	6.909,41	6.983,65	7.091,49	7.199,24
	% de áreas alteradas	33,23	40,44	40,87	41,51	42,14
	Alterações com pastagens	4.613,56	5.785,95	5.983,40	6.241,28	6.059,89
	% de alterações com pasto	81,25	83,74	85,68	88,01	84,17
	Pasto a ser recuperado	1.899,58	1.082,00	2.067,85	1.544,52	1.385,29
	% a recuperar de pasto	41,17	18,70	34,56	24,75	2,86
	Pasto bom para uso	2.713,98	4.703,95	3.915,55	4.696,76	4.674,60
	% de pasto bom para uso	58,83	81,30	65,44	75,25	77,14
	Nº de cabeças	611.151	440.378	638.983	749.278	743.174
	Cabeças/hectare	1,32	0,76	1,07	1,20	1,23
	Floresta do Araguaia	Agricultura anual	0	0	1,88	0
Mosaico de ocupação		0,08	0	1,90	37,96	23,58
Área não observada		129,81	6,78	188,39	43,87	11,97
Área urbana		0,31	0,45	0,46	0,65	1,95
Desflorestamento		74,62	21,10	12,76	5,34	4,04
Floresta		558,52	360,25	335,24	325,43	315,76
Hidrografia		50,64	50,64	50,64	50,64	50,80
Mineração		0,28	0	1,99	1,99	0
Não floresta		1.169,90	1.169,90	1.169,90	1.169,90	1.168,18
Outros		8,56	0,05	0,94	5,80	8,78
Pasto com solo exposto		0,07	0,68	0	0	0
Pasto limpo		1.086,66	654,68	1.233,44	1.255,30	1.430,18
Pasto sujo		112,62	563,88	89,35	136,01	67,20
Regeneração com pasto		122,94	265,47	15,70	68,15	92,36
Vegetação secundária	129,53	350,65	341,94	343,49	267,92	

Continua...

Tabela 1. Continuação.

		Região de Integração Araguaia				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Floresta do Araguaia	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	3.444,54	3.444,54	3.444,54	3.444,54	3.442,73
	Áreas alteradas	1.535,66	1.856,97	1.700,37	1.854,70	1.896,02
	% de áreas alteradas	44,58	53,91	49,36	53,84	55,07
	Alterações com pastagens	1.322,28	1.484,71	1.338,49	1.459,46	1.589,74
	% de alterações com pasto	86,10	79,85	78,72	78,69	83,85
	Pasto a ser recuperado	235,62	830,04	105,05	204,16	159,56
	% a recuperar de pasto	17,82	55,91	7,85	13,99	10,04
	Pasto bom para uso	1.086,66	654,67	1.233,44	1.255,30	1.430,18
	% de pasto bom para uso	82,18	44,09	92,15	86,01	89,96
	Nº de cabeças	185.495	147.292	152.702	166.237	182.039
	Cabeças/hectare	1,40	0,99	1,14	1,14	1,15
	Ourilândia do Norte	Agricultura anual	0	0	2,99	0
Mosaico de ocupação		51,51	0	0,22	1,65	2,65
Área não observada		1,76	56,67	6,58	16,08	2,25
Área urbana		4,14	7,84	11,65	14,43	18,13
Desflorestamento		29,09	19,97	3,43	4,64	5,70
Floresta		9.644,54	9.525,55	9.515,43	9.505,25	9.492,61
Hidrografia		4,84	4,84	4,84	4,84	4,55
Mineração		14,23	13,35	23,24	23,72	14,14
Não floresta		3.163,25	3.163,25	3.163,25	3.163,25	3.162,69
Outros		30,92	0	1,81	11,10	4,53
Pasto com solo exposto		0,04	0	0	0	0
Pasto limpo		672,05	1.193,62	1.029,22	1.059,92	924,22
Pasto sujo		419,93	54,55	241,97	216,56	341,57
Regeneração com pasto		177,14	72,34	68,18	44,07	99,09
Vegetação secundária		129,24	230,71	269,87	77,17	269,67
Reflorestamento		0	0	0	0	0
Área municipal		14.342,67	14.342,68	14.342,68	14.342,67	14.342,49

Continua...

Tabela 1. Continuação.

		Região de Integração Araguaia				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Ourilândia do Norte	Áreas alteradas	1.528,29	1.592,37	1.652,58	1.653,26	1.680,38
	% de áreas alteradas	10,66	11,10	18,49	11,53	11,72
	Alterações com pastagens	1.269,16	1.320,51	1.339,37	1.320,55	1.364,88
	% de alterações com pasto	83,04	82,93	81,05	79,88	81,22
	Pasto a ser recuperado	597,11	126,89	310,15	260,63	440,66
	% a recuperar de pasto	47,05	9,61	23,10	19,74	32,29
	Pasto bom para uso	672,05	1.193,62	1.029,22	1.059,92	924,22
	% de pasto bom para uso	52,95	90,39	76,90	80,26	67,71
	Nº de cabeças	202.944	173.569	181.515	194.935	191.441
	Cabeças/hectare	1,60	1,31	1,36	1,48	1,40
Pau D'Arco	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	0	0	0	0,20	0,05
	Área não observada	0,57	0,89	25,13	1,37	0,46
	Área urbana	0,96	1,23	1,23	1,23	1,62
	Desflorestamento	18,66	10,55	1,49	1,5	0,99
	Floresta	382,40	336,81	331,26	327,61	324,16
	Hidrografia	0,47	0,47	0,47	0,47	0,38
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	413,25	413,25	413,25	413,25	414,45
	Outros	0,37	0	6,49	11,32	4,77
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	561,52	586,32	586,96	580,29	499,61
	Pasto sujo	76,80	75,78	86,76	85,26	182,62
	Regeneração com pasto	106,06	68,99	40,51	39,14	32,13
	Vegetação secundária	109,29	176,06	176,81	208,95	209,09
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.670,35	1.670,35	1.670,35	1.670,35	1.670,32
	Áreas alteradas	873,66	918,93	900,24	927,65	1.221,68

Continua...

Tabela 1. Continuação.

		Região de Integração Araguaia				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Pau D'Arco	% de áreas alteradas	52,30	55,01	53,90	55,54	73,14
	Alterações com pastagens	744,38	731,09	714,22	704,69	714,36
	% de alterações com pasto	85,20	79,53	79,34	75,97	58,47
	Pasto a ser recuperado	182,86	144,77	127,27	124,40	214,75
	% a recuperar de pasto	24,57	19,80	17,82	17,65	30,06
	Pasto bom para uso	561,52	586,32	586,95	580,29	499,61
	% de pasto bom para uso	75,43	80,20	82,18	82,35	69,94
	Nº de cabeças	154.980	128.865	134.906	120.991	122.883
	Cabeças/hectare	1,21	1,76	1,89	1,72	1,72
Redenção	Agricultura anual	0	6,78	7,06	0	0,16
	Mosaico de ocupação	5,80	0	0	0	10,40
	Área não observada	2,56	7,32	145,48	14,53	4,17
	Área urbana	19,49	22,57	22,74	23,66	30,68
	Desflorestamento	17,56	8,54	2,12	2,32	0,40
	Floresta	520,23	473,72	468,48	465,11	463,87
	Hidrografia	2,32	2,32	2,32	2,32	2,36
	Mineração	0	0	0	0	0,65
	Não floresta	703,91	703,91	703,91	703,91	705,68
	Outros	17,72	0,07	0	6,29	6,65
	Pasto com solo exposto	0,95	0,24	2,51	0,12	0
	Pasto limpo	1.300,21	1.574,69	1.622,70	1.598,29	1.541,21
	Pasto sujo	532,97	368,14	256,84	469,20	441,43
	Regeneração com pasto	411,98	180,65	166,66	107,92	159,32
	Vegetação secundária	286,47	473,20	421,34	428,51	455,09
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	3.822,15	3.822,15	3.822,16	3.822,16	3.822,10
	Áreas alteradas	2.593,15	2.634,90	2.501,98	2.636,30	2.645,99
	% de áreas alteradas	67,85	68,94	65,46	68,97	69,23

Continua...

Tabela 1. Continuação.

		Região de Integração Araguaia				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Redenção	Alterações com pastagens	2.246,11	2.123,73	2.048,71	2.175,53	2.141,96
	% de alterações com pasto	86,62	80,60	81,88	82,52	80,95
	Pasto a ser recuperado	945,89	549,04	426,01	577,24	600,75
	% a recuperar de pasto	42,11	25,85	20,79	26,53	28,05
	Pasto bom para uso	1.300,22	1.574,69	1.622,70	1.598,29	1.541,21
	% de pasto bom para uso	57,89	74,15	79,21	73,47	71,95
	Nº de cabeças	389.331	161.725	204.296	235.413	279.554
	Cabeças/hectare	1,73	0,76	1,00	1,08	1,31
Rio Maria	Agricultura anual	0	0	0,06	1,96	4,84
	Mosaico de ocupação	0	0	0	0	0,39
	Área não observada	163,45	3,43	48,69	13,06	3,50
	Área urbana	4,14	5,15	5,49	6,70	8,11
	Desflorestamento	59,76	15,01	4,39	2,27	3,91
	Floresta	783,99	629,72	618,69	613,76	598,63
	Hidrografia	8,49	8,49	8,49	8,49	8,52
	Mineração	1,48	0,41	0,84	0,54	1,00
	Não floresta	131,43	131,43	131,43	131,43	131,67
	Outros	6,15	0	15,39	30,41	3,17
	Pasto com solo exposto	0	0,41	0	0	0
	Pasto limpo	2.140,84	2.177,44	2.583,49	2.492,40	2.557,89
	Pasto sujo	173,35	478,04	158,62	174,01	295,80
	Regeneração com pasto	387,56	189,62	61,65	76,98	104,70
	Vegetação secundária	251,41	472,92	474,81	560,06	389,38
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	4.112,05	4.112,07	4.112,05	4.112,05	4.111,52
	Áreas alteradas	3.024,70	3.338,99	3.304,76	3.345,31	3.369,19
	% de áreas alteradas	73,56	81,20	80,37	81,35	81,95
	Alterações com pastagens	2.701,75	2.845,51	2.803,77	2.743,39	2.958,39

Continua...

Tabela 1. Continuação.

		Região de Integração Araguaia				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Rio Maria	% de alterações com pasto	89,32	85,22	84,84	82,01	87,81
	Pasto a ser recuperado	560,91	668,07	220,27	250,99	295,80
	% a recuperar de pasto	20,76	23,48	7,87	9,15	10,00
	Pasto bom para uso	2.140,84	2.177,44	2.583,50	2.492,40	2.557,89
	% de pasto bom para uso	79,24	76,53	92,13	90,85	86,46
	Nº de cabeças	300.329	256.328	299.016	330.730	361.260
	Cabeças/hectare	1,11	0,90	1,07	1,21	1,22
Santa Maria das Barreiras	Agricultura anual	0	11,31	0,45	0	28,18
	Mosaico de ocupação	29,96	0	0	0	9,96
	Área não observada	0,87	3,06	349,80	3,03	7,23
	Área urbana	0,58	0,88	2,39	2,73	3,40
	Desflorestamento	241,48	103,47	47,04	19,16	19,85
	Floresta	2.677,20	2.064,40	1.991,89	1.939,18	1.893,92
	Hidrografia	65,97	65,98	65,98	65,98	65,55
	Mineração	0	2,24	3,80	3,63	5,74
	Não floresta	2.529,68	2.529,68	2.529,68	2.529,68	2.531,58
	Outros	115,29	0,48	1,86	8,89	15,54
	Pasto com solo exposto	0	8,06	0	0	0,57
	Pasto limpo	2.309,93	3.190,35	3.229,07	3.600,49	3.840,58
	Pasto sujo	1.048,14	1.376,09	563,94	1.150,92	703,02
	Regeneração com pasto	685,19	187,68	828,99	385,49	249,94
	Vegetação secundária	626,35	787,01	716,09	621,51	892,19
	Reflorestamento	0	0	0,01	0	62,60
	Área municipal	10.330,67	10.330,69	10.330,69	10.330,68	10.329,85
	Áreas alteradas	5.056,94	5.667,57	5.393,33	5.792,82	5.768,97
	% de áreas alteradas	48,95	54,86	52,21	56,07	55,85
	Alterações com pastagens	4.043,27	4.762,18	4.621,70	5.136,90	4.794,11
% de alterações com pasto	79,95	84,03	85,69	88,68	83,11	

Continua...



Tabela 1. Continuação.

		Região de Integração Araguaia				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Santa Maria das Barreiras	Pasto a ser recuperado	1.733,34	1.571,82	1.392,63	1.536,41	953,53
	% a recuperar de pasto	42,87	33,01	30,13	29,91	19,89
	Pasto bom para uso	2.309,93	3.190,36	3.229,07	3.600,49	3.840,58
	% de pasto bom para uso	57,13	66,99	69,87	70,09	80,11
	Nº de cabeças	564.019	435.332	475.231	478.639	544.541
	Cabeças/hectare	1,39	0,91	1,03	0,93	1,14
Santana do Araguaia	Agricultura anual	0	99,44	76,13	114,56	303,78
	Mosaico de ocupação	10,35	0	0,22	1,64	83,21
	Área não observada	195,25	7,18	298,54	33,15	21,52
	Área urbana	7,28	8,60	10,07	11,41	14,09
	Desflorestamento	306,08	189,86	41,28	23,01	23,75
	Floresta	4.810,53	3.730,25	3.660,48	3.603,86	3.537,04
	Hidrografia	77,31	77,31	77,31	77,31	77,15
	Mineração	0	0	0,40	0,09	0
	Não floresta	820,79	820,79	820,79	820,79	818,78
	Outros	71,33	1,03	11,13	33,58	36,61
	Pasto com solo exposto	2,78	52,58	0,05	0,05	0,48
	Pasto limpo	2.970,37	4.404,16	4.326,42	4.416,61	4.429,19
	Pasto sujo	1.034,71	868,03	676,22	1.125,73	976,68
	Regeneração com pasto	688,64	452,50	767,23	591,24	400,49
	Vegetação secundária	593,69	877,37	817,87	732,23	859,96
	Reflorestamento	0	0	4,98	3,48	3,68
	Área municipal	11.589,10	11.589,10	11.589,12	11.588,74	11.586,41
	Áreas alteradas	5.685,23	6.953,58	6.727,02	7.050,15	7.128,24
	% de áreas alteradas	49,06	60,00	58,05	60,84	61,52
	Alterações com pastagens	4.696,50	5.777,27	5.769,92	6.133,63	5.806,84
% de alterações com pasto	82,51	83,08	85,77	87,00	81,46	
Pasto a ser recuperado	1.726,13	1.373,11	1.443,50	1.717,02	1.377,65	

Continua...

Tabela 1. Continuação.

		Região de Integração Araguaia				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Santana do Araguaia	% a recuperar de pasto	36,75	23,77	25,02	27,99	23,72
	Pasto bom para uso	2.970,37	4.404,16	4.326,42	4.416,61	4.429,19
	% de pasto bom para uso	63,25	76,23	74,98	72,01	76,27
	Nº de cabeças	565.775	485.856	545.523	613.152	613.911
	Cabeças/hectare	1,20	0,84	0,95	1,00	1,06
São Félix do Xingu	Agricultura anual	0	0,16	0	5,51	12,00
	Mosaico de ocupação	32,66	0,05	4,58	12,74	390,62
	Área não observada	893,77	647,28	1.892,79	249,67	88,81
	Área urbana	9,55	13,33	16,76	21,35	28,25
	Desflorestamento	1.209,36	732,00	352,67	167,20	147,79
	Floresta	67.285,76	63.249,33	62.451,63	62.135,54	61.757,09
	Hidrografia	945,75	945,75	945,75	946,33	946,33
	Mineração	10,23	5,59	13,68	19,61	33,90
	Não floresta	3.790,42	3.790,42	3.790,42	3.790,65	3.790,65
	Outros	79,20	14,59	15,20	79,99	47,33
	Pasto com solo exposto	0	66,36	0,60	0	0,54
	Pasto limpo	5.572,51	9.329,43	9.066,11	10.715,25	10.482,67
	Pasto sujo	1.233,27	1.703,05	1.845,09	2.233,87	2.003,34
	Regeneração com pasto	1.010,35	752,19	1.165,75	804,84	860,64
	Vegetação secundária	2.136,69	2.959,99	2.648,41	3.025,58	3.439,09
	Reflorestamento	0	0	0,01	0	179,10
	Área municipal	84.209,52	84.209,52	84.209,45	84.208,15	84.208,15
	Áreas alteradas	12.293,82	15.576,73	15.128,85	17.084,99	17.446,17
	% de áreas alteradas	14,60	18,50	17,97	20,29	20,72
	Alterações com pastagens	7.816,14	11.851,03	12.077,55	13.753,49	13.347,19
	% de alterações com pasto	63,58	76,08	79,83	80,50	76,50
	Pasto a ser recuperado	2.243,62	2.521,60	3.011,44	3.038,07	2.864,52
	% a recuperar de pasto	28,70	21,28	24,93	22,09	21,46

Continua...

Tabela 1. Continuação.

		Região de Integração Araguaia				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
São Félix do Xingu	Pasto bom para uso	5.572,52	9.329,97	9.066,11	10.715,42	10.482,67
	% de pasto bom para uso	71,30	78,72	75,07	77,91	78,54
	Nº de cabeças	1.527.017	1.812.870	2.022.366	2.143.760	2.213.310
	Cabeças/hectare	1,95	1,53	1,67	1,56	1,66
Sapucaia	Agricultura anual	0	0	0	2,35	0
	Mosaico de ocupação	0	0	0	0	1,41
	Área não observada	278,67	1,58	15,15	0,98	3,96
	Área urbana	0	0	0,80	0,91	1,29
	Desflorestamento	2,46	0,41	0,20	0	0
	Floresta	158,37	144,46	144,25	144,25	145,23
	Hidrografia	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	2,74	0	1,97	0,06	0,94
	Pasto com solo exposto	0	0,26	0	0	0
	Pasto limpo	717,13	769,13	1.000,63	797,10	979,21
	Pasto sujo	20,86	209,16	18,22	80,99	26,05
	Regeneração com pasto	6,24	48,93	2,11	29,21	37,85
	Vegetação secundária	110,38	122,93	113,51	241,00	100,90
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.297,08	1.297,08	1.297,08	1.297,08	1.297,06
	Áreas alteradas	859,82	1.150,82	1.137,45	1.151,63	1.147,65
	% de áreas alteradas	66,29	88,72	87,69	88,79	88,48
	Alterações com pastagens	744,24	1.027,47	1.020,97	907,30	1.043,56
	% de alterações com pasto	86,56	89,28	89,76	78,78	90,93
	Pasto a ser recuperado	27,10	258,35	20,33	110,20	63,90
	% a recuperar de pasto	3,64	25,14	1,99	12,15	6,12
Pasto bom para uso	717,14	769,12	1.000,64	797,10	979,21	

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Região de Integração Araguaia						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Sapucaia	% de pasto bom para uso	96,36	74,86	98,01	87,85	93,83
	Nº de cabeças	195.770	175.341	136.323	145.035	143.140
	Cabeças/hectare	2,63	1,71	1,34	1,60	1,37
Tucumã	Agricultura anual	0	0	0	0,01	0
	Mosaico de ocupação	44,67	0	0	0,15	11,91
	Área não observada	43,44	21,39	63,61	26,44	11,53
	Área urbana	6,53	7,41	10,64	15,51	17,86
	Desflorestamento	15,93	9,82	2,61	0,93	2,67
	Floresta	298,47	231,66	226,05	223,58	217,62
	Hidrografia	8,93	8,93	8,93	8,93	8,24
	Mineração	17,00	12,53	19,61	19,65	11,91
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	27,89	0	0,04	2,77	3,52
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	863,99	1.835,72	1.671,05	1.614,50	1.295,15
	Pasto sujo	786,55	89,58	193,91	262,45	269,37
	Regeneração com pasto	203,81	86,86	93,62	75,94	120,35
	Vegetação secundária	193,94	207,26	221,09	260,29	533,08
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	2.511,15	2.511,16	2.511,15	2.511,14	2.511,10
	Áreas alteradas	2.160,31	2.249,17	2.212,57	2.252,20	2.265,82
	% de áreas alteradas	86,05	89,57	88,11	89,69	90,23
	Alterações com pastagens	1.854,35	2.012,16	1.958,58	1.952,90	1.684,87
	% de alterações com pasto	85,84	89,46	88,52	86,71	74,36
	Pasto a ser recuperado	990,36	176,44	287,53	338,40	389,72
	% a recuperar de pasto	53,41	8,77	14,68	17,33	23,13
Pasto bom para uso	863,99	1.835,72	1.671,05	1.614,50	1.295,15	
% de pasto bom para uso	46,59	91,23	85,32	82,67	76,87	

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Região de Integração Araguaia						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Tucumã	Nº de cabeças	372.073	291.651	268.172	282.481	283.818
	Cabeças/hectare	2,07	1,45	1,37	1,45	1,68
Xinguara	Agricultura anual	0	0	0	0	0,87
	Mosaico de ocupação	0,69	0	0	0	2,00
	Área não observada	121,14	2,32	63,98	8,35	5,62
	Área urbana	8,00	9,74	14,64	18,45	20,75
	Desflorestamento	44,11	4,76	3,76	1,39	2,18
	Floresta	531,70	409,37	401,56	399,36	394,97
	Hidrografia	20,05	20,05	20,05	20,05	19,89
	Mineração	0	0	0,64	0	0
	Não floresta	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Outros	17,61	0	2,19	1,43	2,87
	Pasto com solo exposto	0	0,13	0	0	0
	Pasto limpo	2.386,21	2.139,62	2.678,14	2.413,49	2.701,17
	Pasto sujo	196,61	620,22	169,50	197,83	182,55
	Regeneração com pasto	140,14	183,98	30,46	65,06	113,40
	Vegetação secundária	316,42	392,48	397,75	657,26	335,64
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	3.782,77	3.782,77	3.782,77	3.782,77	3.782,00
	Áreas alteradas	3.109,78	3.350,93	3.297,08	3.354,91	3.361,43
	% de áreas alteradas	82,21	88,58	87,16	88,69	88,88
	Alterações com pastagens	2.722,95	2.943,95	2.878,10	2.676,38	2.997,12
% de alterações com pasto	87,56	87,85	87,29	79,78	89,16	
Pasto a ser recuperado	336,75	804,33	199,96	262,89	295,95	
% a recuperar de pasto	12,37	27,32	6,95	9,82	9,87	
Pasto bom para uso	2.386,20	2.139,62	2.678,14	2.413,49	2.701,17	
% de pasto bom para uso	87,63	72,68	93,05	90,18	90,13	
Nº de cabeças	529.337	477.657	482.518	489.645	492.104	
Cabeças/hectare	1,94	1,62	1,68	1,83	1,64	

## Região de Integração Baixo Amazonas

A Região de Integração Baixo Amazonas é formada por 12 municípios: Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Prainha, Santarém e Terra Santa. Essa região ocupa 25,32% da área territorial do estado e, em 2008, contava com uma população total de 659.321 habitantes, o que corresponde a 8,87% da população total do estado do Pará.

Quatro desses municípios são de pequeno porte, tendo menos de 20 mil habitantes, outros quatro são de porte intermediário a pequeno, na faixa entre 20 mil e 50 mil habitantes, e três são de porte intermediário (na faixa entre 50 mil e 100 mil habitantes). Porém, Santarém supera a faixa dos cem mil habitantes, contabilizando 276.665 habitantes, em 2008, equivalente a 41,96% da população da região, e se constituindo, portanto, no polo regional da RI Baixo Amazonas.

Considerando os dados do Inpe (2008 citado por Pará, 2010), a RI Baixo Amazonas apresentou média de desflorestamento em torno de 433 km<sup>2</sup> ao ano, para o período de 1997 a 2007, o que gerou um desflorestamento total até 2007 de cerca de 4.329 km<sup>2</sup> (apenas 1,4% da área total da região).

Em termos de desflorestamento absoluto, do ano de 1997 até 2007, o município que mais se destacou em área desmatada foi Santarém, com 1.023.43 km<sup>2</sup> desflorestados. Porém, em termos de desmatamento acumulado, o município que mais se destaca é Monte Alegre, com uma área em torno de 4.631,28 km<sup>2</sup> desflorestados (25% de todo o desmatamento ocorrido na região). Com relação à evolução do desflorestamento na região, o município de Santarém apresenta a maior média de desflorestamento para a década de 1997–2007, de 103 km<sup>2</sup> ao ano. Isto pode indicar uma tendência recente, causada pela intensificação das atividades econômicas presentes nesse município.

**Tabela 2.** Quantificação e qualificação da cobertura e uso das terras da Região de Integração Baixo Amazonas por município.

Região de Integração Baixo Amazonas						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Alenquer	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	98,43	20,77	16,79	63,42	123,39

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Região de Integração Baixo Amazonas						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Alenquer	Área não observada	8,08	8,75	13,95	51,05	33,22
	Área urbana	5,79	8,47	8,65	9,21	12,44
	Desflorestamento	51,45	31,88	22,32	13,60	10,20
	Floresta	18.019,11	17.900,73	17.862,02	17.828,37	17.807,00
	Hidrografia	609,03	609,03	609,03	609,03	606,25
	Mineração	0	1,53	1,11	0	0,69
	Não floresta	2.469,44	2.469,44	2.469,44	2.469,44	2.468,62
	Outros	41,00	0,87	1,82	27,97	21,82
	Pasto com solo exposto	0,50	0	0,09	0	0
	Pasto limpo	180,87	411,03	345,98	421,46	491,11
	Pasto sujo	249,75	100,36	166,09	102,41	160,38
	Regeneração com pasto	148,97	237,24	229,99	65,18	117,16
	Vegetação secundária	402,03	484,35	537,15	623,30	431,85
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	22.284,44	22.284,45	22.284,44	22.284,44	22.284,14
	Áreas alteradas	1.178,78	1.296,50	1.330,00	1.326,56	1.341,04
	% de áreas alteradas	5,28	5,82	5,97	5,95	6,02
	Alterações com pastagens	580,09	748,62	742,16	589,06	768,65
	% de alterações com pasto	49,21	57,74	55,80	44,41	57,32
	Pasto a ser recuperado	399,22	337,59	396,17	167,60	277,54
	% a recuperar de pasto	68,82	45,09	53,38	28,45	36,11
	Pasto bom para uso	180,87	411,03	345,99	421,46	491,11
	% de pasto bom para uso	31,13	54,91	46,62	71,55	63,89
Nº de cabeças	137.164	112.400	170.396	160.908	191.140	
Cabeças/hectare	2,36	1,50	2,30	2,73	2,49	
Almeirim	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	17,70	0	20,90	10,67	74,05
	Área não observada	201,43	28,97	296,68	366,91	69,86
	Área urbana	5,50	9,61	10,23	10,44	11,30

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Região de Integração Baixo Amazonas						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Almeirim	Desflorestamento	41,99	50,83	39,41	19,62	10,26
	Floresta	67.769,96	67.539,06	67.455,50	67.428,57	67.378,22
	Hidrografia	1.041,15	1041,16	1.041,16	1.041,16	1.037,05
	Mineração	3,10	4,43	4,59	7,32	4,06
	Não floresta	2.717,46	2.717,46	2.717,46	2.717,46	2.715,14
	Outros	28,59	0,69	16,60	16,95	25,74
	Pasto com solo exposto	0	0	0,35	0	0
	Pasto limpo	45,36	91,63	92,23	109,72	151,05
	Pasto sujo	21,17	46,80	60,97	94,32	114,24
	Regeneração com pasto	24,79	150,07	116,09	109,77	264,05
	Vegetação secundária	1.037,77	1.275,30	469,21	559,04	494,03
	Reflorestamento	0	0	614,46	464,06	566,56
	Área municipal	72.955,97	72.956,01	72.956,03	72.956,03	72.915,61
	Áreas alteradas	1.225,98	1.629,37	830,76	937,86	1.148,78
	% de áreas alteradas	1,68	2,23	1,14	1,29	1,58
	Alterações com pastagens	91,32	288,51	269,82	313,81	529,34
	% de alterações com pasto	7,45	17,71	32,48	33,46	46,08
	Pasto a ser recuperado	45,96	196,87	177,60	204,09	378,29
	% a recuperar de pasto	50,33	68,24	65,82	65,04	71,46
	Pasto bom para uso	45,36	91,64	92,22	109,72	151,05
	% de pasto bom para uso	49,67	31,76	34,18	34,96	28,54
	Nº de cabeças	22.170	33.108	36.501	39.475	24.124
	Cabeças/hectare	2,43	1,15	1,35	1,26	0,46
Belterra	Agricultura anual	33,69	76,55	137,93	108,21	144,65
	Mosaico de ocupação	54,57	20,79	88,74	21,12	21,32
	Área não observada	122,20	247,65	0,21	0,19	33,44
	Área urbana	3,14	6,80	8,07	14,34	15,10
	Desflorestamento	27,35	4,56	5,36	2,20	0,26
	Floresta	3.050,58	2.999,69	2.983,29	2.979,41	2.977,83

Continua...



Tabela 2. Continuação.

Região de Integração Baixo Amazonas						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Belterra	Hidrografia	601,83	601,82	601,82	601,82	598,66
	Mineração	0	0	0	0,03	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	1,32	1,83	8,06	102,23	0,85
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	172,12	137,35	42,72	112,97	185,27
	Pasto sujo	14,56	42,45	64,94	29,84	22,28
	Regeneração com pasto	28,73	49,76	132,18	29,56	34,23
	Vegetação secundária	288,52	209,34	325,27	488,68	364,66
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	4.398,60	4.398,59	4.398,60	4.398,60	4.398,54
	Áreas alteradas	624,00	549,43	813,29	817,17	788,52
	% de áreas alteradas	14,19	12,49	18,49	18,58	17,93
	Alterações com pastagens	215,40	229,56	239,84	172,37	241,78
	% de alterações com pasto	34,52	41,78	29,49	21,09	30,66
	Pasto a ser recuperado	43,28	92,21	197,12	59,40	56,71
	% a recuperar de pasto	20,09	38,45	82,19	34,46	23,46
	Pasto bom para uso	172,12	137,35	42,72	112,97	185,27
	% de pasto bom para uso	79,91	61,55	17,81	65,54	76,63
	Nº de cabeças	21.017	12.200	21.765	24.136	23.843
Cabeças/hectare	0,98	0,53	0,91	1,40	0,99	
Curuá	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	24,34	0,82	1,36	4,45	12,44
	Área não observada	0	0,25	0,55	63,72	0,09
	Área urbana	2,56	4,08	4,08	4,45	5,01
	Desflorestamento	6,80	4,09	7,63	2,24	3,09
	Floresta	398,35	378,29	366,34	360,65	356,21
	Hidrografia	480,93	480,93	480,93	480,93	480,17
Mineração	0	0	0	0	0	

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Região de Integração Baixo Amazonas						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Curuá	Não floresta	272,07	272,07	272,07	272,07	272,95
	Outros	10,17	0	0	11,54	31,27
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	27,65	115,29	58,40	73,27	136,14
	Pasto sujo	58,75	5,58	60,64	19,70	20,53
	Regeneração com pasto	41,71	19,21	27,42	11,61	5,47
	Vegetação secundária	107,27	149,98	151,17	125,95	107,19
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.430,59	1.430,59	1.430,59	1.430,59	1.430,57
	Áreas alteradas	279,24	299,05	310,71	253,22	321,14
	% de áreas alteradas	19,52	20,90	21,72	17,70	22,49
	Alterações com pastagens	128,11	140,08	146,47	104,58	162,14
	% de alterações com pasto	45,88	46,84	47,14	41,30	50,49
	Pasto a ser recuperado	100,45	24,79	88,07	31,31	25,90
	% a recuperar de pasto	78,41	17,70	60,13	29,94	15,97
	Pasto bom para uso	27,66	115,29	58,40	73,27	136,14
	% de pasto bom para uso	72,34	82,50	39,87	70,06	83,96
	Nº de cabeças	25.000	28.286	32.647	32.109	34.433
	Cabeças/hectare	1,90	2,02	2,23	3,07	2,12
	Faro	Agricultura anual	0	0	0	0
Mosaico de ocupação		22,94	1,23	3,96	3,87	6,85
Área não observada		0,77	24,69	1,60	60,41	28,79
Área urbana		0	0,07	1,64	1,64	1,80
Desflorestamento		4,77	2,01	5,22	0,78	1,74
Floresta		11.287,87	11.268,36	11.260,70	11.257,07	11.262,05
Hidrografia		184,22	184,22	184,22	184,22	177,32
Mineração		0	0	0	0	0
Não floresta		89,16	89,16	89,16	89,16	87,13
Outros		5,26	0	0,45	1,12	9,84

Continua...

Tabela 2. Continuação.

		Região de Integração Baixo Amazonas				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Faro	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	57,54	90,42	74,56	38,82	31,32
	Pasto sujo	40,30	7,05	21,70	14,41	4,62
	Regeneração com pasto	10,41	10,90	21,14	3,43	80,68
	Vegetação secundária	64,56	89,70	103,46	112,88	74,44
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	11.767,81	11.767,81	11.767,81	11.767,82	11.766,57
	Áreas alteradas	205,78	201,37	232,13	176,95	211,29
	% de áreas alteradas	1,75	1,71	1,97	1,50	1,80
	Alterações com pastagens	108,25	108,37	117,40	56,66	116,62
	% de alterações com pasto	52,60	53,82	50,58	32,02	55,19
	Pasto a ser recuperado	50,71	17,95	42,84	17,84	85,30
	% a recuperar de pasto	46,84	16,47	36,49	31,48	73,14
	Pasto bom para uso	57,54	90,42	74,56	38,82	31,32
	% de pasto bom para uso	53,16	83,53	63,51	68,52	26,86
	Nº de cabeças	6.372	9.226	7.457	1.019	10.966
	Cabeças/hectare	0,59	0,85	0,64	1,80	0,94
	Juruti	Agricultura anual	0	0	0	0
Mosaico de ocupação		112,83	234,11	91,78	23,95	89,54
Área não observada		479,18	13,93	8,14	372,34	76,13
Área urbana		0	7,93	8,35	8,64	9,14
Desflorestamento		3,94	8,17	7,71	1,54	6,03
Floresta		5.481,72	5.437,10	5.414,38	5.406,34	5.396,94
Hidrografia		1.111,40	1.111,40	1.111,40	1.111,40	1.112,76
Mineração		0,02	0,10	4,52	2,45	5,52
Não floresta		636,96	636,96	636,96	636,96	637,48
Outros		9,99	9,10	11,68	18,39	53,69
	Pasto com solo exposto	0	0	0,05	0,04	0

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Região de Integração Baixo Amazonas						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Juruti	Pasto limpo	69,76	150,49	152,44	88,90	63,64
	Pasto sujo	16,91	10,08	30,78	14,93	72,53
	Regeneração com pasto	49,54	19,18	20,63	31,18	141,81
	Vegetação secundária	329,23	662,97	802,71	584,44	635,52
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	8.301,48	8.301,50	8.301,50	8.301,50	8.301,12
	Áreas alteradas	592,22	1.102,12	1.130,63	774,46	1.077,42
	% de áreas alteradas	7,13	13,27	13,61	9,33	12,98
	Alterações com pastagens	136,21	179,75	203,89	135,05	277,98
	% de alterações com pasto	23,00	16,30	18,03	17,43	25,80
	Pasto a ser recuperado	66,45	29,26	51,46	46,15	214,34
	% a recuperar de pasto	48,78	16,28	25,24	34,17	77,10
	Pasto bom para uso	69,76	150,49	152,43	88,90	63,64
	% de pasto bom para uso	51,22	83,72	74,76	65,83	22,89
	Nº de cabeças	48.500	43.254	29.758	40.996	28.441
	Cabeças/hectare	3,56	2,41	1,46	3,04	1,02
	Monte Alegre	Agricultura anual	0	0	0	0
Mosaico de ocupação		196,35	32,18	58,27	277,60	284,58
Área não observada		689,51	123,78	621,51	57,33	79,54
Área urbana		0,48	2,32	3,18	6,57	6,96
Desflorestamento		70,09	32,23	26,39	15,93	12,92
Floresta		12.600,01	12.447,01	12.410,88	12.381,86	12.357,15
Hidrografia		1.161,13	1.161,13	1.161,13	1.161,13	1.160,29
Mineração		0	0,05	0,05	0,29	0
Não floresta		1.794,15	1.794,15	1.794,15	1.794,15	1.793,22
Outros		94,87	0,61	4,08	18,99	11,47
Pasto com solo exposto		0,77	0,98	0,98	0	0,86
Pasto limpo		737,19	1.789,99	952,19	1.089,92	1.592,87
Pasto sujo		1.226,77	359,80	313,72	469,43	804,52

Continua...

Tabela 2. Continuação.

		Região de Integração Baixo Amazonas				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Monte Alegre	Regeneração com pasto	243,06	767,21	966,82	268,51	580,95
	Vegetação secundária	701,57	1.004,36	1.202,42	1.973,86	830,32
	Reflorestamento	0	0	0	0,19	0
	Área municipal	19.515,94	19.515,79	19.515,79	19.515,78	19.515,66
	Áreas alteradas	3.271,14	3.989,72	3.528,11	4.121,11	3.295,13
	% de áreas alteradas	16,76	20,44	18,08	21,12	16,88
	Alterações com pastagens	2.207,78	2.917,99	2.233,71	1.827,86	2.979,20
	% de alterações com pasto	67,49	73,14	63,31	44,35	90,41
	Pasto a ser recuperado	1.470,59	1.128,00	1.281,52	737,94	1.386,33
	% a recuperar de pasto	66,61	38,66	57,37	40,37	46,53
	Pasto bom para uso	737,19	1.789,99	952,19	1.089,92	1.592,87
	% de pasto bom para uso	33,39	61,34	42,63	59,63	53,47
	Nº de cabeças	174.302	191.680	186.473	205.728	219.112
	Cabeças/hectare	0,79	0,66	0,83	1,13	0,74
	Óbidos	Agricultura anual	0	0	0	0
Mosaico de ocupação		135,67	30,17	33,75	45,01	88,88
Área não observada		41,47	3,55	12,71	298,03	6,78
Área urbana		6,18	8,45	8,45	11,32	12,48
Desflorestamento		77,13	39,32	44,60	10,04	12,74
Floresta		20.524,22	20.335,72	20.262,15	20.235,59	20.217,64
Hidrografia		1.361,98	1.361,98	1.361,98	1.361,98	1.355,29
Mineração		0	0,16	0	0	0
Não floresta		4.592,11	4.592,11	4.592,11	4.592,11	4.587,72
Outros		17,29	0,15	1,43	10,70	11,48
Pasto com solo exposto		0	0	0	0	0
Pasto limpo		314,43	674,45	540,79	509,50	862,99
Pasto sujo		228,82	52,43	243,61	110,49	156,20
Regeneração com pasto		270,54	283,01	200,30	77,24	40,82

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Região de Integração Baixo Amazonas						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Óbidos	Vegetação secundária	446,74	634,99	714,61	754,48	663,13
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	28.016,58	28.016,49	28.016,49	28.016,49	28.016,17
	Áreas alteradas	1.496,79	1.723,13	1.787,54	1.528,77	1.848,72
	% de áreas alteradas	5,34	6,15	6,38	5,46	6,60
	Alterações com pastagens	813,78	1.009,89	984,70	697,22	1.060,01
	% de alterações com pasto	54,37	58,61	55,09	45,61	57,33
	Pasto a ser recuperado	499,35	335,44	443,91	187,72	197,02
	% a recuperar de pasto	61,36	33,22	45,08	26,92	18,59
	Pasto bom para uso	314,43	674,45	540,79	509,50	862,99
	% de pasto bom para uso	38,64	66,78	54,92	73,08	81,41
	Nº de cabeças	120.000	125.428	120.713	127.687	129.823
	Cabeças/hectare	1,47	1,24	1,23	1,83	1,22
	Oriximiná	Agricultura anual	0	0	0	0
Mosaico de ocupação		105,68	34,02	21,10	34,48	83,82
Área não observada		96,16	19,36	625,51	603,42	286,37
Área urbana		10,99	11,90	12,29	15,61	18,97
Desflorestamento		37,38	26,35	38,18	4,51	6,94
Floresta		100.908,70	100.772,18	100.100,53	100.083,48	100.043,04
Hidrografia		1.785,09	1.785,09	1.785,09	1.785,09	1.787,76
Mineração		39,12	49,58	58,25	11,46	40,70
Não floresta		3.648,63	3.648,63	3.648,63	3.648,63	3.652,33
Outros		27,04	6,02	8,29	19,26	40,90
Pasto com solo exposto		0,18	0,18	0,18	0,23	0
Pasto limpo		244,80	368,13	350,34	271,50	485,09
Pasto sujo		127,26	82,60	181,34	47,00	103,70
Regeneração com pasto		157,20	231,93	105,20	73,23	16,45
Vegetação secundária		419,18	571,40	672,47	1.010,42	1.022,32
Reflorestamento	0	0	0	0	0,01	

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Região de Integração Baixo Amazonas						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Oriximiná	Área municipal	107.607,40	107.607,38	107.607,38	107.608,32	107.588,08
	Áreas alteradas	1.168,83	1.382,12	1.447,63	1.487,70	1.818,19
	% de áreas alteradas	1,10	1,28	1,35	1,38	1,69
	Alterações com pastagens	529,44	682,84	637,05	391,96	605,24
	% de alterações com pasto	45,30	49,41	44,01	26,35	33,29
	Pasto a ser recuperado	284,64	314,71	286,72	120,46	120,15
	% a recuperar de pasto	53,76	46,09	45,01	30,73	19,85
	Pasto bom para uso	244,80	368,13	350,33	271,50	485,09
	% de pasto bom para uso	46,24	53,91	54,99	69,27	80,14
	Nº de cabeças	104.000	130.485	135.156	147.748	140.549
	Cabeças/hectare	1,96	1,91	2,13	3,77	2,32
	Agricultura anual	0	3,08	0,40	0	0
	Mosaico de ocupação	88,85	11,41	116,10	68,35	75,72
	Prainha	Área não observada	206,87	58,40	96,13	308,12
Área urbana		1,98	2,93	3,45	5,07	6,97
Desflorestamento		54,83	46,73	68,39	26,00	23,96
Floresta		9.061,19	8.757,62	8.640,34	8.595,97	8.546,16
Hidrografia		1.555,57	1.555,56	1.555,56	1.555,56	1.555,65
Mineração		0,01	0	0	0	2,57
Não floresta		2.930,87	2.930,87	2.930,87	2.930,87	2.931,41
Outros		21,14	0,75	13,69	20,98	11,51
Pasto com solo exposto		0,51	0,13	0,13	0,62	0
Pasto limpo		163,48	607,44	290,77	352,31	536,02
Pasto sujo		308,98	90,51	143,89	168,91	238,18
Regeneração com pasto		75,02	106,83	293,22	55,64	219,25
Vegetação secundária		316,14	613,14	632,47	696,99	492,05
Reflorestamento		0	0	0	0	0
Área municipal		14.785,43	14.785,40	14.785,40	14.785,39	14.785,21
Áreas alteradas		1.030,94	1.482,94	1.562,50	1.394,87	1.606,23

Continua...

Tabela 2. Continuação.

		Região de Integração Baixo Amazonas				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Prainha	% de áreas alteradas	6,97	10,03	10,57	9,43	10,86
	Alterações com pastagens	547,99	804,90	728,01	577,48	993,45
	% de alterações com pasto	53,15	54,28	46,59	41,40	61,85
	Pasto a ser recuperado	384,51	197,49	437,24	225,17	457,35
	% a recuperar de pasto	70,17	24,54	60,06	38,99	46,03
	Pasto bom para uso	163,48	607,41	290,77	352,31	536,02
	% de pasto bom para uso	29,83	75,46	39,94	61,01	53,96
	Nº de cabeças	79.581	113.821	121.412	131.306	119.353
	Cabeças/hectare	1,45	1,41	1,67	2,74	1,20
Santarém	Agricultura anual	110,9	200,64	457,76	218,75	384,90
	Mosaico de ocupação	400,06	331,00	489,17	143,85	246,32
	Área não observada	1.210,88	615,82	33,53	703,20	151,27
	Área urbana	42,14	61,17	70,70	79,12	89,01
	Desflorestamento	81,43	43,57	36,99	17,58	11,30
	Floresta	14.149,12	13.827,53	13.738,65	13.699,06	13.664,65
	Hidrografia	3.913,64	3.913,64	3.913,64	3.913,64	3.922,44
	Mineração	0,02	0,31	0,57	0,84	0
	Não floresta	832,31	832,31	832,21	832,31	832,72
	Outros	67,10	13,21	24,66	62,93	36,36
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	650,54	725,54	251,03	365,93	752,80
	Pasto sujo	68,91	160,46	184,35	141,20	178,04
	Regeneração com pasto	264,68	163,62	462,28	168,89	386,78
	Vegetação secundária	1.093,73	1.996,65	2.389,85	2.537,98	2.228,59
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	22.885,48	22.885,47	22.885,50	22.885,28	22.885,17
	Áreas alteradas	2.779,54	3.696,17	4.367,37	3.737,08	4.314,10
	% de áreas alteradas	12,15	16,15	19,08	16,33	18,85

Continua...



Tabela 2. Continuação.

Região de Integração Baixo Amazonas						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Santarém	Alterações com pastagens	984,13	1.049,62	897,66	676,03	1.317,62
	% de alterações com pasto	35,41	28,40	20,55	18,09	30,54
	Pasto a ser recuperado	333,59	324,08	646,63	310,10	564,82
	% a recuperar de pasto	33,90	30,88	72,03	45,87	42,87
	Pasto bom para uso	650,54	725,54	251,03	365,93	752,80
	% de pasto bom para uso	66,10	69,12	27,97	54,13	57,13
	Nº de cabeças	153.115	130.613	132.008	138.911	132.300
	Cabeças/hectare	1,56	1,24	2,04	2,05	1,00
Terra Santa	Agricultura anual	0	0	0	0,14	0,04
	Mosaico de ocupação	14,54	0	1,49	1,13	2,07
	Área não observada	64,27	22,20	5,21	240,10	12,15
	Área urbana	2,12	2,92	2,92	2,92	3,12
	Desflorestamento	2,06	4,67	4,50	0,66	2,53
	Floresta	807,71	784,96	776,19	774,06	768,83
	Hidrografia	393,49	393,49	393,49	393,49	392,98
	Mineração	0	0	0	0	0,60
	Não floresta	390,07	390,07	390,07	390,07	390,17
	Outros	2,87	0	0,16	0,35	9,56
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	108,09	166,10	140,92	26,38	115,17
	Pasto sujo	24,97	5,99	41,68	2,62	32,36
	Regeneração com pasto	16,55	21,54	22,35	1,97	54,66
	Vegetação secundária	72,89	107,18	120,13	65,24	117,50
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.899,12	1.899,12	1.899,12	1.899,13	1.898,74
	Áreas alteradas	244,08	308,41	334,16	101,40	337,57
	% de áreas alteradas	12,92	16,24	17,60	5,34	17,78
	Alterações com pastagens	149,61	193,63	204,96	30,98	202,19

Continua...

**Tabela 2.** Continuação.

		Região de Integração Baixo Amazonas				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Terra Santa	% de alterações com pasto	61,30	62,78	61,34	30,55	59,90
	Pasto a ser recuperado	41,52	27,53	64,03	4,59	87,02
	% a recuperar de pasto	27,75	14,22	31,24	14,82	43,04
	Pasto bom para uso	108,09	166,10	140,93	26,39	115,17
	% de pasto bom para uso	72,25	85,78	68,76	85,18	56,96
	Nº de cabeças	50.000	47.178	38.373	27.325	35.419
	Cabeças/hectare	3,34	2,44	1,87	8,82	1,75

### Região de Integração Carajás

A Região de Integração Carajás é formada por 12 municípios: Bom Jesus do Tocantins, Brejo Grande do Araguaia, Canaã dos Carajás, Curionópolis, Eldorado dos Carajás, Marabá, Palestina do Pará, Parauapebas, Piçarra, São Domingos do Araguaia, São Geraldo do Araguaia e São João do Araguaia.

Desses municípios, seis são de pequeno porte, com menos de 20 mil habitantes, quatro se situam na faixa entre intermediário e pequeno, com 20 mil a 50 mil habitantes, e dois possuem mais de 150 mil habitantes e polarizam esta região. Parauapebas possui 152.777 habitantes e Marabá contabilizou 203.049 habitantes em 2008, com esses dois municípios concentrando 66,96% da população total da região, que é de 531.431 habitantes, correspondendo a 7,15% da população do estado do Pará.

Em 2008, essa região apresentava valores de desmatamento total de aproximadamente 26.536,10 km<sup>2</sup>, cerca de 11,49% do desmatamento em todo o estado, segundo dados do Prodes (2009 citado por Pará, 2010). Quando se analisa os municípios da RI Carajás no ano de 2008, destaca-se o município de Marabá (7.886,80 km<sup>2</sup>) responsável por cerca de 29,72% do desmatamento ocorrido na região. Todos os municípios têm apresentado uma variação positiva no percentual de desmatamento entre o período de 2002 a 2008.

**Tabela 3.** Quantificação e qualificação da cobertura e uso das terras da Região de Integração Carajás por município.

Região de Integração Carajás						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (km <sup>2</sup> )
Bom Jesus do Tocantins	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	10,45	0	1,59	4,70	7,57
	Área não observada	5,83	2,69	10,85	370,78	0,21
	Área urbana	1,13	1,33	1,66	2,10	4,85
	Desflorestamento	57,52	9,18	7,62	1,84	5,48
	Floresta	1.050,98	982,33	969,10	964,86	954,23
	Hidrografia	43,89	43,89	43,89	43,89	42,42
	Mineração	0	0	0	0,80	0
	Não floresta	72,40	72,40	72,40	72,40	72,32
	Outros	7,41	3,76	3,81	5,23	4,69
	Pasto com solo exposto	0	0,53	0,36	0,09	0
	Pasto limpo	1.122,10	1.107,14	1.086,66	904,91	871,79
	Pasto sujo	78,68	100,35	103,54	70,19	338,04
	Regeneração com pasto	126,48	34,21	71,95	35,47	87,65
	Vegetação secundária	238,71	457,80	442,16	338,31	426,30
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	2.815,59	2.815,60	2.815,59	2.815,59	2.815,54
	Áreas alteradas	1.642,49	1.714,28	1.719,36	1.363,66	1.746,37
	% de áreas alteradas	58,34	60,88	611,07	48,43	62,03
	Alterações com pastagens	1.327,27	1.242,22	1.262,50	1.010,67	1.297,48
	% de alterações com pasto	80,81	72,46	73,43	74,11	74,30
	Pasto a ser recuperado	205,16	135,08	175,85	105,76	425,69
	% a recuperar de pasto	15,46	10,87	13,93	10,46	32,81
	Pasto bom para uso	1.122,11	1.107,14	1.086,65	904,91	871,79
	% de pasto bom para uso	84,54	89,13	86,07	89,54	67,19
	Nº de cabeças	182.074	184.136	176.567	174.000	183.657
Cabeças/hectare	1,37	1,48	1,40	1,72	1,42	

Continua...

Tabela 3. Continuação.

		Região de Integração Carajás				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Brejo Grande do Araguaia	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	0	0	0	0	0,33
	Área não observada	14,52	0,77	0,02	36,65	0
	Área urbana	0	0	0	0,90	1,66
	Desflorestamento	19,00	8,72	2,35	1,04	2,74
	Floresta	218,74	181,88	176,39	173,15	168,39
	Hidrografia	26,64	26,64	26,64	26,64	26,62
	Mineração	0	0,11	0	0	0
	Não floresta	27,91	0,81	27,91	27,91	27,91
	Outros	1,50	1,75	0	0,31	0
	Pasto com solo exposto	0	1,60	0,44	0,32	0
	Pasto limpo	695,48	1.304,31	729,41	783,45	647,11
	Pasto sujo	75,93	268,44	6,43	35,59	132,18
	Regeneração com pasto	88,27	217,74	81,84	7,22	78,78
	Vegetação secundária	118,40	747,24	234,96	193,20	198,83
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.286,40	3.940,44	1.286,40	1.286,40	1.284,53
	Áreas alteradas	998,59	1.049,20	1.055,43	1.022,04	1.061,63
	% de áreas alteradas	77,63	71,40	77,52	80,88	82,65
	Alterações com pastagens	859,69	749,10	818,13	826,57	858,07
	% de alterações com pasto	86,09	71,40	77,52	80,87	80,83
	Pasto a ser recuperado	164,20	8,14	88,71	43,12	210,96
	% a recuperar de pasto	19,10	1,09	10,84	5,22	24,59
	Pasto bom para uso	695,49	740,96	729,42	783,45	647,11
% de pasto bom para uso	80,90	98,91	89,16	94,78	75,41	
Nº de cabeças	141.346	89.600	79.245	77.600	82.000	
Cabeças/hectare	1,64	1,20	0,97	0,94	0,96	

Continua...

Tabela 3. Continuação.

		Região de Integração Carajás				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Canaã dos Carajás	Agricultura anual	0	0	0	2,33	0
	Mosaico de ocupação	31,55	0	0	0,54	8,13
	Área não observada	4,48	14,53	21,57	19,45	10,98
	Área urbana	4,94	5,65	7,57	15,44	28,64
	Desflorestamento	33,78	8,85	1,34	0,08	1,39
	Floresta	1.352,90	1.313,06	1.310,82	1.309,57	1.308,16
	Hidrografia	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
	Mineração	13,65	20,69	23,46	24,31	38,37
	Não floresta	104,61	104,61	104,61	104,61	104,70
	Outros	1,12	0	1,25	6,53	3,25
	Pasto com solo exposto	1,24	0	0	0,12	0,08
	Pasto limpo	1.223,48	1.356,47	1.301,96	1.249,11	972,84
	Pasto sujo	197,81	121,62	114,30	138,73	253,05
	Regeneração com pasto	107,98	15,99	77,24	29,17	115,99
	Vegetação secundária	69,86	185,90	183,16	246,03	300,51
	Reflorestamento	0	0	0,09	1,35	1,24
	Área municipal	3.149,66	3.149,64	3.149,64	3.149,64	3.149,59
	Áreas alteradas	1.685,39	1.715,17	1.710,28	1.712,38	1.721,25
	% de áreas alteradas	53,51	54,46	54,30	54,37	54,65
	Alterações com pastagens	1.530,50	1.494,08	1.493,50	1.417,13	1.341,96
	% de alterações com pasto	90,81	87,11	87,32	82,76	77,96
	Pasto a ser recuperado	307,02	137,61	191,54	168,02	369,12
	% a recuperar de pasto	20,06	9,21	12,82	11,86	27,51
	Pasto bom para uso	1.223,48	1.356,47	1.301,96	1.249,11	972,84
	% de pasto bom para uso	79,94	90,79	87,18	88,14	72,49
	Nº de cabeças	305.294	230.500	181.000	180.000	200.000
Cabeças/hectare	1,99	1,54	1,21	1,27	1,49	

Continua...

Tabela 3. Continuação.

		Região de Integração Carajás				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Curionópolis	Agricultura anual	0	0	0,01	0	0,67
	Mosaico de ocupação	6,89	0	8,86	0	6,19
	Área não observada	145,42	10,99	22,19	10,83	0,48
	Área urbana	3,40	3,84	6,33	9,76	11,75
	Desflorestamento	10,14	3,86	3,53	0,46	0
	Floresta	349,28	314,57	310,31	309,62	309,07
	Hidrografia	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
	Mineração	4,37	0,40	1,40	1,40	2,40
	Não floresta	4,65	4,65	4,65	4,65	4,63
	Outros	1,89	0	0,68	3,46	0,54
	Pasto com solo exposto	0	28,69	0,23	0,02	0,15
	Pasto limpo	1.385,58	1.509,09	1.455,95	1.364,48	1.470,85
	Pasto sujo	217,07	120,71	107,70	249,30	160,18
	Regeneração com pasto	135,10	57,87	157,17	43,87	100,60
	Vegetação secundária	103,52	312,63	288,30	369,45	299,76
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	2.368,28	2.368,28	2.368,28	2.368,28	2.368,23
	Áreas alteradas	1,867,96	2.037,10	2.030,16	2.042,20	2.052,55
	% de áreas alteradas	78,87	86,02	85,72	86,23	86,67
	Alterações com pastagens	1.737,76	1.716,36	1.721,04	1.657,67	1.731,78
	% de alterações com pasto	93,03	84,25	84,77	81,18	84,37
	Pasto a ser recuperado	352,17	207,27	265,10	293,19	260,93
	% a recuperar de pasto	20,27	12,08	15,40	17,69	15,07
	Pasto bom para uso	1.385,59	1.509,09	1.455,94	1.364,48	1.470,85
% de pasto bom para uso	79,73	87,92	84,60	82,31	84,93	
Nº de cabeças	286.438	255.300	280.000	246.000	270.000	
Cabeças/hectare	1,65	1,49	1,63	1,48	1,56	

Continua...

Tabela 3. Continuação.

		Região de Integração Carajás				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Eldorado do Carajás	Agricultura anual	0	0	0	0,78	0
	Mosaico de ocupação	4,23	0	0	0,05	0,97
	Área não observada	67,24	97,36	52,86	58,41	0
	Área urbana	4,25	5,16	5,16	6,19	7,56
	Desflorestamento	111,22	30,40	21,80	2,60	4,05
	Floresta	436,12	294,29	247,91	239,99	230,85
	Hidrografia	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Mineração	0	0	0	0,15	0,25
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	3,11	0	0,35	2,79	0
	Pasto com solo exposto	0,53	13,94	0,79	0,33	0
	Pasto limpo	1.832,64	2.074,80	1.845,00	1.915,05	2.130,45
	Pasto sujo	196,40	47,72	159,78	308,26	208,74
	Regeneração com pasto	187,29	0,56	336,56	56,62	83,10
	Vegetação secundária	115,09	393,90	287,91	366,14	292,10
	Reflorestamento	0	0	0	0,75	0
	Área municipal	2.958,36	2.958,36	2.958,36	2.958,36	2.958,30
	Áreas alteradas	2.454,74	2.566,47	2.657,35	2.658,96	2.727,22
	% de áreas alteradas	82,98	86,75	89,83	89,88	92,18
	Alterações com pastagens	2.216,85	2.137,01	2.342,13	2.280,25	2.422,29
	% de alterações com pasto	90,31	83,27	88,14	85,76	88,82
	Pasto a ser recuperado	384,22	62,21	497,13	365,20	291,84
	% a recuperar de pasto	17,33	2,91	21,23	16,02	12,05
Pasto bom para uso	1.832,63	2.074,80	1.845,00	1.915,05	2.130,45	
% de pasto bom para uso	82,67	97,09	78,77	83,98	87,95	
Nº de cabeças	271.113	250.600	230.000	194.000	266.000	
Cabeças/hectare	1,22	1,17	0,98	0,85	1,10	

Continua...

Tabela 3. Continuação.

		Região de Integração Carajás				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Marabá	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	67,66	0	72,04	8,03	44,58
	Área não observada	41,91	118,23	197,24	119,38	28,65
	Área urbana	33,30	58,01	75,49	88,54	106,75
	Desflorestamento	297,95	230,51	78,73	51,77	38,40
	Floresta	7.984,88	6.979,58	6.791,58	6.673,63	6.545,33
	Hidrografia	89,65	89,65	89,65	89,65	90,57
	Mineração	5,58	3,40	8,91	28,17	14,36
	Não floresta	35,30	35,30	35,30	35,30	35,73
	Outros	18,40	1,31	9,29	21,11	16,80
	Pasto com solo exposto	1,76	7,33	4,00	1,61	0,06
	Pasto limpo	4.254,33	5.658,89	4.744,45	4.940,51	5.285,87
	Pasto sujo	795,64	312,29	270,89	932,13	702,67
	Regeneração com pasto	630,85	21,02	1.402,88	607,72	502,96
	Vegetação secundária	867,28	1.608,97	1.344,04	1.798,06	1.675,47
	Reflorestamento	0	0	0	28,55	36,00
	Área municipal	15.124,48	15.124,50	15.124,49	15.124,17	15.124,21
	Áreas alteradas	6.972,74	7.901,74	8.010,71	8.177,66	8.371,12
	% de áreas alteradas	46,10	52,24	52,97	54,07	55,35
	Alterações com pastagens	5.682,57	5.999,53	6.422,21	6.181,97	6.491,66
	% de alterações com pasto	81,50	75,93	80,17	75,60	42,92
	Pasto a ser recuperado	1.428,25	340,65	1.677,77	1.241,46	1.205,69
	% a recuperar de pasto	25,13	5,68	26,12	20,08	18,57
	Pasto bom para uso	4.254,32	5.658,88	4.744,44	4.940,51	5.285,97
	% de pasto bom para uso	74,87	94,32	73,88	79,92	81,43
	Nº de cabeças	816.738	478.100	600.000	660.000	900.000
	Cabeças/hectare	1,44	0,80	0,93	1,07	1,39

Continua...



Tabela 3. Continuação.

		Região de Integração Carajás				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Palestina do Pará	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	0,55	0	0	0	0,85
	Área não observada	34,19	0,42	0,10	103,74	0
	Área urbana	1,14	1,16	1,16	1,16	1,98
	Desflorestamento	24,68	8,14	4,44	1,18	1,72
	Floresta	194,07	151,37	143,74	141,55	137,63
	Hidrografia	30,86	30,86	30,86	30,86	30,02
	Mineração	0	0	0	0	0,06
	Não floresta	0,45	0,45	0,45	0,45	0,43
	Outros	6,48	1,17	1,95	3,00	2,34
	Pasto com solo exposto	0,03	3,37	1,06	1,13	0
	Pasto limpo	515,31	567,23	513,11	530,92	597,08
	Pasto sujo	50,14	9,45	21,32	37,10	48,20
	Regeneração com pasto	64,30	0,27	89,96	4,72	23,14
	Vegetação secundária	58,96	207,26	172,99	125,34	135,55
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	981,14	981,14	981,14	981,14	979,00
	Áreas alteradas	721,57	798,04	805,99	704,54	808,58
	% de áreas alteradas	73,54	81,34	82,15	71,81	82,59
	Alterações com pastagens	629,77	580,32	625,45	573,87	668,42
	% de alterações com pasto	87,28	72,72	77,60	81,45	82,67
	Pasto a ser recuperado	114,47	13,09	112,34	42,95	71,34
	% a recuperar de pasto	18,18	2,26	17,96	7,48	10,67
	Pasto bom para uso	515,30	567,23	513,11	530,92	597,08
	% de pasto bom para uso	81,82	97,74	82,04	92,52	89,33
	Nº de cabeças	45.587	66.500	58.770	49.000	58.000
	Cabeças/hectare	0,72	1,15	0,94	0,85	0,87

Continua...

Tabela 3. Continuação.

		Região de Integração Carajás				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Parauapebas	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	34,43	2,14	7,49	4,78	20,50
	Área não observada	14,38	52,88	13,14	14,47	7,87
	Área urbana	19,71	31,77	52,56	64,47	77,20
	Desflorestamento	42,27	25,97	4,60	4,15	1,41
	Floresta	5.670,22	5.579,83	5.569,74	5.563,34	5.555,99
	Hidrografia	12,05	12,05	12,05	12,05	12,21
	Mineração	11,49	12,99	17,07	19,36	25,63
	Não floresta	85,10	85,10	85,10	85,10	85,02
	Outros	4,78	0,61	0,07	7,74	4,77
	Pasto com solo exposto	0,15	0	0	0	0
	Pasto limpo	721,05	866,99	767,13	30,86	665,05
	Pasto sujo	175,59	86,74	73,29	122,53	142,11
	Regeneração com pasto	78,92	27,03	173,79	52,53	71,76
	Vegetação secundária	85,32	171,38	179,41	274,04	285,84
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	6.955,45	6.955,47	6.955,47	6.955,43	6.955,37
	Áreas alteradas	1.173,69	1.225,61	1.275,43	1.280,46	1.289,50
	% de áreas alteradas	16,87	17,62	18,34	18,41	18,54
	Alterações com pastagens	975,70	980,75	1.014,21	905,91	878,92
	% de alterações com pasto	83,13	80,02	79,52	70,75	68,16
	Pasto a ser recuperado	254,65	113,76	247,08	175,06	213,87
	% a recuperar de pasto	26,10	11,60	24,36	19,32	24,33
	Pasto bom para uso	721,05	866,99	767,13	730,85	665,05
	% de pasto bom para uso	73,90	88,40	75,64	80,68	75,67
	Nº de cabeças	257.992	136.800	158.000	128.000	110.000
	Cabeças/hectare	2,64	1,39	1,56	1,41	1,25

Continua...

Tabela 3. Continuação.

		Região de Integração Carajás				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Piçarra	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	0,28	0	0	0,17	3,31
	Área não observada	71,87	2,12	52,74	69,98	1,25
	Área urbana	1,76	2,18	2,97	3,04	3,72
	Desflorestamento	116,55	17,47	11,02	2,08	4,57
	Floresta	569,34	380,81	358,62	353,16	344,08
	Hidrografia	68,59	68,60	68,60	68,60	67,42
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	2,71	1,15	2,56	12,09	9,90
	Pasto com solo exposto	0	6,93	0	0	0
	Pasto limpo	2.027,34	1.571,71	1.886,67	1.772,73	2.271,12
	Pasto sujo	186,84	786,21	247,38	324,87	234,94
	Regeneração com pasto	84,93	121,32	358,81	140,54	117,27
	Vegetação secundária	180,28	352,01	321,11	563,22	251,99
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	3.310,49	3.310,50	3.310,49	3.310,49	3.309,57
	Áreas alteradas	2.600,69	2.858,98	2.830,54	2.818,75	2.896,82
	% de áreas alteradas	78,55	86,36	85,50	85,15	87,53
	Alterações com pastagens	2.299,11	2.486,16	2.492,86	2.238,15	2.623,33
	% de alterações com pasto	88,40	86,96	88,07	79,40	90,56
	Pasto a ser recuperado	271,77	914,45	606,19	465,42	352,21
	% a recuperar de pasto	11,82	36,78	24,32	20,79	13,43
	Pasto bom para uso	2.027,34	1.571,71	1.886,67	1.772,73	2.271,12
	% de pasto bom para uso	88,18	63,22	75,68	79,21	86,57
	Nº de cabeças	299.545	259.237	307.985	350.801	347.322
	Cabeças/hectare	1,30	1,04	1,24	1,57	1,32

Continua...

Tabela 3. Continuação.

		Região de Integração Carajás				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
São Domingos do Araguaia	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	1,05	0	0	0,01	0,49
	Área não observada	10,42	0,85	1,27	14,77	0
	Área urbana	2,89	3,76	3,76	4,43	5,77
	Desflorestamento	37,28	9,63	5,44	0,90	2,42
	Floresta	178,42	133,08	117,42	114,51	107,88
	Hidrografia	0	0	0	0	0
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	0,20	0	0,03	0,18	0,07
	Pasto com solo exposto	0	0,49	0,26	0,26	0
	Pasto limpo	770,05	870,84	829,19	884,06	780,61
	Pasto sujo	109,26	16,64	19,62	75,10	135,18
	Regeneração com pasto	143,28	2,16	127,52	18,40	84,67
	Vegetação secundária	138,85	354,26	287,19	279,09	274,58
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.391,71	1.391,71	1.391,71	1.391,71	1.391,68
	Áreas alteradas	1.202,87	1.257,78	1.273,01	1.262,42	1.283,72
	% de áreas alteradas	86,43	90,38	91,47	90,71	92,24
	Alterações com pastagens	1.022,60	890,13	976,59	977,82	1.000,46
	% de alterações com pasto	85,01	70,77	76,71	77,46	77,93
	Pasto a ser recuperado	252,54	19,29	147,40	93,76	219,85
	% a recuperar de pasto	24,70	2,17	15,09	9,59	21,97
Pasto bom para uso	770,06	870,84	829,19	884,04	780,61	
% de pasto bom para uso	75,30	97,83	84,51	90,41	78,03	
Nº de cabeças	178.024	121.200	140.000	125.000	145.000	
Cabeças/hectare	1,74	0,96	1,43	1,28	1,45	

Continua...

Tabela 3. Continuação.

		Região de Integração Carajás				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
São Geraldo do Araguaia	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	0,75	0	0	0	0,78
	Área não observada	20,07	6,00	0,38	80,61	0
	Área urbana	3,14	4,72	4,97	5,62	6,88
	Desflorestamento	64,11	7,81	3,46	0,38	1,43
	Floresta	401,19	349,02	341,78	340,49	337,56
	Hidrografia	32,83	32,83	32,83	32,83	32,00
	Mineração	0	0	0	0,54	0,13
	Não floresta	312,55	312,55	312,55	312,55	312,55
	Outros	7,82	0	2,61	6,13	2,05
	Pasto com solo exposto	0	5,32	0,09	0,31	0
	Pasto limpo	1.951,91	2.061,30	1.548,36	1.597,05	2.030,85
	Pasto sujo	161,89	16,54	150,46	292,54	162,90
	Regeneração com pasto	144,31	0,46	478,16	96,51	23,81
	Vegetação secundária	67,40	371,41	292,32	402,39	255,54
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	3.167,96	3.167,97	3.167,96	3.167,96	3.166,47
	Áreas alteradas	2.401,32	2.467,56	2.480,43	2.401,48	2.482,32
	% de áreas alteradas	75,80	77,89	78,30	75,81	78,39
	Alterações com pastagens	2.258,11	2.083,62	2.177,07	1.986,42	2.217,56
	% de alterações com pasto	94,04	84,44	87,77	82,72	89,34
	Pasto a ser recuperado	306,20	22,31	628,71	389,36	186,71
	% a recuperar de pasto	13,56	1,08	28,88	19,60	8,42
Pasto bom para uso	1.951,91	2.061,31	1.548,36	1.597,06	2.030,85	
% de pasto bom para uso	86,44	98,92	71,12	80,40	91,58	
Nº de cabeças	423.624	292.500	330.000	355.000	395.000	
Cabeças/hectare	1,88	1,40	1,52	1,79	1,78	

Continua...

Tabela 3. Continuação.

		Região de Integração Carajás				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
São João do Araguaia	Agricultura anual	0	0	0	0	3,58
	Mosaico de ocupação	14,44	0	0	3,52	2,23
	Área não observada	36,27	10,85	0,09	11,97	0
	Área urbana	1,49	2,97	2,97	3,14	4,26
	Desflorestamento	36,94	34,51	4,89	2,11	4,51
	Floresta	301,94	214,04	193,86	188,66	179,28
	Hidrografia	103,23	103,22	103,22	103,66	104,63
	Mineração	0	0	0	0,68	0,35
	Não floresta	72,75	72,75	72,75	72,75	72,75
	Outros	0,93	0,30	0,35	2,05	1,03
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0,26	0
	Pasto limpo	360,84	476,48	445,78	466,87	409,54
	Pasto sujo	96,42	16,33	44,80	56,51	128,28
	Regeneração com pasto	82,76	1,87	101,78	41,78	41,98
	Vegetação secundária	175,18	349,86	303,98	315,00	313,26
	Reflorestamento	0	0	8,73	14,67	14,69
	Área municipal	1.283,19	1.283,19	1.283,19	1.283,19	1.280,37
	Áreas alteradas	769,00	882,33	904,54	891,92	907,99
	% de áreas alteradas	59,93	68,76	70,49	69,51	70,92
	Alterações com pastagens	540,02	494,69	592,36	565,42	579,80
	% de alterações com pasto	70,22	56,07	65,48	63,39	63,86
	Pasto a ser recuperado	179,18	18,21	146,58	98,55	170,26
	% a recuperar de pasto	33,18	3,68	24,74	17,45	29,37
Pasto bom para uso	360,84	476,48	445,78	466,87	409,54	
% de pasto bom para uso	66,82	96,32	75,26	82,55	70,63	
Nº de cabeças	56.313	55.400	59.500	51.500	52.000	
Cabeças/hectare	1,04	1,12	1,00	0,91	0,90	

## Região de Integração Guamá

A Região de Integração Guamá é uma das mais numerosas do Pará em termos de quantidade de municípios, pois é formada por 18 municípios: Castanhal, Colares, Curuçá, Igarapé-Açu, Inhangapi, Magalhães Barata, Maracanã, Marapanim, Santa Isabel do Pará, Santa Maria do Pará, Santo Antônio do Tauá, São Caetano de Odivelas, São Domingos do Capim, São Francisco do Pará, São João da Ponta, São Miguel do Guamá, Terra Alta e Vigia.

Desses municípios, sete têm menos de 20 mil habitantes, nove se situam na faixa entre 20 mil e 50 mil habitantes, um se situa na faixa entre 50 mil e 100 mil habitantes, que é Santa Isabel do Pará, e o maior município da região, Castanhal, tem mais de 100 mil habitantes, ou, mais precisamente, 161.497 habitantes, em 2008. Segundo a estimativa do IBGE para 2008 (Pará, 2010), a população total da RI Guamá contava com 589.415 habitantes, correspondente a 7,93% da população do Pará. Em 2007, ainda de acordo com IBGE, a região era a terceira mais urbanizada do estado, com índice de 61,83%, sendo Castanhal o município mais urbanizado, com 90,15%, seguido por Santa Isabel do Pará, com 76,52%.

A RI Guamá é uma região de ocupação antiga e, com o passar dos anos, vem sofrendo com a retirada sua floresta. No ano de 2008, a região apresentava valores de desmatamento total de aproximadamente 7.734,50 km<sup>2</sup>, cerca de 3,35% do desmatamento em todo o estado, segundo dados do Prodes (2009 citado por Pará, 2010). Quando se analisa os municípios dessa região no ano de 2008, destaca-se o município de São Domingos do Capim (1.328,90 km<sup>2</sup>), responsável por cerca de 17,18% do desmatamento ocorrido na região, seguindo pelo municípios de Castanhal com 11,59% e São Miguel do Guamá com 11,34%. Todos os municípios apresentaram uma variação positiva no percentual de desmatamento entre o período de 2002 a 2008.

**Tabela 4.** Quantificação e qualificação da cobertura e uso das terras da Região de Integração Guamá por município.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Castanhal	Agricultura anual	0	4,52	17,08	0	1,99
	Mosaico de ocupação	96,50	351,75	49,92	33,11	43,31

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Castanhal	Área não observada	294,79	0,11	359,82	608,61	325,95
	Área urbana	30,55	35,79	35,79	35,79	43,65
	Desflorestamento	8,45	2,56	1,37	0,52	0,20
	Floresta	169,78	133,06	131,18	129,80	129,04
	Hidrografia	1,55	1,55	1,55	1,55	1,56
	Mineração	2,33	1,40	1,58	0	1,34
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	1,20	0,07	0	0	0
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0,40
	Pasto limpo	146,39	161,93	82,51	21,48	252,50
	Pasto sujo	93,61	108,58	26,80	35,16	18,94
	Regeneração com pasto	116,58	125,65	26,12	30,47	20,44
	Vegetação secundária	66,83	101,56	294,83	132,06	189,20
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.028,55	1.028,55	1.028,55	1.028,55	1.028,53
	Áreas alteradas	562,43	893,83	536,00	288,59	382,77
	% de áreas alteradas	54,68	86,90	52,11	28,06	37,22
	Alterações com pastagens	356,57	396,16	135,42	87,11	271,84
	% de alterações com pasto	63,40	44,32	25,26	30,18	71,02
	Pasto a ser recuperado	210,18	234,23	52,92	65,63	39,38
	% a recuperar de pasto	58,94	59,13	39,08	75,34	14,49
	Pasto bom para uso	146,39	161,93	82,50	21,48	252,20
	% de pasto bom para uso	41,06	40,87	60,92	24,66	92,78
Nº de cabeças	34.840	25.500	26.784	30.936	27346	
Cabeças/hectare	0,98	0,64	1,98	3,55	1,00	
Colares	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	10,11	51,31	8,07	0,56	11,52
	Área não observada	21,31	0	15,17	57,14	37,23
	Área urbana	1,24	1,76	2,43	2,94	4,79

Continua...



Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Colares	Desflorestamento	1,88	0,16	0,10	0	0
	Floresta	142,30	134,17	134,07	133,95	133,90
	Hidrografia	370,45	370,45	370,45	370,45	370,49
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	15,31	15,31	15,31	15,31	15,31
	Outros	1,17	0	0	2,42	0,01
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	9,14	4,28	1,07	0,48	2,11
	Pasto sujo	4,73	11,24	2,09	0,14	2,26
	Regeneração com pasto	18,22	0,75	0,85	0	3,95
	Vegetação secundária	13,61	20,05	59,86	26,08	27,91
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	609,48	609,48	609,48	609,48	609,47
	Áreas alteradas	60,11	89,54	74,47	32,62	52,55
	% de áreas alteradas	9,86	14,69	12,22	5,25	8,62
	Alterações com pastagens	32,09	16,26	4,01	0,61	8,32
	% de alterações com pasto	53,39	18,16	5,38	1,87	15,83
	Pasto a ser recuperado	22,95	11,99	2,95	0,14	6,21
	% a recuperar de pasto	71,52	73,74	73,57	22,95	74,64
	Pasto bom para uso	9,14	4,27	1,06	0,47	2,11
	% de pasto bom para uso	28,48	26,26	26,43	77,05	25,36
Nº de cabeças	400	500	130	129	139	
Cabeças/hectare	0,12	0,31	0,32	0,25	0,17	
Curuçá	Agricultura anual	0	0,27	0	0	0
	Mosaico de ocupação	0,52	125,66	20,04	3,59	34,55
	Área não observada	236,59	5,55	67,58	193,37	106,51
	Área urbana	0,25	11,00	11,22	11,45	13,81
	Desflorestamento	7,96	1,37	1,52	0,07	0,13
Floresta	358,33	333,84	331,42	330,80	329,11	

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Curuçá	Hidrografia	65,24	65,24	65,24	65,24	64,02
	Mineração	0	0	0	0,03	0,09
	Não floresta	1,17	1,17	1,17	1,17	1,20
	Outros	0,34	0,18	1,51	0,31	2,52
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0,26
	Pasto limpo	0	6,44	5,21	3,98	11,68
	Pasto sujo	0	19,01	2,63	1,35	4,68
	Regeneração com pasto	0,33	3,94	4,59	2,11	13,78
	Vegetação secundária	0,13	97,19	158,74	57,32	86,70
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	670,87	670,87	670,87	670,80	669,02
	Áreas alteradas	9,54	265,07	205,46	80,22	165,68
	% de áreas alteradas	1,42	39,51	30,63	11,96	24,76
	Alterações com pastagens	0,33	29,40	12,44	7,45	30,40
	% de alterações com pasto	3,46	11,09	6,05	9,29	18,35
	Pasto a ser recuperado	0,33	22,96	7,23	3,47	18,72
	% a recuperar de pasto	100,00	78,10	58,12	46,58	61,58
	Pasto bom para uso	0	6,44	5,21	3,98	11,68
	% de pasto bom para uso	0	88,91	41,88	53,42	38,42
	Nº de cabeças	1.060	1.652	1.595	1.328	1.485
Cabeças/hectare	0,31	0,56	1,28	1,78	0,49	
Igarapé- -Açu	Agricultura anual	0,23	80,74	20,95	0	1,11
	Mosaico de ocupação	121,97	332,31	60,60	28,23	53,52
	Área não observada	111,63	0,07	332,26	414,30	254,86
	Área urbana	5,38	8,77	9,26	9,37	10,50
	Desflorestamento	9,59	2,04	0,48	0,13	0
	Floresta	119,84	91,69	90,48	90,29	89,91
	Hidrografia	1,58	1,58	1,58	1,58	1,79
	Mineração	0	0	0	0	0

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Igarapé- -Açu	Não floresta	5,86	5,86	5,86	5,86	6,16
	Outros	0,53	0	0	0	0,04
	Pasto com solo exposto	0	0	0,02	0	0
	Pasto limpo	100,93	86,10	53,43	62,68	115,99
	Pasto sujo	80,45	42,83	34,89	34,57	35,24
	Regeneração com pasto	118,26	52,92	44,73	25,68	60,80
	Vegetação secundária	108,59	79,92	130,28	112,14	151,96
	Reflorestamento	0	0	0	0	2,94
	Área municipal	784,82	784,83	784,82	784,82	784,81
	Áreas alteradas	545,92	685,62	354,64	272,79	429,12
	% de áreas alteradas	69,56	87,36	45,19	34,76	54,68
	Alterações com pastagens	299,64	181,85	133,07	122,93	212,03
	% de alterações com pasto	54,89	26,52	37,52	45,06	49,41
	Pasto a ser recuperado	198,71	95,75	79,64	60,25	96,04
	% a recuperar de pasto	66,32	52,65	59,85	49,01	45,30
	Pasto bom para uso	100,93	86,10	53,43	62,68	115,99
	% de pasto bom para uso	33,68	47,35	40,15	50,99	54,70
	Nº de cabeças	16.509	20.575	19.021	19.139	21.889
	Cabeças/hectare	0,55	1,13	1,43	1,56	1,03
	Inhangapi	Agricultura anual	0	0,01	1,62	0
Mosaico de ocupação		35,53	143,95	21,57	7,91	18,84
Área não observada		62,09	0,07	111,49	242,44	164,32
Área urbana		0,65	1,35	1,35	1,35	1,92
Desflorestamento		4,61	0,74	0	0,06	0
Floresta		128,71	113,48	113,39	113,33	113,51
Hidrografia		27,37	27,37	27,37	27,37	26,51
Mineração		0	0	0	0	0
Não floresta	6,66	6,66	6,66	6,66	6,03	

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Inhangapi	Outros	1,99	0	0	0,58	0
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	62,17	48,82	23,21	7,05	30,94
	Pasto sujo	33,84	48,30	9,23	4,06	9,01
	Regeneração com pasto	52,32	28,38	4,52	5,88	3,00
	Vegetação secundária	57,38	54,20	152,92	56,64	98,25
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	473,32	473,32	473,32	473,32	473,31
	Áreas alteradas	248,50	325,75	214,42	83,52	162,29
	% de áreas alteradas	52,50	68,82	45,30	17,64	34,28
	Alterações com pastagens	148,33	125,50	36,95	16,99	42,95
	% de alterações com pasto	59,69	38,53	17,23	20,34	26,47
	Pasto a ser recuperado	86,16	76,67	13,75	9,94	12,01
	% a recuperar de pasto	58,09	61,09	37,21	58,50	27,96
	Pasto bom para uso	62,17	48,83	23,20	7,05	30,94
	% de pasto bom para uso	41,91	38,91	62,79	41,50	72,04
	Nº de cabeças	15.208	13.200	12.704	10.202	11.482
	Cabeças/hectare	1,03	1,05	3,44	6,00	2,67
Magalhães Barata	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	8,20	66,53	4,30	0,39	12,33
	Área não observada	59,12	0,05	49,97	151,79	63,22
	Área urbana	1,04	2,21	2,21	2,21	3,03
	Desflorestamento	3,13	0,26	0,52	0	0
	Floresta	144,94	132,13	131,61	131,48	131,10
	Hidrografia	27,22	27,22	27,22	27,22	27,12
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
Outros	0,88	0,15	0	0	0	

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Magalhães Barata	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	1,39	10,78	2,17	0	6,06
	Pasto sujo	2,75	1,25	0	0	2,45
	Regeneração com pasto	13,44	1,01	0,71	0	15,64
	Vegetação secundária	60,51	81,02	103,90	9,53	61,59
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	324,88	324,88	324,88	324,88	324,81
	Áreas alteradas	91,34	163,22	113,81	12,13	101,10
	% de áreas alteradas	28,11	50,24	35,03	3,73	31,26
	Alterações com pastagens	17,58	13,04	2,89	0	24,15
	% de alterações com pasto	19,25	7,99	2,54	0	23,89
	Pasto a ser recuperado	16,19	2,26	0,71	0	18,09
	% a recuperar de pasto	92,09	17,33	0,62	0	74,91
	Pasto bom para uso	1,39	10,78	2,18	0	6,06
	% de pasto bom para uso	7,91	82,67	99,32	0	25,09
	Nº de cabeças	802	885	739	931	883
	Cabeças/hectare	0,46	0,68	2,56	0,76	0,37
Maracanã	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	40,36	18,02	12,42	8,09	36,81
	Área não observada	38,58	3,82	104,20	184,76	126,98
	Área urbana	2,09	4,30	4,34	5,42	6,76
	Desflorestamento	12,07	1,05	2,13	0,37	0,03
	Floresta	400,12	379,35	376,75	375,80	374,54
	Hidrografia	120,70	120,70	120,70	120,70	121,55
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	36,86	36,86	36,86	36,86	36,78
	Outros	2,57	0	0,32	1,23	0,80
Pasto com solo exposto	0,09	0	0	0	0	

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Maracanã	Pasto limpo	14,61	10,69	6,46	6,45	13,82
	Pasto sujo	13,08	11,85	0,85	1,06	6,68
	Regeneração com pasto	33,25	9,07	3,99	1,72	29,34
	Vegetação secundária	141,01	139,70	186,37	112,93	100,25
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	855,39	855,39	855,39	855,39	854,33
	Áreas alteradas	259,14	314,67	247,38	137,27	157,63
	% de áreas alteradas	30,29	36,79	28,92	16,05	18,45
	Alterações com pastagens	61,03	31,60	11,30	9,23	49,84
	% de alterações com pasto	23,55	10,04	4,57	6,72	31,63
	Pasto a ser recuperado	46,42	20,91	4,84	2,78	36,02
	% a recuperar de pasto	76,06	56,84	42,83	30,12	72,27
	Pasto bom para uso	14,61	10,69	6,46	6,45	13,82
	% de pasto bom para uso	23,94	43,16	57,17	69,88	27,73
	Nº de cabeças	3.280	2.791	2.596	2.816	2.768
	Cabeças/hectare	0,54	0,88	2,30	3,06	0,55
Marapanim	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	39,45	198,98	20,20	4,57	42,41
	Área não observada	141,42	9,75	151,89	261,28	140,63
	Área urbana	1,91	6,84	8,03	10,18	11,36
	Desflorestamento	7,90	2,15	0,95	0	0,28
	Floresta	328,98	301,91	300,04	299,82	298,39
	Hidrografia	47,99	47,99	47,99	47,99	48,32
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	43,83	43,83	43,83	43,83	43,75
	Outros	2,81	0	1,03	2,43	2,64
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	30,50	26,30	4,81	4,19	31,12
	Pasto sujo	14,49	20,52	3,35	1,56	6,29

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Marapanim	Regeneração com pasto	63,84	7,72	12,08	2,59	36,76
	Vegetação secundária	68,02	125,15	196,93	112,72	127,76
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	791,13	791,13	791,13	791,13	789,73
	Áreas alteradas	228,91	387,65	247,38	138,22	216,21
	% de áreas alteradas	28,93	49,00	31,27	17,47	27,38
	Alterações com pastagens	108,83	54,53	20,24	8,33	74,17
	% de alterações com pasto	47,54	14,07	8,18	6,03	34,30
	Pasto a ser recuperado	78,33	28,24	15,44	4,14	43,05
	% a recuperar de pasto	71,97	51,79	76,28	49,70	58,04
	Pasto bom para uso	30,50	26,29	4,80	4,19	31,12
	% de pasto bom para uso	28,03	48,21	23,72	50,30	57,04
	Nº de cabeças	2.363	4.100	3.115	3.991	3.784
	Cabeças/hectare	0,22	0,76	1,54	4,79	0,51
	Santa Izabel do Pará	Agricultura anual	0	0,40	11,01	0
Mosaico de ocupação		56,36	209,64	25,76	9,60	25,39
Área não observada		2,26	0,19	197,00	394,66	281,17
Área urbana		8,13	11,29	12,80	13,16	14,19
Desflorestamento		7,68	0,44	0,23	0,08	0,15
Floresta		183,38	161,95	161,59	16,16	160,75
Hidrografia		22,01	22,01	22,01	22,01	20,90
Mineração		0,10	0,04	0,04	0	0,04
Não floresta		3,94	3,94	3,94	3,94	3,94
Outros		2,96	0	0	0	0,20
Pasto com solo exposto		0	0	0	0	0,03
Pasto limpo		178,66	90,06	30,57	22,63	45,87
Pasto sujo		46,39	48,08	10,92	6,11	7,51
Regeneração com pasto		90,91	56,30	10,79	7,33	8,20

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Santa Izabel do Pará	Vegetação secundária	113,54	111,97	229,65	75,63	146,47
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	716,31	716,31	716,31	716,31	716,29
	Áreas alteradas	504,73	528,22	331,76	134,53	248,32
	% de áreas alteradas	70,46	73,74	46,31	18,78	34,67
	Alterações com pastagens	315,96	194,44	52,28	36,07	61,61
	% de alterações com pasto	62,60	36,81	15,85	26,82	24,81
	Pasto a ser recuperado	137,30	104,38	21,72	13,43	15,74
	% a recuperar de pasto	11,80	53,68	41,25	37,23	25,55
	Pasto bom para uso	178,00	90,06	30,56	22,64	45,87
	% de pasto bom para uso	88,20	46,32	58,75	62,77	74,45
	Nº de cabeças	19.234	14.000	18.519	16.831	15.498
	Cabeças/hectare	0,61	0,72	3,54	4,67	2,52
Santa Maria do Pará	Agricultura anual	0	0,08	0,78	0	0
	Mosaico de ocupação	142,55	310,37	49,81	20,87	13,80
	Área não observada	34,77	0,08	131,60	82,01	120,65
	Área urbana	3,22	4,53	4,53	6,09	7,13
	Desflorestamento	6,38	0,62	0,25	0,20	0,09
	Floresta	62,16	45,14	44,66	44,46	44,86
	Hidrografia	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
	Mineração	0	0	0,13	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	0,55	0	0	0	0
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	50,92	20,51	35,36	119,39	119,81
	Pasto sujo	51,15	17,90	8,04	32,20	42,34
	Regeneração com pasto	86,06	24,85	5,57	20,16	5,29
Vegetação secundária	19,84	33,53	176,87	132,23	103,61	
Reflorestamento	0	0	0	0	0	

Continua...



Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Santa Maria do Pará	Área municipal	457,85	457,85	457,85	457,85	457,84
	Áreas alteradas	360,67	412,38	281,34	331,13	292,07
	% de áreas alteradas	78,77	90,07	61,45	72,32	63,79
	Alterações com pastagens	188,13	63,27	48,97	171,74	167,44
	% de alterações com pasto	52,16	15,34	17,41	51,86	57,33
	Pasto a ser recuperado	137,21	42,76	13,61	52,36	47,63
	% a recuperar de pasto	72,93	67,58	27,79	30,49	28,45
	Pasto bom para uso	50,92	20,51	35,36	119,38	119,81
	% de pasto bom para uso	27,07	79,49	72,21	69,51	71,55
	Nº de cabeças	15.676	25.156	13.214	13.589	15.524
	Cabeças/hectare	0,83	3,98	2,70	0,79	0,93
	Agricultura anual	0	0,08	30,95	0	3,31
	Mosaico de ocupação	56,78	137,32	14,50	3,06	21,46
	Santo Antônio do Tauá	Área não observada	56,07	0	105,70	234,91
Área urbana		4,67	7,08	7,08	7,53	8,10
Desflorestamento		3,59	1,03	0,10	0	0,07
Floresta		129,10	113,31	113,09	112,60	111,91
Hidrografia		96,68	96,68	96,68	96,68	96,17
Mineração		1,59	1,82	2,19	1,19	0,26
Não floresta		6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
Outros		1,89	0	0	0,08	0
Pasto com solo exposto		0	0	0	0	0
Pasto limpo		39,54	44,81	9,29	7,07	49,27
Pasto sujo		29,81	49,76	9,36	0,43	0,96
Regeneração com pasto		57,34	32,78	10,39	5,29	3,78
Vegetação secundária		54,19	46,60	131,93	62,44	71,20
Reflorestamento		0	0	0	0	0
Área municipal	537,76	537,77	537,77	537,77	537,76	
Áreas alteradas	249,41	321,27	215,79	87,07	158,41	

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Santo Antônio do Tauá	% de áreas alteradas	46,38	59,74	40,13	16,19	29,46
	Alterações com pastagens	126,69	127,35	29,04	12,78	54,01
	% de alterações com pasto	50,80	39,64	13,46	14,68	34,10
	Pasto a ser recuperado	87,15	82,54	19,75	5,72	4,74
	% a recuperar de pasto	68,79	64,81	68,01	44,76	8,78
	Pasto bom para uso	39,54	44,81	9,29	7,06	49,27
	% de pasto bom para uso	31,21	35,19	31,99	55,24	91,22
	Nº de cabeças	5.640	2.270	5.361	5.411	6.579
	Cabeças/hectare	0,45	0,18	1,85	4,23	1,22
São Caetano de Odivelas	Agricultura anual	0	0,03	2,44	0	0,03
	Mosaico de ocupação	15,77	126,57	15,89	1,56	15,62
	Área não observada	144,96	0,01	60,53	155,11	110,72
	Área urbana	0	2,96	2,96	3,23	5,54
	Desflorestamento	2,59	1,03	0,48	0	0
	Floresta	216,13	195,14	194,44	193,87	193,42
	Hidrografia	312,59	312,58	312,58	312,58	311,78
	Mineração	0	0	0,60	0	0
	Não floresta	8,46	8,46	8,46	8,46	8,47
	Outros	0	0,06	0,07	1,01	0
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0,02	0
	Pasto limpo	9,18	32,23	8,71	7,48	27,91
	Pasto sujo	3,58	6,91	5,09	1,53	3,77
	Regeneração com pasto	25,23	5,14	5,47	5,16	9,86
	Vegetação secundária	10,44	57,68	131,18	58,42	60,01
	Reflorestamento	0	0	0	0,48	0
	Área municipal	748,91	748,91	748,91	748,91	747,13
	Áreas alteradas	66,78	232,72	172,90	78,41	107,12
	% de áreas alteradas	8,92	31,07	23,09	10,47	14,34

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
São Caetano de Odivelas	Alterações com pastagens	37,99	44,38	19,27	14,19	41,54
	% de alterações com pasto	56,39	19,01	11,15	18,10	38,78
	Pasto a ser recuperado	28,81	12,05	10,56	6,71	13,63
	% a recuperar de pasto	75,84	27,15	54,80	37,07	32,81
	Pasto bom para uso	9,18	32,33	8,71	7,48	27,91
	% de pasto bom para uso	24,16	72,85	45,20	62,93	67,19
	Nº de cabeças	500	470	750	731	1.210
	Cabeças/hectare	1,32	0,11	0,39	0,52	0,11
São Domingos do Capim	Agricultura anual	0	0,03	1,32	0	0,61
	Mosaico de ocupação	283,78	568,51	178,30	20,15	127,91
	Área não observada	37,24	4,13	149,61	855,84	166,73
	Área urbana	1,07	1,29	1,29	1,97	3,21
	Desflorestamento	56,55	6,36	1,06	0,85	0,28
	Floresta	97,35	296,85	294,36	290,70	290,25
	Hidrografia	36,09	36,09	36,09	36,09	36,63
	Mineração	0	0	0	0,01	0
	Não floresta	15,10	15,10	15,10	15,10	15,11
	Outros	2,86	0,34	0	0,03	1,62
	Pasto com solo exposto	0,56	0	0	0	0
	Pasto limpo	286,37	218,28	255,32	106,65	407,03
	Pasto sujo	75,68	155,64	41,87	25,49	90,87
	Regeneração com pasto	287,02	170,41	39,01	35,91	72,47
	Vegetação secundária	196,98	203,62	663,33	287,85	463,89
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.676,66	1.676,66	1.676,66	1.676,66	1.676,62
	Áreas alteradas	1.190,88	1.324,49	1.181,50	478,90	1.166,27
	% de áreas alteradas	71,03	79,00	70,47	28,56	69,56
	Alterações com pastagens	649,64	544,33	336,20	168,05	570,37

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
São Domingos do Capim	% de alterações com pasto	54,55	41,10	28,46	35,09	48,91
	Pasto a ser recuperado	363,27	326,05	80,88	61,40	163,34
	% a recuperar de pasto	55,92	59,90	24,06	36,54	28,64
	Pasto bom para uso	286,37	218,28	255,32	106,65	407,03
	% de pasto bom para uso	44,08	40,10	75,94	63,46	71,36
	Nº de cabeças	20.070	13.715	33.950	23.133	38.636
	Cabeças/hectare	0,31	0,26	1,01	1,38	0,68
São Francisco do Pará	Agricultura anual	0	8,63	7,28	0	0,91
	Mosaico de ocupação	68,92	192,42	35,27	16,68	24,05
	Área não observada	104,83	0	180,89	275,57	128,80
	Área urbana	0,24	1,98	1,98	2,45	3,36
	Desflorestamento	3,40	1,33	0,78	0,23	0,09
	Floresta	78,53	57,73	56,86	56,48	57,22
	Hidrografia	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Mineração	0	0,29	0,49	0	0,02
	Não floresta	1,29	1,29	1,29	1,29	1,31
	Outros	0,77	0	0	0	0
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	64,87	75,67	48,54	12,38	136,87
	Pasto sujo	46,03	45,23	11,78	29,17	12,64
	Regeneração com pasto	81,98	58,21	21,96	26,03	20,60
	Vegetação secundária	26,91	34,7	110,62	57,47	91,88
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	478,01	478,01	478,01	478,00	477,99
	Áreas alteradas	293,11	418,74	238,72	144,42	266,37
	% de áreas alteradas	61,32	87,60	49,94	30,28	55,73
	Alterações com pastagens	192,87	179,71	82,29	67,58	152,11
% de alterações com pasto	65,80	42,92	34,47	46,79	57,10	

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
São Francisco do Pará	Pasto a ser recuperado	128,01	104,04	33,75	55,20	33,24
	% a recuperar de pasto	66,37	57,89	41,01	81,68	14,36
	Pasto bom para uso	64,86	75,67	48,54	12,38	136,87
	% de pasto bom para uso	33,63	42,11	58,99	18,32	89,98
	Nº de cabeças	11.436	10.077	11.767	14.258	14.705
	Cabeças/hectare	0,59	0,56	1,43	2,11	0,97
São João da Ponta	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	1,19	60,67	9,40	0,74	9,85
	Área não observada	85,81	0	23,52	79,75	51,00
	Área urbana	0	1,03	1,03	1,03	1,29
	Desflorestamento	1,74	1,08	2,24	0,07	0,05
	Floresta	93,78	78,40	75,89	75,17	74,76
	Hidrografia	10,96	10,96	10,96	10,96	11,23
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	1,55	1,55	1,55	1,55	1,50
	Outros	0	0	0	0,21	0,05
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	0,10	4,31	2,05	0,42	10,45
	Pasto sujo	0	4,61	1,54	0	2,16
	Regeneração com pasto	0,58	2,32	0,42	1,18	3,97
	Vegetação secundária	0,23	31,01	67,34	24,86	29,65
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	195,95	195,95	195,95	195,95	195,94
	Áreas alteradas	3,85	105,03	84,02	28,51	57,42
	% de áreas alteradas	1,96	53,60	42,88	14,55	29,30
	Alterações com pastagens	0,69	11,25	4,01	1,60	16,58
% de alterações com pasto	35,20	10,71	4,77	5,61	28,87	
Pasto a ser recuperado	0,58	6,93	1,96	1,18	6,13	

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
São João da Ponta	% a recuperar de pasto	84,06	61,60	48,88	73,75	36,97
	Pasto bom para uso	0,11	1,32	2,05	0,42	10,45
	% de pasto bom para uso	15,94	38,40	51,12	26,25	63,03
	Nº de cabeças	650	9.348	897	564	541
	Cabeças/hectare	9,42	8,31	2,24	3,52	0,33
São Miguel do Guamá	Agricultura anual	0	0	0,22	0	0
	Mosaico de ocupação	148,31	477,37	74,43	32,24	0,94
	Área não observada	223,24	0,45	218,63	425,73	168,09
	Área urbana	6,70	8,60	9,29	9,41	12,00
	Desflorestamento	33,09	4,93	0,08	1,18	0,22
	Floresta	242,66	182,99	182,25	179,85	178,98
	Hidrografia	34,43	34,43	34,43	34,43	33,06
	Mineração	2,80	0	0	0,66	0,94
	Não floresta	15,91	15,91	15,91	15,91	15,76
	Outros	1,32	0	0	2,99	2,39
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	119,46	157,75	106,16	176,23	274,77
	Pasto sujo	62,93	48,92	48,22	28,90	53,32
	Regeneração com pasto	142,13	96,50	26,07	20,16	17,58
	Vegetação secundária	77,34	82,48	393,66	182,63	252,76
	Reflorestamento	0	0	0,98	0	0
	Área municipal	1.110,32	1.110,32	1.110,32	1.110,32	1.110,30
	Áreas alteradas	594,09	876,55	658,13	454,41	612,53
	% de áreas alteradas	53,51	78,95	59,27	40,93	55,17
	Alterações com pastagens	324,53	303,17	180,46	225,29	345,67
	% de alterações com pasto	54,63	34,59	27,42	49,58	56,43
	Pasto a ser recuperado	205,06	145,43	74,30	49,06	70,90
	% a recuperar de pasto	63,19	47,97	41,17	21,78	20,51
Pasto bom para uso	119,47	157,74	106,16	176,23	274,77	

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
São Miguel do Guamá	% de pasto bom para uso	36,81	52,03	58,83	78,22	79,49
	Nº de cabeças	34.127	27.156	36.800	37.319	41.430
	Cabeças/hectare	1,05	0,89	2,04	1,66	1,20
Terra Alta	Agricultura anual	0	0,01	0	0	0
	Mosaico de ocupação	32,91	103,65	8,19	3,01	12,49
	Área não observada	37,05	0	76,30	106,62	58,74
	Área urbana	1,13	2,26	2,26	2,26	3,94
	Desflorestamento	1,53	0,47	0,39	0,39	0,19
	Floresta	46,10	37,05	36,57	36,04	35,30
	Hidrografia	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Mineração	0	0	0	0	0,01
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	0,07	0	0	0,04	0,03
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	30,70	26,60	14,69	8,93	52,82
	Pasto sujo	8,23	11,38	4,65	2,84	2,27
	Regeneração com pasto	33,08	4,53	0,94	8,32	7,47
	Vegetação secundária	17,06	21,91	63,86	39,31	34,61
	Reflorestamento	0	0	0	0,09	0
	Área municipal	207,87	207,87	207,87	207,87	207,86
	Áreas alteradas	124,70	170,81	94,99	65,11	113,80
	% de áreas alteradas	59,99	82,17	45,70	31,32	54,75
	Alterações com pastagens	72,01	42,51	20,28	20,10	62,56
	% de alterações com pasto	57,75	24,89	21,35	30,87	54,97
	Pasto a ser recuperado	41,31	15,92	5,59	11,16	9,74
	% a recuperar de pasto	57,37	37,45	27,56	55,62	15,57
	Pasto bom para uso	30,70	26,59	14,69	19,71	52,82
	% de pasto bom para uso	42,63	62,55	72,44	44,38	84,43
	Nº de cabeças	5.320	5.390	3.768	3.039	4.838
	Cabeças/hectare	0,74	1,27	1,86	1,51	0,77

Continua...

Tabela 4. Continuação.

		Região de Integração Guamá				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Vigia	Agricultura anual	0	0,01	6,12	0	0,10
	Mosaico de ocupação	14,40	115,08	17,84	0,98	18,33
	Área não observada	141,08	0,11	55,58	143,18	104,05
	Área urbana	2,37	3,79	4,65	5,45	8,35
	Desflorestamento	1,36	0,53	0,25	0,22	0
	Floresta	158,51	143,10	142,79	142,05	142,41
	Hidrografia	158,94	158,94	158,94	158,94	157,90
	Mineração	0	0,58	0,44	0,27	0,26
	Não floresta	15,61	15,61	15,61	15,61	15,64
	Outros	0,45	0	0	1,53	0,18
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0,04	0,03
	Pasto limpo	10,74	25,81	11,67	9,38	22,07
	Pasto sujo	4,40	12,72	4,52	1,14	2,95
	Regeneração com pasto	16,90	9,55	5,42	1,61	8,31
	Vegetação secundária	8,88	47,82	109,81	53,23	53,04
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	533,63	533,63	533,63	533,63	533,62
	Áreas alteradas	59,50	215,88	160,72	73,85	113,44
	% de áreas alteradas	11,50	40,45	30,12	13,84	21,26
	Alterações com pastagens	32,05	48,07	21,61	12,18	33,36
	% de alterações com pasto	53,87	22,27	13,45	16,49	29,41
	Pasto a ser recuperado	21,30	22,26	9,94	2,79	11,29
	% a recuperar de pasto	66,46	46,31	46,00	22,91	33,84
	Pasto bom para uso	10,75	25,81	11,67	9,39	22,07
	% de pasto bom para uso	33,54	53,69	54,00	90,61	66,16
	Nº de cabeças	3.700	3.750	475	2.324	4.034
	Cabeças/hectare	1,15	0,78	0,22	1,91	1,21



## Região de Integração Lago de Tucuruí

A Região de Integração Lago de Tucuruí é formada por sete municípios: Breu Branco, Goianésia do Pará, Itupiranga, Jacundá, Nova Ipixuna, Novo Repartimento e Tucuruí. Desses municípios, apenas Nova Ipixuna tem menos de 20 mil habitantes, dois se situam na faixa entre 20 mil e 50 mil habitantes e os outros quatro estão na faixa entre 50 mil e 100 mil habitantes, incluindo Tucuruí, o maior da região, com 96.010 habitantes.

Segundo a estimativa do IBGE para 2008 (Pará, 2010), a população total da RI Lago de Tucuruí contava com 345.674 habitantes, correspondendo a apenas 4,65% do total populacional do Pará. Em 2007, ainda de acordo com IBGE, a taxa de urbanização da região do Lago de Tucuruí era de 58,39%, sendo esta a região que sofreu o mais intenso processo de urbanização das duas últimas décadas, visto que em 1991 ainda havia um predomínio da população rural na ordem de 52,66%.

É também a região que teve o mais intenso processo de crescimento populacional no período de 1991–2008, com taxa acumulada de 113,85%, tendo um ritmo menos intenso no período de 2000–2008, com taxa de 26,71%. Jacundá é o município mais urbanizado da região, com taxa de 85,13%, seguido por Tucuruí, com 82,55%. A maior concentração de população rural se situava em Itupiranga, com 70,29%, e Novo Repartimento, com 62,88%.

O desmatamento na Amazônia objetiva principalmente a exploração madeireira e a agropecuária, transformando-se na principal ameaça à biodiversidade. De acordo com os dados do Inpe (2008 citado por Pará, 2010), os municípios da RI Lago de Tucuruí, no ano de 2008, apresentavam valores de desmatamento total de 20.211,20 km<sup>2</sup>. Os municípios de Novo Repartimento, Itupiranga e Goianésia do Pará superam a média da região. Do total desmatado do estado do Pará até o ano de 2008 (230.918 km<sup>2</sup>), os municípios de Novo Repartimento, Itupiranga e Goianésia do Pará se encontram entre os maiores desmatadores. A RI Lago de Tucuruí apresentou 587 focos de calor em 2008. O município que apresentou o maior número de focos de calor foi Novo Repartimento, com 258, seguido por Itupiranga com 107 e Goianésia do Pará com 102.

**Tabela 5.** Quantificação e qualificação da cobertura e uso das terras da Região de Integração Tucuruí por município.

Região de Integração Lago de Tucuruí						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (km <sup>2</sup> )
Breu Branco	Agricultura anual	0	0	0,30	0	0
	Mosaico de ocupação	13,74	28,99	46,90	16,43	15,90
	Área não observada	3,13	15,15	126,40	3,06	375,94
	Área urbana	6,49	21,24	23,88	25,43	26,41
	Desflorestamento	108,08	46,11	54,60	17,20	5,89
	Floresta	1.254,35	1.023,86	951,33	919,18	900,24
	Hidrografia	263,35	263,07	263,07	263,07	259,46
	Mineração	13,15	0,11	0	0,05	6,76
	Não floresta	0,81	0,81	0,81	0,81	0,82
	Outros	24,70	1,75	18,40	30,28	14,93
	Pasto com solo exposto	1,76	1,60	0	0	0
	Pasto limpo	1.226,04	1.304,31	1.190,71	1.601,99	1.187,19
	Pasto sujo	231,69	268,44	338,27	204,88	320,76
	Regeneração com pasto	355,87	217,74	163,48	174,74	307,96
	Vegetação secundária	437,57	747,24	698,19	617,01	449,00
	Reflorestamento	0	0	63,94	66,24	69,11
	Área municipal	3.940,44	3.940,44	3.940,28	3.940,36	3.940,37
	Áreas alteradas	2.419,08	2.637,55	2.534,73	2.687,99	2.319,87
	% de áreas alteradas	61,39	66,94	64,33	68,22	58,87
	Alterações com pastagens	1.815,35	1.792,10	1.692,46	1.981,60	1.815,91
	% de alterações com pasto	75,04	67,95	66,77	73,72	78,28
	Pasto a ser recuperado	589,32	487,79	501,75	379,62	628,72
	% a recuperar de pasto	32,46	27,22	29,65	19,16	34,62
	Pasto bom para uso	1.226,03	1.304,31	1.190,71	1.601,98	1.187,19
	% de pasto bom para uso	67,54	72,78	70,35	80,84	65,38
	Nº de cabeças	117.375	154.338	170.156	140.792	161.663
Cabeças/hectare	0,65	0,86	1,00	0,71	0,89	

Continua...

Tabela 5. Continuação.

Região de Integração Lago de Tucuruí						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Goianésia do Pará	Agricultura anual	0	0	0	2,60	0
	Mosaico de ocupação	4,87	0	14,16	3,80	36,10
	Área não observada	21,70	24,17	40,56	845,10	378,69
	Área urbana	4,16	4,57	19,17	19,25	22,80
	Desflorestamento	151,57	34,43	50,07	16,16	19,58
	Floresta	3.133,26	2.914,60	2.838,25	2.799,54	2.767,09
	Hidrografia	493,23	493,23	493,23	493,23	490,23
	Mineração	0	0	0	0	0,57
	Não floresta	0,01	0,01	0,01	0,01	0
	Outros	23,21	0,03	4,63	11,55	24,84
	Pasto com solo exposto	1,75	0,13	0	0	0
	Pasto limpo	2.068,38	1.450,54	2.041,01	1.781,00	1.641,24
	Pasto sujo	204,74	736,40	145,37	213,71	505,03
	Regeneração com pasto	257,20	419,40	457,84	77,36	356,54
	Vegetação secundária	657,76	944,34	888,34	692,19	726,38
	Reflorestamento	0	0	29,06	66,32	52,65
	Área municipal	7.021,83	7.021,84	7.021,69	7.021,80	7.021,72
	Áreas alteradas	3.373,64	3.589,83	3.620,59	2.817,61	3.308,24
	% de áreas alteradas	48,05	51,12	51,56	40,13	47,11
	Alterações com pastagens	2.532,07	2.606,47	2.644,22	2.072,07	2.502,81
	% de alterações com pasto	75,05	72,61	73,03	73,54	75,65
	Pasto a ser recuperado	463,69	1.115,93	603,21	291,07	861,57
	% a recuperar de pasto	18,31	42,81	22,81	14,05	34,42
	Pasto bom para uso	2.068,38	1.490,54	2.041,01	1.781,00	1.641,24
	% de pasto bom para uso	81,69	57,19	77,19	85,95	65,58
	Nº de cabeças	216.030	187.380	131.600	212.152	260.724
	Cabeças/hectare	0,85	0,72	0,48	1,02	1,42

Continua...

Tabela 5. Continuação.

Região de Integração Lago de Tucuruí						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (km <sup>2</sup> )
Itupiranga	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	64,94	0	52,10	11,85	27,82
	Área não observada	1,18	34,62	9,78	1,53	22,47
	Área urbana	5,52	6,08	9,51	11,63	14,60
	Desflorestamento	178,69	81,82	51,88	41,77	48,25
	Floresta	4.051,22	3.392,92	3.249,23	3.147,32	3.034,11
	Hidrografia	119,26	119,26	119,26	119,26	122,11
	Mineração	0	0	0	0,93	0
	Não floresta	5,64	5,64	5,64	5,64	5,57
	Outros	12,51	0,44	5,97	11,27	19,85
	Pasto com solo exposto	0,10	3,67	0,37	0,08	0
	Pasto limpo	1.925,23	2.903,38	2.523,85	2.974,96	2.576,37
	Pasto sujo	438,05	181,64	183,14	361,82	625,37
	Regeneração com pasto	656,19	132,22	775,82	185,09	266,66
	Vegetação secundária	422,42	1.019,27	894,42	1.007,80	1.117,64
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	7.880,97	7.880,97	7.880,96	7.880,96	7.880,82
	Áreas alteradas	3.703,66	4.328,53	4.497,06	4.607,21	4.676,71
	% de áreas alteradas	46,99	54,92	57,06	58,46	59,34
	Alterações com pastagens	3.019,58	3.220,91	3.483,18	3.521,95	3.468,40
	% de alterações com pasto	81,53	74,41	77,45	76,44	74,16
	Pasto a ser recuperado	1.094,34	317,53	959,33	546,99	892,03
	% a recuperar de pasto	36,24	9,86	27,54	15,53	25,72
	Pasto bom para uso	1.925,24	2.903,38	2.523,85	2.974,96	2.576,37
	% de pasto bom para uso	63,76	90,14	72,46	84,47	74,28
	Nº de cabeças	279.123	330.700	390.000	302.000	378.000
	Cabeças/hectare	0,92	1,03	1,12	0,86	1,09

Continua...

Tabela 5. Continuação.

Região de Integração Lago de Tucuruí						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Jacundá	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	4,46	0	7,53	1,99	5,33
	Área não observada	15,51	2,11	108,07	295,77	34,63
	Área urbana	8,55	9,20	12,80	13,56	14,88
	Desflorestamento	63,10	5,85	6,83	0,90	1,83
	Floresta	368,15	297,82	287,09	283,39	280,00
	Hidrografia	268,22	268,22	268,22	268,22	266,70
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	25,11	0	1,37	22,25	45,15
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	882,12	683,64	886,51	713,34	748,88
	Pasto sujo	112,73	334,25	45,67	118,24	231,90
	Regeneração com pasto	77,46	118,34	109,95	22,31	98,47
	Vegetação secundária	181,52	287,49	268,69	242,77	274,33
	Reflorestamento	0	0	4,20	4,20	4,78
	Área municipal	2.006,93	2.006,93	2.006,93	2.006,92	2.006,89
	Áreas alteradas	1.355,05	1.438,77	1.339,36	1.155,35	1.380,40
	% de áreas alteradas	67,52	71,69	66,74	57,57	68,78
	Alterações com pastagens	1.072,30	1.136,23	1.042,14	873,88	1.079,25
	% de alterações com pasto	79,13	78,97	77,81	75,64	78,18
	Pasto a ser recuperado	190,19	452,59	155,63	140,55	330,37
	% a recuperar de pasto	17,74	39,83	14,93	16,08	30,61
	Pasto bom para uso	882,11	683,64	886,51	733,33	748,88
	% de pasto bom para uso	82,26	60,17	85,07	83,92	69,39
	Nº de cabeças	168.045	145.500	163.233	198.617	186.413
	Cabeças/hectare	1,57	1,28	1,57	2,27	1,73

Continua...

Tabela 5. Continuação.

Região de Integração Lago de Tucuruí						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Nova Ipixuna	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	11,31	0	0,46	0,76	4,72
	Área não observada	10,09	6,12	103,01	41,72	1,56
	Área urbana	1,61	1,76	1,76	2,15	3,30
	Desflorestamento	61,70	10,20	7,49	2,54	1,96
	Floresta	296,07	232,50	214,72	206,52	202,57
	Hidrografia	97,35	97,35	97,35	97,35	93,85
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	122,76	122,76	122,76	122,76	122,40
	Outros	8,95	0,07	0,54	9,82	16,78
	Pasto com solo exposto	0	0,07	0	0	0
	Pasto limpo	571,85	647,00	516,98	688,68	580,66
	Pasto sujo	73,60	108,27	102,59	72,94	196,05
	Regeneração com pasto	144,23	35,01	118,05	24,99	78,74
	Vegetação secundária	164,94	303,36	278,75	279,62	240,34
	Reflorestamento	0	0	0	14,61	21,48
	Área municipal	1.564,45	1.564,45	1.564,45	1.564,45	1.564,42
	Áreas alteradas	1.038,18	1.105,73	1.026,61	1.081,50	1.105,77
	% de áreas alteradas	66,36	70,68	65,62	69,13	70,68
	Alterações com pastagens	789,68	790,34	737,62	786,61	855,45
	% de alterações com pasto	76,06	71,48	71,85	72,73	77,36
	Pasto a ser recuperado	217,83	143,34	220,64	97,92	274,79
	% a recuperar de pasto	27,58	18,14	29,91	12,45	32,12
	Pasto bom para uso	571,85	647,00	516,98	688,69	580,66
	% de pasto bom para uso	72,42	81,86	70,09	87,55	67,88
	Nº de cabeças	73.480	76.100	83.737	76.400	84.000
	Cabeças/hectare	0,93	0,96	1,14	0,97	0,98

Continua...

Tabela 5. Continuação.

		Região de Integração Lago de Tucuruí				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Novo Repartimento	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	99,09	3,74	23,50	4,58	20,95
	Área não observada	20,60	71,66	5,03	265,30	2.369,92
	Área urbana	6,73	9,74	13,03	15,74	18,04
	Desflorestamento	511,04	375,38	222,15	19,86	70,48
	Floresta	9.296,32	7.769,66	7.263,20	6.961,98	6.726,32
	Hidrografia	1.185,43	1.185,43	1.185,43	1.185,43	1.190,71
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
	Outros	53,02	0	48,18	19,81	49,86
	Pasto com solo exposto	0,92	7,73	0,25	0	0,02
	Pasto limpo	2.073,96	3.809,79	3.972,41	4.505,36	2.222,75
	Pasto sujo	641,82	348,66	497,22	388,01	1.151,35
	Regeneração com pasto	953,19	354,50	679,84	422,86	644,15
	Vegetação secundária	556,56	1.462,41	1.488,43	1.509,60	933,75
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	15.399,26	15.399,27	15.399,26	15.399,12	15.399,01
	Áreas alteradas	4.896,34	6.371,94	6.945,01	6.985,83	5.062,07
	% de áreas alteradas	31,80	41,38	45,10	45,37	32,87
	Alterações com pastagens	3.669,90	4.520,68	5.149,72	5.316,24	4.018,27
	% de alterações com pasto	74,95	70,95	74,15	76,10	79,38
	Pasto a ser recuperado	1.595,94	710,89	1.177,31	810,88	1.795,52
	% a recuperar de pasto	43,49	15,73	22,86	15,25	44,68
	Pasto bom para uso	2.073,96	3.809,79	3.972,41	4.505,36	2.222,75
	% de pasto bom para uso	56,51	84,27	77,14	84,75	55,32
	Nº de cabeças	454.051	381.628	631.504	791.795	959.056
	Cabeças/hectare	1,24	0,84	1,23	1,49	2,39

Continua...

Tabela 5. Continuação.

Região de Integração Lago de Tucuruí						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (km <sup>2</sup> )
Tucuruí	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	6,45	0,56	36,86	3,05	6,61
	Área não observada	0,90	2,71	0,44	2,91	142,11
	Área urbana	16,48	24,14	26,63	29,75	30,76
	Desflorestamento	29,55	13,14	36,50	8,45	1,02
	Floresta	955,61	890,68	851,79	834,47	831,67
	Hidrografia	495,93	495,93	495,93	495,93	497,81
	Mineração	0	0	0,42	0	0,35
	Não floresta	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72
	Outros	43,37	0,19	8,90	4,66	6,88
	Pasto com solo exposto	0	0,38	0	0	0
	Pasto limpo	285,11	339,77	241,98	415,61	201,78
	Pasto sujo	28,73	47,16	93,81	40,41	120,38
	Regeneração com pasto	45,71	28,31	30,45	26,16	113,78
	Vegetação secundária	176,98	241,85	259,13	223,11	131,61
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	2.089,56	2.089,56	2.089,81	2.089,24	2.089,52
	Áreas alteradas	632,39	695,51	736,68	751,19	606,29
	% de áreas alteradas	30,26	33,28	35,25	35,96	29,02
	Alterações com pastagens	359,56	415,63	366,24	482,17	435,94
	% de alterações com pasto	56,86	59,76	49,71	64,19	71,90
	Pasto a ser recuperado	74,75	75,86	124,26	66,57	234,16
	% a recuperar de pasto	20,79	18,75	33,93	13,81	53,71
	Pasto bom para uso	284,81	339,77	241,98	415,60	201,78
	% de pasto bom para uso	79,21	81,25	66,07	86,19	46,29
	Nº de cabeças	58.398	69.070	76.149	56.541	65.525
	Cabeças/hectare	1,62	1,66	2,08	1,17	1,50



## Região de Integração Marajó

A Região de Integração Marajó é formada por 16 municípios: Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Cachoeira do Arari, Chaves, Currealinho, Gurupá, Melgaço, Muaná, Ponta de Pedras, Portel, Salvaterra, Santa Cruz do Arari, São Sebastião da Boa Vista e Soure. Desses municípios, três são de pequeno porte, com menos de 20 mil habitantes, enquanto 12 se situam na faixa entre 20 mil e 50 mil habitantes, e o maior município, Breves, já conta com mais de 100 mil habitantes, ou, mais precisamente, 101.094 habitantes, segundo dados da contagem populacional de 2008 do IBGE (Pará, 2010). A população total da região contava com 467.822 habitantes, correspondente a 6,30% da população total do estado do Pará em 2008.

A RI Marajó é a região de integração com maior participação da população rural, segundo a estimativa do IBGE em 2007, pois 60,78% da população da região vive no meio rural. O peso do meio rural é tão forte nessa região que em apenas três municípios a população urbana supera a rural: Soure, onde 86,70% da população é urbana; Salvaterra, com 57,22% e Breves, com 50,26%. Por sua vez, os municípios com maior participação da população rural são Chaves, com 92,89%, Melgaço, com 84,90% e Afuá, com 77,01%.

A taxa de crescimento populacional da RI Marajó no período de 1991–2008 foi de 23,37%, superior à taxa do Pará no período, que foi de 20%. Segundo dados do Inpe (2008 citado por Pará, 2010), a RI Marajó apresenta desflorestamento acumulado em torno de 3.126 km<sup>2</sup> até 2007. Em termos de desflorestamento absoluto, Portel é o município que mais se destaca, com uma área de cerca de 1.263,69 km<sup>2</sup> desflorestados até 2007 (40% de todo o desmatamento ocorrido na região), enquanto o município de Afuá apresentou área desmatada de 27,05 km<sup>2</sup>.

**Tabela 6.** Quantificação e qualificação da cobertura e uso das terras da Região de Integração Marajó por município.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Afuá	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	1,04	0	0,91	0,74	0,75
	Área não observada	3,31	9,57	715,31	302,64	165,94

Continua...

Tabela 6. Continuação.

Região de Integração Marajó						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Afuá	Área urbana	0,57	0,87	1,08	1,47	1,47
	Desflorestamento	0,17	0,10	1,73	0,14	0
	Floresta	5.324,76	5.315,07	4.568,52	4.568,37	4.569,07
	Hidrografia	2.736,65	2.736,65	2.736,65	2.736,65	2.733,62
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	286,36	286,36	286,36	286,36	286,63
	Outros	1,76	0	34,87	41,60	67,26
	Pasto com solo exposto	0	0	0,32	0,10	0
	Pasto limpo	4,07	3,08	3,41	4,19	0,07
	Pasto sujo	1,74	3,63	4,48	0,65	0,47
	Regeneração com pasto	2,92	2,79	1,53	0,01	0
	Vegetação secundária	5,76	10,99	13,96	426,18	54,54
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	8.369,12	8.369,11	8.369,11	8.369,11	8.367,99
	Áreas alteradas	18,03	21,45	62,27	475,08	57,30
	% de áreas alteradas	0,22	0,26	0,74	5,68	0,68
	Alterações com pastagens	8,73	9,50	9,73	4,94	0,54
	% de alterações com pasto	48,42	44,29	15,63	1,04	0,94
	Pasto a ser recuperado	4,66	6,42	6,32	0,76	0,47
	% a recuperar de pasto	53,38	67,58	64,95	15,38	0,87
	Pasto bom para uso	4,07	3,08	3,41	4,18	0,07
	% de pasto bom para uso	46,62	32,42	35,05	84,62	99,13
	Nº de cabeças	4.400	3.800	4.280	4.410	2.105
Cabeças/hectare	0	0	0	0	0	
Anajás	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	10,29	1,98	0,77	7,25	3,39
	Área não observada	25,25	31,29	207,76	128,56	104,34
	Área urbana	0,61	0,80	1,09	1,09	1,09
	Desflorestamento	0,66	0	11,80	0,09	0
	Floresta	6.418,61	6.413,13	6.200,51	6.200,12	6.199,18

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Anajás	Hidrografia	136,60	136,60	136,60	136,60	135,63
	Mineração	0,03	0	0	0	0
	Não floresta	210,67	210,67	210,67	210,67	212,22
	Outros	2,86	0	10,05	9,62	12,70
	Pasto com solo exposto	0	0	0,10	0,04	0
	Pasto limpo	1,03	2,45	2,43	2,15	0,49
	Pasto sujo	0	2,64	1,23	0,42	2,06
	Regeneração com pasto	11,01	1,24	4,24	0,80	0,09
	Vegetação secundária	105,52	122,35	135,91	225,75	251,85
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	6.923,15	6.923,16	6.923,16	6.923,16	6.923,06
	Áreas alteradas	132,01	131,46	167,61	247,21	258,97
	% de áreas alteradas	1,91	1,90	2,42	3,57	3,74
	Alterações com pastagens	12,04	6,33	8,00	3,41	2,64
	% de alterações com pasto	9,12	4,82	4,77	1,38	70,59
	Pasto a ser recuperado	11,01	3,88	5,57	1,26	2,15
	% a recuperar de pasto	91,45	61,30	69,62	36,95	81,44
	Pasto bom para uso	1,03	2,45	2,43	2,15	0,49
	% de pasto bom para uso	8,55	38,70	30,38	63,05	18,56
	Nº de cabeças	688	700	858	910	1.024
Cabeças/hectare	0	0	0	0	0	
Bagre	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	9,10	13,43	33,23	29,62	16,60
	Área não observada	68,07	36,96	0,87	30,29	45,48
	Área urbana	0,79	0,93	1,16	1,43	1,51
	Desflorestamento	3,45	1,72	17,37	0,96	0,20
	Floresta	3.910,48	3.898,32	3.879,41	3.876,02	3.875,64
	Hidrografia	253,31	253,31	253,31	253,31	254,64
	Mineração	0	0	0	0	0

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Bagre	Não floresta	63,21	63,21	63,21	63,21	61,92
	Outros	3,83	0,01	1,68	2,87	1,84
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	1,71	2,95	0,42	8,57	3,18
	Pasto sujo	1,12	4,08	2,29	3,55	0,54
	Regeneração com pasto	26,26	4,19	10,33	1,49	5,79
	Vegetação secundária	51,96	114,16	130,00	121,78	126,49
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	4.393,28	4.393,28	4.393,28	4.393,11	4.393,21
	Áreas alteradas	98,21	141,47	196,48	170,28	154,31
	% de áreas alteradas	2,34	3,22	4,47	3,88	3,51
	Alterações com pastagens	29,09	11,22	13,04	13,61	9,51
	% de alterações com pasto	29,62	7,93	6,64	7,99	6,16
	Pasto a ser recuperado	27,37	8,27	12,62	5,04	6,33
	% a recuperar de pasto	94,09	73,71	96,78	37,03	66,56
	Pasto bom para uso	1,72	2,95	0,42	8,57	0,54
	% de pasto bom para uso	5,91	26,29	3,22	62,97	33,44
	Nº de cabeças	1.620	1.560	1.650	1.744	1.793
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
	Agricultura anual	0	0	0	0	0
Mosaico de ocupação	32,66	45,44	96,62	16,92	48,93	
Área não observada	26,89	32,46	217,84	195,11	26,66	
Área urbana	4,96	7,58	7,79	8,59	9,94	
Desflorestamento	5,57	3,23	2,18	0,26	0,31	
Floresta	7.947,05	7.914,73	7.824,55	7.823,69	7.824,37	
Hidrografia	1.024,9	1.024,39	1.024,39	1.024,39	1.022,15	
Mineração	0	0,92	0,93	0	0,30	
Não floresta	85,28	85,28	85,28	85,28	85,39	
Outros	11,35	0	6,04	13,95	18,56	

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Breves	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	6,76	0,33	0,17	2,76	1,32
	Pasto sujo	4,01	8,86	0,38	2,18	0,07
	Regeneração com pasto	107,58	2,05	28,16	0,29	2,46
	Vegetação secundária	298,86	430,09	261,04	381,74	514,74
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	9.555,36	9.555,36	9.555,36	9.555,35	9.555,20
	Áreas alteradas	471,75	498,49	403,30	426,69	578,07
	% de áreas alteradas	4,94	5,22	4,22	4,47	6,05
	Alterações com pastagens	118,34	11,24	28,70	5,23	3,85
	% de alterações com pasto	25,08	2,25	7,12	1,23	0,67
	Pasto a ser recuperado	111,59	10,91	28,54	2,47	2,53
	% a recuperar de pasto	94,30	97,10	99,40	47,20	65,71
	Pasto bom para uso	24,04	0,33	0,16	2,76	1,32
	% de pasto bom para uso	5,70	2,90	0,60	52,80	34,29
	Nº de cabeças	2.120	2.025	2.102	2.360	2.294
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
	Cachoeira do Arari	Agricultura anual	0	0	0	0
Mosaico de ocupação		20,63	0	0,17	2,81	7,94
Área não observada		0,64	1,08	0,02	0	12,75
Área urbana		0	0	0,15	0,15	0,15
Desflorestamento		0,86	0	1,02	0	0
Floresta		311,10	309,09	307,65	307,45	307,03
Hidrografia		465,43	465,43	465,43	465,43	465,13
Mineração		0	0	0	0	0
Não floresta		2.257,04	2.257,03	2.257,03	2.257,03	2.257,60
Outros		7,28	0	3,78	4,58	4,83
Pasto com solo exposto		0	0	0	0	0
Pasto limpo		1,74	8,23	1,39	2,52	2,04

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Cachoeira do Arari	Pasto sujo	0	6,68	1,93	1,11	0,22
	Regeneração com pasto	7,05	0,96	5,00	0,81	0
	Vegetação secundária	31,16	54,41	59,35	61,02	45,17
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	3.102,92	3.102,91	3.102,91	3102,91	3.102,86
	Áreas alteradas	68,71	70,28	72,78	73,00	55,52
	% de áreas alteradas	2,20	2,30	2,30	2,40	1,79
	Alterações com pastagens	8,78	15,87	8,32	4,44	2,26
	% de alterações com pasto	12,80	22,60	11,40	6,10	4,07
	Pasto a ser recuperado	7,05	7,64	6,93	1,92	0,22
	% a recuperar de pasto	80,30	48,14	83,29	43,24	9,73
	Pasto bom para uso	1,73	8,23	1,39	2,52	2,04
	% de pasto bom para uso	19,70	51,86	16,71	56,76	90,27
	Nº de cabeças	48.500	48.966	49.457	43.281	41.295
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
	Chaves	Agricultura anual	0	0	0	0
Mosaico de ocupação		5,20	0,04	10,43	2,12	2,25
Área não observada		25,09	22,98	339,80	184,59	197,71
Área urbana		0,78	0,94	0,94	0,94	0,94
Desflorestamento		0,08	0,09	2,71	0,24	0,18
Floresta		4.022,87	4.014,73	3.622,08	3.621,68	3.616,96
Hidrografia		3.747,21	3.747,20	3.747,20	3.747,20	3.742,64
Mineração		0	0	0	0	0
Não floresta		5.233,62	5.233,62	5.233,62	5.233,62	5.232,10
Outros		13,53	0,12	18,46	30,48	50,17
Pasto com solo exposto		0	0	6,13	0,01	0
Pasto limpo		14,58	14,24	15,21	23,02	0,25
Pasto sujo		4,98	15,60	7,88	3,05	1,81
Regeneração com pasto	4,53	6,56	2,65	2,06	2,20	

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Chaves	Vegetação secundária	8,47	24,81	73,82	231,92	222,4
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	13.080,94	13.080,94	13.080,94	13.080,93	13.069,61
	Áreas alteradas	52,16	62,41	138,23	293,84	230,03
	% de áreas alteradas	0,40	0,48	1,06	2,25	1,76
	Alterações com pastagens	24,09	36,40	31,87	28,14	4,26
	% de alterações com pasto	46,18	58,32	23,06	9,58	1,85
	Pasto a ser recuperado	9,51	22,16	16,66	5,12	4,01
	% a recuperar de pasto	39,48	60,88	52,27	18,19	94,13
	Pasto bom para uso	14,58	14,24	15,21	23,02	0,25
	% de pasto bom para uso	60,52	39,12	47,73	81,81	5,87
	Nº de cabeças	142.000	79.000	91.480	101.402	77.567
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
	Curalinho	Agricultura anual	0	0	0	0,06
Mosaico de ocupação		23,25	10,68	8,46	12,39	16,25
Área não observada		95,12	31,29	0,62	67,92	13,51
Área urbana		0	6,47	6,47	6,47	6,47
Desflorestamento		1,65	0,70	8,87	0,39	0,19
Floresta		2.832,67	2.814,80	2.803,27	2.801,57	2.803,20
Hidrografia		378,89	378,90	378,90	378,90	374,93
Mineração		0	0	0	0	0
Não floresta		234,24	234,24	234,24	234,24	234,94
Outros		1,25	0	3,40	4,46	6,93
Pasto com solo exposto		0	0	0	0	0
Pasto limpo		0,24	2,03	0,17	1,99	1,46
Pasto sujo		2,13	2,61	0,13	0,24	0
Regeneração com pasto		12,79	0,18	4,27	0,81	0,60
Vegetação secundária	35,10	135,43	168,53	107,87	158,74	
Reflorestamento	0	0	0	0	0	

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Curalinho	Área municipal	3.617,33	3.617,33	3.617,33	3.617,33	3.617,28
	Áreas alteradas	76,41	158,10	200,29	134,70	183,77
	% de áreas alteradas	2,11	4,37	5,54	3,72	5,08
	Alterações com pastagens	15,16	4,82	4,57	3,05	2,06
	% de alterações com pasto	19,84	3,05	2,28	2,26	1,12
	Pasto a ser recuperado	14,92	2,80	4,40	1,06	0,60
	% a recuperar de pasto	98,42	58,09	96,28	34,75	29,12
	Pasto bom para uso	0,24	2,02	0,17	1,99	1,46
	% de pasto bom para uso	1,58	41,91	3,72	65,25	70,88
	Nº de cabeças	104	164	150	190	210
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	12,22	25,67	6,09	8,40	29,06
	Gurupá	Área não observada	9,15	23,92	286,73	135,80
Área urbana		0,90	0,97	0,97	2,02	2,77
Desflorestamento		4,48	2,48	6,39	3,02	0,63
Floresta		6.644,10	6.619,58	6.366,28	6.362,69	6.361,4
Hidrografia		1.305,50	1.305,49	1.305,49	1.305,49	1.306,06
Mineração		0	0	0	0	0
Não floresta		516,14	516,14	516,14	516,25	515,67
Outros		1,39	0	19,77	17,02	29,83
Pasto com solo exposto		0	0	0	0	0
Pasto limpo		1,34	0	1,59	0,77	3,79
Pasto sujo		1,58	1,34	1,04	0,28	1,80
Regeneração com pasto		24,56	4,01	2,00	5,22	5,75
Vegetação secundária		20,84	42,35	29,33	185,11	261,97
Reflorestamento		0	0	0	0	0
Área municipal		8.542,19	8.541,96	8.541,82	8.542,08	8.541,83
Áreas alteradas		67,30	76,82	67,17	221,84	305,77

Continua...



Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Gurupá	% de áreas alteradas	0,79	0,90	0,19	2,60	3,58
	Alterações com pastagens	27,47	5,35	4,63	6,28	11,84
	% de alterações com pasto	40,82	6,96	6,89	2,83	3,71
	Pasto a ser recuperado	26,13	5,35	3,04	5,51	7,55
	% a recuperar de pasto	95,12	100,00	65,66	87,74	63,77
	Pasto bom para uso	1,34	0	1,59	0,77	3,79
	% de pasto bom para uso	4,88	0	34,34	12,26	36,23
	Nº de cabeças	3.936	4.706	5.138	5.557	1.444
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
Melgaço	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	18,48	41,36	16,29	19,28	42,15
	Área não observada	0,29	2,86	36,14	16,39	1,16
	Área urbana	0,54	0,58	0,58	1,27	1,41
	Desflorestamento	4,92	4,10	0,89	2,10	1,01
	Floresta	5.939,39	5.922,67	5.921,70	5.919,18	5.916,88
	Hidrografia	534,41	534,41	534,41	534,41	535,06
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	166,90	166,90	166,90	166,90	166,90
	Outros	4,41	0	0,57	4,84	2,62
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	0,19	0,05	0	1,47	2,23
	Pasto sujo	0,16	0,47	0,91	0,62	0,27
	Regeneração com pasto	44,59	1,47	3,03	0,18	5,70
	Vegetação secundária	58,53	98,23	91,68	106,46	97,62
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	6.773,10	6.773,09	6.773,09	6.773,09	6.773,00
	Áreas alteradas	132,11	146,26	113,95	136,22	150,39
	% de áreas alteradas	1,95	2,16	1,68	2,01	2,22

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Melgaço	Alterações com pastagens	44,94	1,99	3,95	2,26	8,20
	% de alterações com pasto	34,02	1,36	3,47	1,66	5,45
	Pasto a ser recuperado	44,75	1,93	3,95	0,79	5,97
	% a recuperar de pasto	99,58	96,98	100,00	34,96	72,80
	Pasto bom para uso	0,19	0,06	0	0,35	2,23
	% de pasto bom para uso	0,42	3,02	0	65,04	27,20
	Nº de cabeças	1.405	1.574	1.620	1.630	1.834
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
Muaná	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	3,82	0,21	0,10	34,01	2,30
	Área não observada	32,90	10,18	0,01	0	11,96
	Área urbana	1,17	1,51	1,69	1,92	2,00
	Desflorestamento	0,54	0	1,77	0,10	0
	Floresta	1.825,81	1.821,64	1.819,06	1.818,85	1.831,11
	Hidrografia	488,30	488,31	488,31	488,31	485,83
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	1.358,16	1.358,16	1.358,16	1.358,16	1.360,68
	Outros	3,11	0	2,57	5,34	5,69
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	0,44	4,12	1,95	1,33	0,91
	Pasto sujo	0,6	1,64	0,65	0,07	0,56
	Regeneração com pasto	19,10	0,82	3,69	0,81	0,17
	Vegetação secundária	30,45	77,49	86,11	55,17	74,79
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	3.764,07	3.764,07	3.764,06	3.764,07	3.764,00
	Áreas alteradas	58,90	85,78	98,53	98,76	80,73
	% de áreas alteradas	1,56	2,28	2,62	2,62	2,14
	Alterações com pastagens	19,81	6,58	6,29	2,21	1,64

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Muaná	% de alterações com pasto	33,63	7,67	6,38	2,24	2,03
	Pasto a ser recuperado	19,36	2,46	4,34	0,88	0,73
	% a recuperar de pasto	97,73	37,39	69,00	39,82	44,51
	Pasto bom para uso	0,45	4,12	1,95	1,33	0,91
	% de pasto bom para uso	2,27	62,61	31,00	60,18	55,49
	Nº de cabeças	9.100	15.000	15.451	7.097	7.389
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
Ponta de Pedras	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	12,37	0	1,78	2,32	5,73
	Área não observada	0,59	0,65	0,14	0	1,35
	Área urbana	1,19	1,27	1,27	1,45	2,04
	Desflorestamento	1,70	0	0,08	0	0
	Floresta	608,26	600,76	607,27	607,06	605,30
	Hidrografia	461,89	461,89	461,89	461,89	462,81
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	2.245,02	2.245,02	2.245,02	2.245,02	2.245,82
	Outros	2,74	0	0,52	5,84	4,33
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	6,52	6,65	4,10	2,91	3,04
	Pasto sujo	1,64	7,60	4,56	0,30	2,35
	Regeneração com pasto	7,35	1,35	1,04	0,59	1,37
	Vegetação secundária	16,71	33,78	38,30	38,71	31,79
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	3.365,97	3.365,98	3.365,98	3.365,98	3.365,93
	Áreas alteradas	50,22	50,66	51,66	52,01	46,32
	% de áreas alteradas	1,49	1,51	1,53	1,55	1,38
	Alterações com pastagens	15,50	15,60	9,70	3,69	6,76
% de alterações com pasto	30,86	30,79	18,78	7,09	14,59	

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Ponta de Pedras	Pasto a ser recuperado	8,98	8,95	5,60	0,79	3,72
	% a recuperar de pasto	57,94	57,37	57,73	50,97	55,02
	Pasto bom para uso	6,52	6,65	4,10	2,90	3,04
	% de pasto bom para uso	42,06	42,63	42,27	49,03	44,98
	Nº de cabeças	38.481	40.077	41.022	35.198	46.370
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
Portel	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	71,99	198,22	102,79	125,17	240,34
	Área não observada	30,26	90,58	263,44	666,21	110,53
	Área urbana	3,95	5,27	5,27	5,76	6,33
	Desflorestamento	78,96	70,29	57,55	12,08	27,32
	Floresta	23.110,41	22.784,27	22.658,59	22.577,87	22.536,60
	Hidrografia	859,27	859,27	859,27	859,27	863,89
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	386,81	386,81	386,81	386,81	388,23
	Outros	26,04	0,99	16,89	23,50	15,24
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	187,98	284,41	169,70	187,51	417,02
	Pasto sujo	53,09	79,39	143,67	58,71	55,29
	Regeneração com pasto	235,29	66,89	206,73	71,64	92,86
	Vegetação secundária	344,31	561,96	517,65	413,72	634,37
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	25.388,37	25.388,36	25.388,37	25.388,24	25.388,02
	Áreas alteradas	1.001,61	1.267,43	1.220,26	898,08	1.473,53
	% de áreas alteradas	3,95	4,99	4,81	3,54	5,80
	Alterações com pastagens	476,37	430,70	520,10	317,85	565,17
	% de alterações com pasto	47,56	33,98	42,62	35,39	38,35
	Pasto a ser recuperado	288,39	146,29	350,40	130,35	148,15

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Portel	% a recuperar de pasto	60,54	33,97	67,37	41,01	26,21
	Pasto bom para uso	187,98	284,41	169,70	187,50	417,02
	% de pasto bom para uso	39,46	66,03	32,63	58,99	73,79
	Nº de cabeças	11.805	11.568	11.200	10.945	10.950
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
Salvaterra	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	12,50	4,40	0,89	6,53	14,84
	Área não observada	1,02	10,27	1,57	5,25	26,60
	Área urbana	4,69	6,50	6,74	7,12	8,70
	Desflorestamento	1,64	0,24	5,56	0,43	0,54
	Floresta	214,94	210,90	203,72	202,26	201,44
	Hidrografia	299,10	299,10	229,10	299,10	300,42
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	430,76	430,77	430,77	430,77	429,41
	Outros	13,57	0	18,47	1,92	0,91
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	8,62	14,00	0,79	19,53	7,93
	Pasto sujo	5,89	2,76	1,28	2,78	4,33
	Regeneração com pasto	25,24	4,84	4,83	0,23	5,98
	Vegetação secundária	25,88	60,11	70,15	65,96	42,77
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.043,87	1.043,88	1.043,88	1.043,88	1.043,86
	Áreas alteradas	98,04	92,83	108,71	106,49	85,09
	% de áreas alteradas	9,39	8,89	10,41	10,20	8,15
	Alterações com pastagens	39,75	21,59	6,90	22,54	18,24
	% de alterações com pasto	40,54	23,26	6,35	21,17	21,44
	Pasto a ser recuperado	31,13	7,59	6,11	3,01	10,31
	% a recuperar de pasto	78,31	35,16	88,55	13,35	56,52

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Salvaterra	Pasto bom para uso	8,62	14,00	0,79	19,53	7,93
	% de pasto bom para uso	21,69	64,84	11,45	86,65	43,48
	Nº de cabeças	15.200	15.706	15.862	8.412	805
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
Santa Cruz do Arari	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	0	0	0	0	0
	Área não observada	0	0	0	0	0
	Área urbana	0	0	0	0	0
	Desflorestamento	0	0	0	0	0
	Floresta	6,48	6,48	6,48	6,48	6,26
	Hydrografia	8,46	28,46	28,46	28,46	29,08
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	1.040,25	1.040,25	1.040,25	1.040,25	1.039,83
	Outros	0	0	0	0	0
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	0	0	0	0	0
	Pasto sujo	0	0	0	0	0
	Regeneração com pasto	0	0	0	0	0
	Vegetação secundária	0	0	0	0	0
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.075,19	1.075,19	1.075,19	1.075,19	1.075,17
	Áreas alteradas	0	0	0	0	0
	% de áreas alteradas	0	0	0	0	0
	Alterações com pastagens	0	0	0	0	0
	% de alterações com pasto	0	0	0	0	0
	Pasto a ser recuperado	0	0	0	0	0
	% a recuperar de pasto	0	0	0	0	0
Pasto bom para uso	0	0	0	0	0	

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Santa Cruz do Arari	% de pasto bom para uso	0	0	0	0	0
	Nº de cabeças	32.300	33.275	35.615	23.759	27.040
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
São Sebastião da Boa Vista	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	8,65	1,81	0,01	47,46	2,78
	Área não observada	80,13	9,37	0	1,17	16,25
	Área urbana	0	0,77	0,88	0,96	1,02
	Desflorestamento	0,26	0	2,15	0,08	0
	Floresta	1.221,21	1.220,03	1.217,45	1.217,37	1.216,24
	Hidrografia	118,52	118,52	118,52	118,52	119,34
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	174,33	174,33	174,33	174,33	174,16
	Outros	0,01	0	0,60	0,85	2,35
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	0,45	0,84	0,42	0,77	0,85
	Pasto sujo	0,52	1,55	0,53	0,55	0,60
	Regeneração com pasto	6,00	0,25	1,79	0,20	0,13
	Vegetação secundária	22,02	104,62	115,42	69,85	98,37
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.632,10	1.632,10	1.632,10	1.632,10	1.632,08
	Áreas alteradas	37,91	109,84	121,80	120,71	103,75
	% de áreas alteradas	2,32	6,73	7,46	7,40	6,36
	Alterações com pastagens	6,97	2,63	2,74	1,51	1,58
	% de alterações com pasto	18,39	2,39	2,25	1,25	1,52
	Pasto a ser recuperado	6,53	1,79	2,32	0,75	0,73
	% a recuperar de pasto	93,69	68,06	84,67	49,67	46,20
	Pasto bom para uso	0,44	0,84	0,42	0,76	0,85
	% de pasto bom para uso	6,31	31,94	15,33	50,33	53,80
	Nº de cabeças	0	0	111	98	930,59

Continua...

Tabela 6. Continuação.

		Região de Integração Marajó				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
São Sebastião da Boa Vista	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	0,5	0,89	0,16	0,08	1,32
	Área não observada	0,52	4,44	4,49	4,09	7,20
	Área urbana	8,19	9,22	9,22	9,40	9,44
	Desflorestamento	0,45	0	0,81	0	0
	Floresta	260,44	257,80	256,75	256,84	256,13
	Hidrografia	729,85	729,84	729,84	729,84	728,73
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	2.494,37	2.494,37	2.494,37	2.494,37	2.491,28
	Outros	5,05	0,06	4,19	2,80	0,72
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	4,15	8,19	3,51	7,53	3,96
	Pasto sujo	3,00	0,77	0,63	0,64	0,96
	Soure	Regeneração com pasto	2,42	1,75	1,08	1,19
Vegetação secundária		3,81	5,45	7,74	6,16	5,18
Reflorestamento		0	0	0	0	0
Área municipal		3.512,79	3.512,78	3.512,78	3.512,93	3.507,93
Áreas alteradas		27,61	26,33	27,33	27,79	31,07
% de áreas alteradas		0,79	0,75	0,78	0,79	0,09
Alterações com pastagens		9,56	10,72	5,22	9,36	7,93
% de alterações com pasto		34,63	40,71	19,10	33,68	25,52
Pasto a ser recuperado		5,42	2,53	1,70	1,83	3,97
% a recuperar de pasto		56,69	23,60	32,57	19,55	50,06
Pasto bom para uso		4,14	8,19	3,52	7,53	3,96
% de pasto bom para uso		43,31	76,40	67,43	80,45	49,94
Nº de cabeças		19.735	30.530	30.836	34.136	36.890
Cabeças/hectare		0	0	0	0	0



## Região de Integração Guajará

A Região de Integração Guajará é formada por cinco municípios: Ananindeua, Benevides, Marituba e Santa Bárbara do Pará. Essa região detém a maior densidade demográfica do estado – cerca de 1171,31 hab./km<sup>2</sup> –, sendo, portanto, a região mais populosa do estado, além de ser a mais “urbana” dentre todas as regiões paraenses, com índice de participação da população urbana de 97,54%. Com população total de 2.105.621 habitantes em 2008, segundo a estimativa do IBGE (Pará, 2010), a RI Guajará concentra, aproximadamente, 30% da população paraense.

Nessa região, encontram-se os dois maiores municípios do estado: a capital, Belém, com 1.437.600 habitantes, e Ananindeua, com 505.512 habitantes. Vem a seguir Marituba, com 101.158 habitantes, Benevides, com 46.611 habitantes, e o pequeno município de Santa Bárbara do Pará, com 14.740 habitantes. Os índices de participação da população considerada urbana em Belém e Ananindeua são muito intensos e os maiores do estado – 99,35% e 99,76%, respectivamente –, contrastando com a situação de Santa Bárbara do Pará, que é o único município da RI Guajará em que a população rural supera a urbana, com índice de 64,77%.

Não foi possível realizar as análises espaciais para os dados de desflorestamento para essa região, pelo fato de que, com base na metodologia de avaliação do Inpe, foram selecionadas para o monitoramento somente as regiões que estavam sofrendo significativa pressão por desflorestamento na Amazônia após o ano base de 1997. Além disso, a RI Guajará apresenta-se como uma região de ocupação antiga, ou seja, até 1997, grande parte de sua cobertura florestal já havia sido removida. Dessa forma, a Tabela 7 apresenta ausência de dados em grande parte dos municípios desta região.

**Tabela 7.** Quantificação e qualificação da cobertura e uso das terras da Região de Integração Guajará por município.

		Região de Integração Guajará				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Ananindeua	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	170,82	0,47	0,07	0	0,51

Continua...

Tabela 7. Continuação.

		Região de Integração Guajará				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Ananindeua	Área não observada	0,56	0	0,02	5,84	3,40
	Área urbana	11,10	75,95	79,95	77,20	77,95
	Desflorestamento	12,92	0	0,06	0	0
	Floresta	524,51	78,10	78,03	78,03	78,55
	Hidrografia	410,38	18,88	18,88	18,88	18,80
	Mineração	1,59	1,49	1,49	0	0
	Não floresta	15,57	0	0	0	0
	Outros	5,08	0,03	0	0	0
	Pasto com solo exposto	0,03	0	0	0	0
	Pasto limpo	9,17	0	0	0	0
	Pasto sujo	39,46	0	0	0	0
	Regeneração com pasto	209,30	0	0,13	0	0
	Vegetação secundária	160,19	9,37	9,66	4,33	5,18
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.610,69	184,29	184,29	184,29	184,28
	Áreas alteradas	84,21	87,31	87,35	81,53	83,64
	% de áreas alteradas	5,23	47,38	47,40	44,24	45,39
	Alterações com pastagens	2,45	0	0,13	0	0
	% de alterações com pasto	2,91	0	0,15	0	0
	Pasto a ser recuperado	2,45	0	0,13	0	0
	% a recuperar de pasto	0	0	100,00	0	0
	Pasto bom para uso	2,45	0	0	0	0
	% de pasto bom para uso	100,00	0	0	0	0
Nº de cabeças	1.354	200	240	146	34	
Cabeças/hectare	0	0	0	0	0	
Belém	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	5,08	14,07	4045	0,99	4,29
	Área não observada	1,26	0,09	6,87	14,00	27,19
	Área urbana	150,16	177,90	177,90	181,06	188,04

Continua...

Tabela 7. Continuação.

		Região de Integração Guajará				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Belém	Desflorestamento	4,09	0,24	0,90	0,13	0
	Floresta	246,68	232,72	231,74	231,39	231,38
	Hidrografia	576,56	576,56	576,56	576,56	575,64
	Mineração	1,73	1,68	1,68	1,65	0
	Não floresta	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73
	Outros	2,36	1,79	0,17	0,54	0,66
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0,13
	Pasto limpo	2,92	4,44	1,56	0,86	0,96
	Pasto sujo	17,88	1,28	0,43	0,08	0,54
	Regeneração com pasto	9,67	2,83	2,02	0,37	0,18
	Vegetação secundária	40,61	45,41	54,73	51,40	29,99
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.065,75	1.065,75	1.065,75	1.065,75	1.065,73
	Áreas alteradas	234,51	249,65	243,85	237,08	224,13
	% de áreas alteradas	22,00	23,42	22,88	22,25	21,03
	Alterações com pastagens	30,47	8,55	4,02	1,31	1,81
	% de alterações com pasto	12,99	3,42	1,65	0,55	8,61
	Pasto a ser recuperado	27,55	4,11	2,45	0,45	0,85
	% a recuperar de pasto	90,42	48,07	60,95	34,35	46,96
	Pasto bom para uso	2,92	4,44	1,57	0,86	0,96
	% de pasto bom para uso	9,58	51,93	39,05	65,65	56,04
	Nº de cabeças	762	430	485	422	173
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
Benevides	Agricultura anual	0	2,19	0,84	0	0,10
	Mosaico de ocupação	9,52	26,43	5,37	1,76	4,24
	Área não observada	0,31	0	18,84	46,16	29,68
	Área urbana	24,85	46,88	47,66	50,39	53,96
	Desflorestamento	1,11	0,18	0,12	0	0
	Floresta	60,15	55,72	55,59	55,59	55,65
	Hidrografia	,28	8,28	8,28	8,28	8,11

Continua...

Tabela 7. Continuação.

		Região de Integração Guajará				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Benevides	Mineração	0	0,28	0,28	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	0,47	0	0	0	0
	Pasto com solo exposto	0	0	0,43	0	0
	Pasto limpo	31,23	13,54	6,28	1,39	7,91
	Pasto sujo	15,26	2,81	0,29	0,19	0,64
	Regeneração com pasto	11,44	8,56	1,59	0,90	2,13
	Vegetação secundária	25,53	23,29	42,57	23,50	25,74
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	188,16	188,16	188,16	188,16	188,15
	Áreas alteradas	119,42	124,16	105,45	78,13	94,72
	% de áreas alteradas	63,47	65,99	56,04	41,52	50,34
	Alterações com pastagens	57,93	24,90	8,59	2,48	10,68
	% de alterações com pasto	48,51	37,73	8,15	3,17	11,28
	Pasto a ser recuperado	26,71	11,37	2,31	1,09	2,77
	% a recuperar de pasto	46,11	45,66	26,89	43,95	25,94
	Pasto bom para uso	31,22	13,53	6,28	1,39	7,91
	% de pasto bom para uso	53,89	54,34	73,11	56,05	74,06
	Nº de cabeças	2.947	2.100	2.775	3.188	2.697
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
Marituba	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	0,57	0,25	1,02	0,10	0,55
	Área não observada	0,07	0	1,73	20,11	9,22
	Área urbana	32,60	40,07	40,07	40,65	42,41
	Desflorestamento	0,68	0	0	0	0
	Floresta	31,95	30,19	30,19	30,13	30,16
	Hidrografia	7,74	7,74	7,74	7,74	7,47
	Mineração	1,52	1,76	1,76	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	0,31	0	0,03	0	0

Continua...

Tabela 7. Continuação.

		Região de Integração Guajará				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Marituba	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	6,36	2,45	0	0	0
	Pasto sujo	6,26	0,01	0	0,08	0
	Regeneração com pasto	2,01	6,70	1,05	0	0,04
	Vegetação secundária	13,17	14,09	19,66	4045	13,38
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	103,25	103,25	103,25	103,25	103,24
	Áreas alteradas	63,49	65,32	63,59	45,27	56,38
	% de áreas alteradas	61,49	63,26	61,59	43,85	54,61
	Alterações com pastagens	14,64	9,16	1,05	0,08	0,04
	% de alterações com pasto	23,06	14,02	1,65	0,18	0,07
	Pasto a ser recuperado	8,27	6,71	1,05	0,08	0,04
	% a recuperar de pasto	56,49	47,86	100,00	100,00	57,14
	Pasto bom para uso	6,37	2,45	0	0	0
	% de pasto bom para uso	43,51	52,14	0	0	0
	Nº de cabeças	344	200	220	460	140
	Cabeças/hectare	0	0	0	0	0
	Santa Bárbara do Pará	Agricultura anual	0	68,69	32,51	0,01
Mosaico de ocupação		12,22	37,60	5,81	0,61	10,06
Área não observada		1,55	0	44,39	116,06	76,45
Área urbana		6,81	9,85	9,85	9,98	10,29
Desflorestamento		1,06	0,29	0,33	0	0
Floresta		108,69	101,27	100,94	100,85	100,78
Hidrografia		18,89	18,89	18,89	18,89	18,82
Mineração		0,60	0,45	0,45	0,09	0
Não floresta		0	0	0	0	0
Outros		0,49	0	0	0,03	0,13
Pasto com solo exposto		0	0	0	0,02	0
Pasto limpo	19,03	4,20	4,26	1,80	6,01	

Continua...

Tabela 7. Continuação.

		Região de Integração Guajará				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Santa Bárbara do Pará	Pasto sujo	2,86	6,20	3,09	0,04	0,44
	Regeneração com pasto	16,30	2,65	4,75	0,10	2,11
	Vegetação secundária	89,84	28,25	53,07	29,85	52,16
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	278,34	278,34	278,34	278,34	278,33
	Áreas alteradas	149,21	158,18	114,12	42,53	29,98
	% de áreas alteradas	53,61	56,83	41,00	15,28	10,77
	Alterações com pastagens	38,19	13,06	12,10	1,96	8,56
	% de alterações com pasto	25,59	8,26	10,60	4,61	28,55
	Pasto a ser recuperado	19,17	8,85	7,84	0,16	2,55
	% a recuperar de pasto	50,20	67,76	64,79	8,16	29,79
	Pasto bom para uso	19,02	4,21	4,26	1,80	6,01
	% de pasto bom para uso	49,80	32,24	35,21	91,84	70,21
	Nº de cabeças	2.980	1.000	712	564	805
Cabeças/hectare	0	0	0	0	0	

### Região de Integração Rio Caeté

A Região de Integração Rio Caeté é formada 15 municípios: Augusto Corrêa, Bonito, Bragança, Cachoeira do Piriá, Capanema, Nova Timboteua, Peixe-Boi, Primavera, Quatipuru, Salinópolis, Santa Luzia do Pará, Santarém Novo, São João de Pirabas, Tracuateua e Viseu.

Desses municípios, nove podem ser considerados como de pequeno porte, pois possuem menos de 20 mil habitantes, outros três municípios se situam na faixa de intermediário a pequeno, entre 20 mil e 50 mil habitantes, dois municípios – Capanema e Viseu – situam-se na faixa entre 50 mil e 100 mil habitantes, e Bragança, o maior município da região, tem mais de 100 mil habitantes, ou, mais precisamente, 107.060 habitantes, segundo contagem populacional do IBGE para 2008 (Pará, 2010). A população total da RI Rio

Caeté é de 453.826 habitantes, correspondendo a 6,11% da população total do estado do Pará em 2008.

Há um leve predomínio da população urbana em relação à rural, com índice de 53,26% em relação à população total da região, segundos dados do IBGE estimados para o ano de 2007. O município mais “urbanizado” da região é Salinópolis, um dos mais tradicionais balneários do litoral atlântico paraense e polo turístico da região, onde a população urbana é da ordem de 90,94%, vindo a seguir Capanema, com 81,11%, e Primavera, com 65,54%. O município com maior participação da população rural é Cachoeira do Piriá, onde a população rural alcança 84,50% da população total do município, vindo a seguir Tracuateua, com 79,44%, e Bonito, com 73,69%.

Segundo dados do Inpe (2008 citado por Pará, 2010), a RI Rio Caeté apresentava desflorestamento acumulado em torno de 11.376 km<sup>2</sup> até 2007. Em termos de desflorestamento absoluto, Viseu é o município que mais se destaca, com uma área de cerca de 3.365 km<sup>2</sup> desflorestados até 2007 (30% de todo o desmatamento ocorrido na região), enquanto Santarém Novo apresentou desmatamento até 2007 de 182 km<sup>2</sup>.

**Tabela 8.** Quantificação e qualificação da cobertura e uso das terras da Região de Integração Rio Caeté por município.

Região de Integração Rio Caeté						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Augusto Corrêa	Agricultura anual	0	0	1,31	0	0,01
	Mosaico de ocupação	45,38	285,70	146,14	95,32	113,95
	Área não observada	389,66	89,03	202,09	318,73	102,11
	Área urbana	0,88	3,91	6,91	8,74	10,78
	Desflorestamento	8,65	0,29	0,13	0	0
	Floresta	294,46	283,96	283,57	283,57	282,66
	Hidrografia	65,83	65,83	68,83	65,83	64,68
	Mineração	0	0	0	0	0,49
	Não floresta	4,57	4,57	4,57	4,57	4,56
	Outros	8,56	0	16,45	17,03	19,22
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	32,03	65,04	33,55	26,34	81,97
	Pasto sujo	11,36	23,70	5,19	3,22	20,50

Continua...

Tabela 8. Continuação.

		Região de Integração Rio Caeté					
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014	
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	
Augusto Corrêa	Regeneração com pasto	183,15	3,56	46,04	9,40	136,49	
	Vegetação secundária	31,54	250,48	264,27	243,30	234,62	
	Reflorestamento	0	0	0	0	0	
	Área municipal	1.076,06	1.076,06	1.076,06	1.076,05	1.072,05	
	Áreas alteradas	321,54	632,67	520,00	403,35	598,81	
	% de áreas alteradas	29,88	58,80	48,32	37,48	55,86	
	Alterações com pastagens	226,54	92,30	84,78	38,97	238,96	
	% de alterações com pasto	70,45	14,59	16,30	9,66	39,91	
	Pasto a ser recuperado	194,50	27,26	51,23	12,63	156,99	
	% a recuperar de pasto	85,86	29,53	60,43	32,41	65,70	
	Pasto bom para uso	32,04	64,94	33,55	26,34	81,97	
	% de pasto bom para uso	64,14	70,47	39,57	61,59	34,30	
	Nº de cabeças	3.500	3.500	3.252	3.999	3.795	
	Cabeças/hectare	0,15	0,38	0,38	1,03	0,16	
	Bonito	Agricultura anual	0,04	71,43	57,94	0	24,97
		Mosaico de ocupação	81,54	306,43	41,16	22,02	22,37
		Área não observada	34,70	0,38	135,51	39,73	99,66
Área urbana		0,94	1,58	1,74	2,18	2,42	
Desflorestamento		13,48	2,52	1,26	0	0,22	
Floresta		84,94	51,10	49,31	48,04	47,07	
Hidrografia		0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	
Mineração		0	0	0	0,64	0	
Não floresta		0	0	0	0	0	
Outros		0,58	0	0	0,53	0,50	
Pasto com solo exposto		0	0	0	0	0,29	
Pasto limpo		78,52	74,55	55,68	161,44	115,93	
Pasto sujo		88,32	2,42	24,64	76,88	52,46	
Regeneração com pasto		134,68	25,91	10,69	28,31	9,14	

Continua...



Tabela 8. Continuação.

		Região de Integração Rio Caeté				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Bonito	Vegetação secundária	68,16	49,56	207,95	206,12	210,84
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	586,52	586,52	586,52	586,52	586,51
	Áreas alteradas	466,25	534,40	401,06	498,12	438,64
	% de áreas alteradas	79,49	91,11	68,38	84,93	74,79
	Alterações com pastagens	301,52	102,88	91,01	266,63	177,82
	% de alterações com pasto	64,67	19,25	22,69	53,53	40,54
	Pasto a ser recuperado	223,00	28,33	35,33	105,20	61,89
	% a recuperar de pasto	73,96	27,54	38,82	39,46	34,80
	Pasto bom para uso	78,52	74,55	55,68	161,43	115,93
	% de pasto bom para uso	26,04	72,46	61,18	60,55	65,20
	Nº de cabeças	5.559	11.778	11.524	10.781	9.255
	Cabeças/hectare	0,18	1,14	1,27	0,40	0,52
	Bragança	Agricultura anual	0	0	5,54	0
Mosaico de ocupação		114,43	238,97	322,12	173,97	146,90
Área não observada		756,31	661,71	168,19	732,00	196,48
Área urbana		4,99	8,32	13,91	15,67	19,42
Desflorestamento		7,17	0,99	2,72	0,20	0,79
Floresta		317,02	296,01	288,87	287,84	285,64
Hidrografia		55,14	55,14	55,14	55,14	53,72
Mineração		0	0	1,05	2,18	2,59
Não floresta		36,93	36,93	36,93	36,93	36,60
Outros		7,94	0	21,87	18,69	19,92
Pasto com solo exposto		0,28	0	0	0	0
Pasto limpo		107,61	231,79	302,28	156,53	350,10
Pasto sujo		59,74	113,84	109,06	35,56	49,98
Regeneração com pasto		445,92	69,69	296,64	38,52	392,59
Vegetação secundária		176,15	376,23	465,30	536,40	591,61
Reflorestamento	0	0	0	0	0	

Continua...

Tabela 8. Continuação.

		Região de Integração Rio Caeté				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Bragança	Área municipal	2.089,62	2.089,63	2.089,52	2.089,62	2.086,44
	Áreas alteradas	924,22	1.039,83	1.540,50	977,72	1.554,46
	% de áreas alteradas	44,23	49,76	73,73	46,79	74,50
	Alterações com pastagens	613,55	415,32	707,98	230,61	792,67
	% de alterações com pasto	66,39	39,94	45,96	23,59	50,99
	Pasto a ser recuperado	505,94	183,53	405,70	74,08	442,57
	% a recuperar de pasto	82,46	44,19	57,30	32,12	55,83
	Pasto bom para uso	107,61	231,79	302,28	156,53	350,10
	% de pasto bom para uso	17,54	55,81	42,70	67,88	44,17
	Nº de cabeças	12.520	10.799	19.724	21.511	25.688
	Cabeças/hectare	0,20	0,26	0,28	0,93	0,32
	Agricultura anual	0	0,02	0	0	0
	Cachoeira do Pirιά	Mosaico de ocupação	25,14	24,91	322,52	17,00
Área não observada		500,12	477,76	91,97	773,11	476,92
Área urbana		0,54	2,48	2,53	2,72	3,07
Desflorestamento		9,00	26,57	56,77	2,88	4,56
Floresta		1.401,21	1.178,62	1.068,18	1.043,16	1.030,82
Hidrografia		9,19	9,19	9,19	9,19	9,19
Mineração		0	0	0	0,06	0,87
Não floresta		0	0	0	0	0
Outros		0,76	0	9,62	0,44	3,26
Pasto com solo exposto		0	0	0	0	0
Pasto limpo		70,67	235,19	369,50	111,31	226,47
Pasto sujo		99,15	156,91	81,84	82,07	109,75
Regeneração com pasto		249,47	69,37	121,54	53,38	260,74
Vegetação secundária		78,33	262,66	310,01	348,34	287,84
Reflorestamento		0	0	0	0	0,05
Área municipal		2.443,67	2.443,67	2.443,67	2.443,67	2.440,38
Áreas alteradas		533,06	778,10	1.274,33	618,21	919,29

Continua...

Tabela 8. Continuação.

		Região de Integração Rio Caeté				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Cachoeira do Piriá	% de áreas alteradas	21,81	31,84	52,15	25,30	37,67
	Alterações com pastagens	419,29	461,47	572,88	246,76	596,96
	% de alterações com pasto	78,66	59,31	44,96	39,92	64,94
	Pasto a ser recuperado	348,62	226,28	203,38	135,45	370,49
	% a recuperar de pasto	83,15	49,03	35,50	54,89	62,06
	Pasto bom para uso	70,67	235,19	369,50	111,31	226,47
	% de pasto bom para uso	16,85	50,97	64,50	45,11	37,94
	Nº de cabeças	12.989	37.460	39.440	41.976	46.341
	Cabeças/hectare	0,31	0,81	0,69	1,70	0,78
Capanema	Agricultura anual	0,01	3,99	22,76	3,40	0,35
	Mosaico de ocupação	28,95	114,56	41,57	17,65	22,35
	Área não observada	221,20	18,36	172,82	139,52	116,83
	Área urbana	8,53	12,20	14,05	18,44	19,32
	Desflorestamento	5,03	1,39	0,69	0	0,19
	Floresta	91,15	69,47	67,85	66,62	66,15
	Hidrografia	4,53	4,53	4,53	4,53	4,67
	Mineração	0,37	0,53	0,87	0,24	0,20
	Não floresta	29,70	29,70	29,70	29,70	30,16
	Outros	0,50	0,46	1,60	0,10	0,35
	Pasto com solo exposto	0,13	0	0	0	0,16
	Pasto limpo	38,99	201,74	53,13	136,26	108,73
	Pasto sujo	72,45	28,14	29,01	52,98	35,29
	Regeneração com pasto	79,98	42,77	28,91	32,12	74,16
	Vegetação secundária	33,08	86,75	147,10	113,04	135,68
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	614,60	614,60	614,60	614,60	614,58
Áreas alteradas	268,02	492,54	339,70	374,22	396,43	
% de áreas alteradas	43,61	80,14	55,27	60,89	64,50	

Continua...

Tabela 8. Continuação.

		Região de Integração Rio Caeté				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Capanema	Alterações com pastagens	191,55	272,66	111,05	221,35	218,18
	% de alterações com pasto	71,47	55,36	32,69	59,15	55,04
	Pasto a ser recuperado	152,56	70,91	57,92	85,10	109,61
	% a recuperar de pasto	79,65	26,01	52,16	38,45	50,24
	Pasto bom para uso	38,99	201,75	53,13	136,25	108,73
	% de pasto bom para uso	20,35	73,99	41,84	61,55	49,76
	Nº de cabeças	24.067	25.978	24.593	27.397	27.498
	Cabeças/hectare	1,26	0,95	2,21	1,24	1,26
Nova Timboteua	Agricultura anual	0	0,29	0	0	0
	Mosaico de ocupação	54,47	195,41	20,87	9,17	19,19
	Área não observada	75,07	0	112,84	54,12	117,45
	Área urbana	1,65	2,74	3,57	4,79	5,36
	Desflorestamento	5,82	0,89	0,16	0,07	0
	Floresta	109,33	94,89	94,42	94,17	93,03
	Hidrografia	4,12	4,12	4,12	4,12	3,96
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	19,51	19,51	19,51	19,51	19,36
	Outros	0,34	0	0	0,03	0
	Pasto com solo exposto	0,21	0	0	0	0
	Pasto limpo	55,20	31,83	52,86	122,64	84,79
	Pasto sujo	49,26	39,18	6,12	31,87	14,29
	Regeneração com pasto	70,59	59,28	1,02	13,92	43,20
	Vegetação secundária	44,03	41,46	172,11	135,69	87,17
	Reflorestamento	0	0	2,00	0	1,78
	Área municipal	489,60	489,60	489,60	489,59	489,58
	Áreas alteradas	281,57	371,08	256,71	317,67	254,00
	% de áreas alteradas	57,51	75,79	52,43	64,88	51,88
	Alterações com pastagens	175,25	130,29	59,99	168,43	142,28

Continua...

Tabela 8. Continuação.

		Região de Integração Rio Caeté				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Nova Timboteua	% de alterações com pasto	62,24	35,11	23,37	53,02	56,02
	Pasto a ser recuperado	120,06	98,46	7,14	45,79	57,49
	% a recuperar de pasto	68,51	75,57	11,90	27,19	40,41
	Pasto bom para uso	55,19	31,83	52,85	122,64	84,79
	% de pasto bom para uso	31,49	24,17	88,10	72,81	42,51
	Nº de cabeças	13.600	12.035	12.273	15.364	15.982
	Cabeças/hectare	0,71	0,92	2,05	0,91	1,12
Peixe-Boi	Agricultura anual	0	0,01	1,35	0	0
	Mosaico de ocupação	26,86	123,07	15,12	3,30	12,85
	Área não observada	48,77	1,36	124,74	56,47	99,45
	Área urbana	0,82	1,04	1,61	4,00	4,32
	Desflorestamento	5,48	1,04	0,59	0,36	0
	Floresta	92,37	77,48	76,70	75,97	75,81
	Hidrografia	4,36	4,36	4,36	4,36	4,35
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	16,52	16,52	16,52	16,52	16,37
	Outros	5,31	0	0	0,02	0
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	59,13	113,32	45,46	126,58	86,35
	Pasto sujo	68,66	15,96	26,44	43,88	15,38
	Regeneração com pasto	55,64	30,46	3,23	14,15	49,44
	Vegetação secundária	67,59	66,89	135,21	105,91	87,17
	Reflorestamento	0	0	0,17	0	0
	Área municipal	451,50	451,51	451,50	451,50	451,49
	Áreas alteradas	289,49	351,79	229,02	298,20	298,20
	% de áreas alteradas	64,12	77,91	50,72	66,05	66,05
	Alterações com pastagens	183,44	159,75	75,13	184,61	184,61
% de alterações com pasto	63,37	45,41	32,80	61,91	61,91	

Continua...

Tabela 8. Continuação.

Região de Integração Rio Caeté						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Peixe-Boi	Pasto a ser recuperado	124,30	46,43	29,67	58,03	58,03
	% a recuperar de pasto	67,76	29,06	39,49	31,43	31,43
	Pasto bom para uso	59,14	113,32	45,46	126,58	126,58
	% de pasto bom para uso	32,24	70,94	60,51	68,57	68,57
	Nº de cabeças	12.835	11.694	11.384	13.870	13.673
	Cabeças/hectare	0,70	0,73	1,52	0,75	1,35
Primavera	Agricultura anual	0	0,22	0	0	0
	Mosaico de ocupação	12,40	77,93	8,57	9,17	14,48
	Área não observada	74,70	1,51	54,66	46,44	76,20
	Área urbana	0,75	1,12	1,13	3,60	3,84
	Desflorestamento	3,25	0,35	0,32	0,09	0,14
	Floresta	75,95	64,89	64,51	63,87	63,61
	Hidrografia	8,64	8,64	8,64	8,64	8,87
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	8,81	8,81	8,81	8,81	8,80
	Outros	0,37	0	0,48	0,38	0,12
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	11,26	13,58	8,54	28,56	18,13
	Pasto sujo	14,51	14,30	2,01	4,67	5,40
	Regeneração com pasto	20,06	14,01	0,93	1,64	20,79
	Vegetação secundária	28,66	54,00	100,77	83,51	38,99
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	259,38	259,38	259,38	259,38	259,37
	Áreas alteradas	91,27	175,50	122,75	131,62	101,77
	% de áreas alteradas	35,19	67,66	47,32	50,74	39,24
	Alterações com pastagens	45,83	41,89	11,48	34,87	44,32
% de alterações com pasto	50,21	23,87	9,35	26,49	43,55	
Pasto a ser recuperado	34,57	28,31	2,94	6,30	26,19	

Continua...

Tabela 8. Continuação.

		Região de Integração Rio Caeté				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Primavera	% a recuperar de pasto	75,43	67,58	25,61	18,07	59,09
	Pasto bom para uso	11,26	13,58	8,54	28,57	18,13
	% de pasto bom para uso	24,57	32,42	74,39	81,93	40,91
	Nº de cabeças	1.080	2.505	2.878	3.520	3.070
	Cabeças/hectare	0,24	0,60	0,40	1,01	0,69
Quatipuru	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	4,82	31,80	10,28	6,03	7,16
	Área não observada	33,03	11,42	12,55	20,29	26,04
	Área urbana	0,41	2,09	2,61	2,72	3,30
	Desflorestamento	1,45	1,27	0,52	0,10	0
	Floresta	173,60	161,52	160,84	160,73	160,62
	Hidrografia	53,49	53,49	53,49	53,49	52,62
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	25,93	25,93	25,93	25,93	26,03
	Outros	6,17	0,95	10,86	10,91	3,05
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	1,08	2,86	4,68	9,15	8,94
	Pasto sujo	0,62	1,13	0	0,57	1,41
	Regeneração com pasto	13,47	0,64	2,21	1,15	6,13
	Vegetação secundária	6,29	27,25	36,40	29,28	23,68
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	320,36	320,36	320,36	320,36	318,97
	Áreas alteradas	34,31	67,99	67,55	59,91	50,62
	% de áreas alteradas	10,71	21,22	21,09	15,89	15,87
	Alterações com pastagens	15,17	4,63	6,89	10,88	16,48
	% de alterações com pasto	44,21	6,81	10,20	18,16	32,56
	Pasto a ser recuperado	14,09	1,77	2,21	1,72	7,54
	% a recuperar de pasto	92,88	38,23	32,08	15,81	45,75

Continua...

Tabela 8. Continuação.

		Região de Integração Rio Caeté				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Quatipuru	Pasto bom para uso	1,08	2,86	4,68	9,16	8,94
	% de pasto bom para uso	7,12	61,77	67,92	84,19	54,25
	Nº de cabeças	520	1.583	1.006	1.350	1.070
	Cabeças/hectare	0,34	3,42	1,46	1,24	0,65
Salinópolis	Agricultura anual	0	0	0	1,35	0
	Mosaico de ocupação	1,48	2,04	0,53	2,50	1,61
	Área não observada	9,61	6,18	8,34	7,59	7,83
	Área urbana	3,88	8,82	8,99	11,01	14,02
	Desflorestamento	3,62	0,69	2,14	0,8	0
	Floresta	166,11	161,47	158,46	157,75	156,00
	Hidrografia	20,57	20,57	20,57	20,57	19,70
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	10,21	10,21	10,21	10,21	10,21
	Outros	0,02	0	0,19	0,79	0,26
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	0,77	2,41	0	0,61	1,78
	Pasto sujo	1,62	1,21	0,01	0	1,00
	Regeneração com pasto	0,02	0,28	3,80	0,04	1,60
	Vegetação secundária	0,29	4,32	4,95	5,49	3,09
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	218,19	218,19	218,19	218,19	217,11
	Áreas alteradas	11,69	19,77	20,61	22,06	23,10
	% de áreas alteradas	5,36	9,06	9,45	10,11	10,64
	Alterações com pastagens	2,41	3,90	3,82	0,65	4,38
	% de alterações com pasto	20,62	19,73	18,53	2,95	18,96
	Pasto a ser recuperado	1,64	1,50	3,82	0,04	2,60
	% a recuperar de pasto	30,60	16,56	40,42	6,15	59,36
Pasto bom para uso	0,77	2,40	5,63	0,61	1,78	

Continua...



Tabela 8. Continuação.

Região de Integração Rio Caeté						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Salinópolis	% de pasto bom para uso	69,40	83,44	59,58	93,85	40,64
	Nº de cabeças	550	41	38	21	250
	Cabeças/hectare	0,43	0,11	0,10	0,32	0,57
Santa Luzia do Pará	Agricultura anual	0	0	7,01	0	0,02
	Mosaico de ocupação	30,59	36,29	85,27	27,91	23,38
	Área não observada	37,77	197,11	10,50	593,26	61,76
	Área urbana	0,52	3,15	5,62	5,98	6,52
	Desflorestamento	5,74	5,62	0,97	0	0,38
	Floresta	160,29	126,14	118,14	117,79	117,75
	Hidrografia	0	0	0	0	0
	Mineração	3,09	1,32	3,98	1,77	3,39
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	1,57	0,47	4,00	2,07	5,63
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0,10	0
	Pasto limpo	186,75	494,01	417,46	214,81	438,60
	Pasto sujo	162,97	91,51	207,80	72,70	128,13
	Regeneração com pasto	377,81	36,62	69,21	26,63	202,06
	Vegetação secundária	80,13	361,98	427,25	294,19	369,58
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.357,22	1.357,22	1.357,22	1.357,22	1.357,19
	Áreas alteradas	849,16	1.033,97	1.228,59	646,16	1.172,06
	% de áreas alteradas	62,57	76,18	90,52	47,61	86,36
	Alterações com pastagens	727,52	625,14	694,48	314,24	768,79
	% de alterações com pasto	85,68	60,46	56,53	48,63	65,59
	Pasto a ser recuperado	540,77	131,12	277,02	99,43	330,19
	% a recuperar de pasto	74,33	20,97	39,89	31,64	42,95
	Pasto bom para uso	186,75	494,02	417,46	214,81	438,60
	% de pasto bom para uso	25,67	79,03	60,11	68,36	57,05
	Nº de cabeças	65.981	81.745	68.738	70.940	74.668

Continua...

Tabela 8. Continuação.

		Região de Integração Rio Caeté				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Santa Luzia do Pará	Cabeças/hectare	0,91	1,31	0,99	0,44	0,97
Santarém Novo	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	2,33	50,01	1,67	2,66	12,49
	Área não observada	111,61	0,07	76,57	31,92	51,83
	Área urbana	0,31	1,46	1,46	3,40	3,76
	Desflorestamento	4,86	2,05	0,20	0	0,04
	Floresta	89,54	70,75	70,34	70,11	70,43
	Hidrografia	8,76	8,76	8,76	8,76	8,26
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	1,74	1,74	1,74	1,74	1,82
	Outros	0,01	0,29	0	0,60	0
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0,02
	Pasto limpo	3,04	26,63	6,57	34,51	25,19
	Pasto sujo	0,99	12,97	2,32	1,04	4,62
	Regeneração com pasto	2,51	12,96	1,05	4,71	13,17
	Vegetação secundária	3,63	41,65	58,64	69,87	37,69
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	229,32	229,32	229,32	229,32	229,31
	Áreas alteradas	17,67	148,00	71,92	116,79	96,98
	% de áreas alteradas	7,71	64,54	31,36	50,93	42,29
	Alterações com pastagens	6,54	52,55	9,94	40,26	43,00
	% de alterações com pasto	37,01	35,51	13,82	34,47	44,34
	Pasto a ser recuperado	3,50	25,93	3,37	5,75	17,81
% a recuperar de pasto	53,52	49,34	33,90	14,28	41,42	
Pasto bom para uso	3,04	26,62	6,57	34,51	25,19	
% de pasto bom para uso	46,48	50,66	66,10	85,72	585,58	
Nº de cabeças	6.421	4.463	3.144	3.651	4.238	
Cabeças/hectare	1,10	0,85	3,16	0,91	0,99	

Continua...

Tabela 8. Continuação.

		Região de Integração Rio Caeté				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
São João de Pirabas	Agricultura anual	0	0,01	0	0	0
	Mosaico de ocupação	9,19	40,98	8,72	9,39	13,32
	Área não observada	79,41	8,34	79,50	49,45	71,94
	Área urbana	0,82	1,37	2,85	5,06	6,18
	Desflorestamento	12,29	2,69	1,33	0,97	1,59
	Floresta	444,49	407,42	404,48	402,38	398,96
	hidrografia	80,42	80,42	80,42	80,42	78,84
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	15,14	15,14	15,14	15,14	15,05
	Outros	2,55	0,41	0,92	3,61	3,20
	Pasto com solo exposto	0,22	0	0	0,15	0
	Pasto limpo	13,67	28,63	7,63	27,05	21,33
	Pasto sujo	5,02	11,33	0	2,41	8,72
	Regeneração com pasto	10,63	19,79	3,78	6,93	19,38
	Vegetação secundária	25,00	82,30	94,07	95,86	57,19
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	698,83	698,83	698,83	698,83	695,71
	Áreas alteradas	79,38	187,52	119,30	151,44	127,71
	% de áreas alteradas	11,36	31,31	17,07	21,67	18,36
	Alterações com pastagens	29,54	59,75	11,41	36,54	49,43
	% de alterações com pasto	37,21	31,86	9,56	24,13	38,70
	Pasto a ser recuperado	15,87	31,12	3,78	9,49	28,10
	% a recuperar de pasto	53,72	52,08	33,13	25,97	56,85
	Pasto bom para uso	13,67	28,63	7,63	27,05	21,33
	% de pasto bom para uso	46,28	41,92	66,87	74,03	43,15
	Nº de cabeças	9.784	4.315	2.995	1.895	3.703
	Cabeças/hectare	0,30	0,72	2,62	0,52	0,75

Continua...

Tabela 8. Continuação.

		Região de Integração Rio Caeté				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Tracuateua	Agricultura anual	0	0,02	30,80	0	0,91
	Mosaico de ocupação	30,12	77,11	137,44	44,61	32,53
	Área não observada	253,28	101,37	33,36	157,07	77,47
	Área urbana	0,67	1,33	3,48	4,10	5,79
	Desflorestamento	1,83	0,60	0,05	0	0,18
	Floresta	194,69	183,65	180,46	180,26	178,98
	Hidrografia	20,48	20,48	20,48	20,48	19,89
	Mineração	0,18	0	0,19	0,31	1,03
	Não floresta	186,83	186,83	186,83	186,83	186,62
	Outros	4,83	0	14,22	4,41	4,94
	Pasto com solo exposto	0,06	0	0	0,15	0
	Pasto limpo	21,26	106,05	74,21	86,07	122,76
	Pasto sujo	11,26	46,21	8,11	14,03	19,68
	Regeneração com pasto	96,71	20,69	35,21	6,28	48,19
	Vegetação secundária	29,67	107,40	127,02	17,25	150,87
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	851,87	851,87	851,87	851,87	849,86
	Áreas alteradas	196,58	359,52	430,73	307,21	381,94
	% de áreas alteradas	23,08	42,20	50,56	36,06	44,94
	Alterações com pastagens	129,29	173,05	117,53	106,53	190,63
	% de alterações com pasto	65,77	48,13	27,29	34,68	49,91
	Pasto a ser recuperado	108,03	67,01	43,32	20,46	67,87
	% a recuperar de pasto	83,56	38,72	36,86	19,21	35,60
	Pasto bom para uso	21,23	106,04	74,21	86,07	122,76
	% de pasto bom para uso	16,44	61,28	63,14	80,79	64,40
	Nº de cabeças	12.800	25.199	10.330	11.169	11.323
	Cabeças/hectare	0,99	1,46	0,88	1,05	0,59

Continua...

Tabela 8. Continuação.

Região de Integração Rio Caeté						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Viseu	Agricultura anual	0	0	2,02	0	0,04
	Mosaico de ocupação	90,17	289,12	391,70	104,50	109,86
	Área não observada	1.432,81	617,50	253,86	1.882,72	666,70
	Área urbana	1,06	1,92	6,69	8,77	11,09
	Desflorestamento	9,29	16,00	19,50	0,70	1,48
	Floresta	1.553,49	1.422,33	1.374,17	1.369,94	1.363,90
	Hidrografia	82,35	82,35	82,35	82,35	80,99
	Mineração	0	0	1,39	0,17	1,01
	Não floresta	44,08	44,08	44,08	44,08	44,05
	Outros	16,78	0	42,34	19,05	45,54
	Pasto com solo exposto	0	0	2,61	0	0
	Pasto limpo	355,97	1.060,85	1.116,90	402,11	745,56
	Pasto sujo	308,07	275,41	188,90	127,90	259,81
	Regeneração com pasto	711,46	115,13	348,57	85,36	700,81
	Vegetação secundária	313,98	994,81	1.044,45	791,86	881,43
	Reflorestamento	0	0	0	0	0,05
	Área municipal	4.919,50	4.919,51	4.919,51	4.919,49	4.912,33
	Áreas alteradas	1.806,79	2.753,25	3.165,05	1.540,41	2.711,09
	% de áreas alteradas	36,73	55,97	64,34	31,31	55,19
	Alterações com pastagens	1.375,51	1.451,39	1.656,97	615,37	1.706,18
	% de alterações com pasto	76,13	52,72	52,35	39,95	62,93
	Pasto a ser recuperado	1.019,54	390,54	540,08	213,26	960,62
	% a recuperar de pasto	74,12	26,91	32,59	34,66	56,30
	Pasto bom para uso	355,97	1.060,85	1.116,89	402,11	745,56
	% de pasto bom para uso	25,88	73,09	67,41	65,34	43,70
	Nº de cabeças	43.500	85.149	84.057	95.401	88.074
	Cabeças/hectare	0,32	0,59	0,51	1,55	0,52

## Região de Integração Rio Capim

A Região de Integração Rio Capim é formada por 16 municípios: Abel Figueiredo, Aurora do Pará, Bujaru, Capitão Poço, Concórdia do Pará, Dom Eliseu, Garrafão do Norte, Ipixuna do Pará, Irituia, Mãe do Rio, Nova Esperança do Piriá, Ourém, Paragominas, Rondon do Pará, Tomé-Açu e Ulianópolis.

Desses municípios, dois possuem menos de 20 mil habitantes, 12 municípios se situam na faixa entre 20 mil e 50 mil habitantes, ou seja, a maioria dos municípios da região tem porte populacional de pequeno a intermediário; enquanto os dois maiores municípios da região, Capitão Poço e Paragominas, situam-se na faixa entre 50 mil e 100 mil habitantes. Portanto, a RI Rio Capim possui a característica singular de não possuir nenhum município de porte médio que desfrute da condição de polarização em virtude do tamanho populacional, sendo Paragominas o que mais se aproxima dessa situação, com 97.350 habitantes em 2008, segundo a contagem populacional do IBGE (Pará, 2010).

Apesar da aparente dispersão populacional, essa região concentra 566.297 habitantes, que representa 7,62% do contingente populacional do estado do Pará, sendo a quinta região mais populosa do estado, com densidade demográfica na ordem de 9,25 hab./km<sup>2</sup>, sexta maior do estado. Há um equilíbrio muito grande entre população urbana e rural, com leve predomínio da urbana, com índice de 51,35% em 2007. O município mais “urbanizado” da região é Abel Figueiredo, onde 82,21% da população vive no meio urbano, seguido por Rondon do Pará, com 75,40%. O município com maior predomínio relativo da população rural é Irituia, onde 80,91% da população mora no meio rural, seguido de perto por Ipixuna do Pará, com índice de 80,15%.

Segundo dados do Inpe (2008 citado por Pará, 2010), a RI Rio Capim apresentava desflorestamento acumulado em torno de 37.215 km<sup>2</sup> até 2007. Em termos de desflorestamento absoluto, Paragominas é o município que mais se destaca, com uma área de cerca de 8.680 km<sup>2</sup> desflorestados até 2007 (30% de todo o desmatamento ocorrido na região), enquanto o município de Mãe do Rio apresentou área desmatada de 447 km<sup>2</sup>.

**Tabela 9.** Quantificação e qualificação da cobertura e uso das terras da Região de Integração Rio Capim por município.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (Km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (Km <sup>2</sup> )
Abel Figueiredo	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	2,66	0	0	0,05	2,15
	Área não observada	1,67	0,06	2,77	180,21	0
	Área urbana	1,04	1,42	1,62	1,62	4,00
	Desflorestamento	0,87	1,89	1,78	0	0
	Floresta	80,77	53,51	50,70	50,26	49,71
	Hidrografia	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	0,12	0	0	0,04	0,15
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	386,55	319,81	359,59	271,67	256,96
	Pasto sujo	32,55	62,68	39,91	17,08	113,74
	Regeneração com pasto	20,91	37,58	24,18	8,06	51,93
	Vegetação secundária	86,73	136,84	130,13	81,69	130,09
	Reflorestamento	0	0	3,11	3,11	4,63
	Área municipal	614,05	614,05	614,05	614,05	613,94
	Áreas alteradas	531,35	560,23	557,22	380,22	558,87
	% de áreas alteradas	86,53	91,24	90,75	61,92	91,03
	Alterações com pastagens	439,92	420,07	423,68	296,81	422,63
	% de alterações com pasto	82,79	74,98	76,03	78,06	75,62
	Pasto a ser recuperado	53,46	100,27	64,09	25,14	165,67
	% a recuperar de pasto	12,15	23,87	15,13	8,47	39,20
	Pasto bom para uso	386,46	319,80	359,59	271,67	256,96
	% de pasto bom para uso	87,85	76,13	84,87	91,53	60,80
	Nº de cabeças	75.020	58.328	48.198	46.000	57.517
Cabeças/hectare	1,70	1,39	1,14	1,55	1,36	

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (Km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (Km <sup>2</sup> )
Aurora do Pará	Agricultura anual	0	0	0,01	0	0
	Mosaico de ocupação	136,44	111,55	35,76	7,12	54,43
	Área não observada	8,19	166,94	245,86	886,55	91,22
	Área urbana	1,63	2,27	3,78	4,83	6,10
	Desflorestamento	55,68	13,03	10,55	0,86	0,67
	Floresta	385,98	287,88	267,47	260,13	257,59
	Hidrografia	19,43	19,43	19,43	19,43	19,08
	Mineração	0,18	0,14	0,23	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	6,21	0,01	0,01	0,17	2,24
	Pasto com solo exposto	2,98	0	0	0	0
	Pasto limpo	413,92	490,77	285,15	224,29	790,17
	Pasto sujo	160,44	208,99	105,62	84,59	123,17
	Regeneração com pasto	324,11	122,98	235,52	67,24	74,51
	Vegetação secundária	298,54	389,74	601,51	258,53	393,91
	Reflorestamento	0	0	2,85	0	0
	Área municipal	1.813,73	1.813,73	1.813,73	1.813,72	1.813,69
	Áreas alteradas	1.400,13	1.339,48	1.278,13	647,62	1.442,96
	% de áreas alteradas	77,20	13,86	70,47	35,71	79,56
	Alterações com pastagens	901,44	822,74	626,28	376,11	987,85
	% de alterações com pasto	64,38	61,42	49,00	58,08	68,46
	Pasto a ser recuperado	487,53	331,98	341,13	151,82	197,27
	% a recuperar de pasto	54,08	40,35	54,47	40,37	19,97
	Pasto bom para uso	413,91	490,76	285,15	224,29	790,17
	% de pasto bom para uso	45,92	59,65	45,53	59,63	80,03
	Nº de cabeças	78.715	93.884	82.047	86.450	81.231
	Cabeças/hectare	0,87	1,41	1,31	2,30	0,82

Continua...



Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (Km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (Km <sup>2</sup> )
Bujaru	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	121,94	394,56	31,68	8,24	76,04
	Área não observada	7,04	0,05	196,24	485,92	200,43
	Área urbana	1,95	2,42	2,42	2,42	2,76
	Desflorestamento	34,94	4,22	1,52	0,83	0,08
	Floresta	345,34	285,81	283,77	281,30	278,83
	Hidrografia	58,02	58,02	58,02	58,02	60,72
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	11,72	11,72	11,72	11,72	11,72
	Outros	1,55	0	0,03	0,14	0,69
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0,10
	Pasto limpo	47,40	28,32	17,18	5,63	48,93
	Pasto sujo	18,97	28,88	13,63	3,23	5,73
	Regeneração com pasto	188,90	30,92	15,03	4,03	6,00
	Vegetação secundária	166,98	159,81	373,50	143,26	312,70
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.004,74	1.004,74	1.004,74	1.004,74	1.004,72
	Áreas alteradas	582,62	649,14	454,99	167,78	452,34
	% de áreas alteradas	58,29	64,41	45,28	16,70	45,02
	Alterações com pastagens	255,27	88,12	45,84	12,89	60,76
	% de alterações com pasto	43,81	13,57	10,07	7,68	13,43
	Pasto a ser recuperado	207,87	59,81	28,65	7,26	11,83
	% a recuperar de pasto	81,43	67,87	62,50	56,32	19,47
	Pasto bom para uso	47,40	28,31	17,19	5,63	48,93
	% de pasto bom para uso	18,57	32,13	37,50	43,68	80,53
	Nº de cabeças	6.113	9.700	6.266	4.661	6.482
	Cabeças/hectare	0,24	1,10	1,37	3,62	1,06

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (Km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (Km <sup>2</sup> )
Capitão Poço	Agricultura anual	0	18,12	67,62	2,55	0,63
	Mosaico de ocupação	222,12	154,82	260,57	44,70	80,47
	Área não observada	313,49	214,47	237,31	924,84	80,91
	Área urbana	2,95	8,29	10,17	14,90	16,66
	Desflorestamento	28,60	6,62	1,09	0,43	0,59
	Floresta	419,78	332,46	324,91	319,35	318,34
	Hidrografia	3,35	3,35	3,35	3,35	3,39
	Mineração	0	0	0,78	0,88	3,56
	Não floresta	1,92	1,92	1,92	1,92	1,94
	Outros	7,64	0	2,96	1,33	9,58
	Pasto com solo exposto	0,22	0	0	0	0
	Pasto limpo	715,45	1.143,75	827,21	812,28	1.460,33
	Pasto sujo	368,04	315,15	270,26	158,42	232,11
	Regeneração com pasto	488,49	182,50	253,44	87,18	155,27
	Vegetação secundária	332,23	522,83	642,54	532,14	540,45
	Reflorestamento	0	0	0,13	0	0
	Área municipal	2.904,29	2.904,29	2.904,29	2.904,28	2.904,22
	Áreas alteradas	2.165,74	2.352,09	2.336,66	1.654,82	2.490,07
	% de áreas alteradas	74,57	80,92	80,46	56,98	85,74
	Alterações com pastagens	1.572,20	1.641,41	1.350,92	1.057,88	1.880,71
	% de alterações com pasto	72,59	65,53	57,81	63,93	75,53
	Pasto a ser recuperado	856,75	497,65	523,70	245,60	387,38
	% a recuperar de pasto	54,49	30,32	38,77	23,22	20,60
	Pasto bom para uso	715,45	1.143,76	827,22	812,28	1.460,33
	% de pasto bom para uso	45,51	69,68	61,23	76,78	79,84
	Nº de cabeças	66.000	64.435	63.662	67.287	79.697
	Cabeças/hectare	0,38	0,39	0,47	2,74	0,42

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (km <sup>2</sup> )
Concórdia do Pará	Agricultura anual	0	0	10,52	0	3,01
	Mosaico de ocupação	115,96	228,92	44,42	5,57	54,97
	Área não observada	4,93	0,14	104,28	440,44	104,90
	Área urbana	2,81	3,61	4,05	4,08	5,46
	Desflorestamento	13,49	1,22	0,40	0,58	0,24
	Floresta	106,03	85,82	84,59	83,57	83,14
	Hidrografia	2,16	2,16	2,16	2,16	2,15
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	3,44	1,81	0	0	0,21
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	82,81	43,70	31,15	5,20	62,94
	Pasto sujo	42,60	85,10	17,37	4,75	27,80
	Regeneração com pasto	120,35	64,20	30,26	5,92	52,18
	Vegetação secundária	196,64	174,54	362,02	138,94	294,20
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	691,22	691,22	691,22	691,22	691,21
	Áreas alteradas	578,10	603,10	500,19	165,05	500,80
	% de áreas alteradas	83,63	87,25	72,36	23,88	72,45
	Alterações com pastagens	245,76	193,01	78,78	15,88	142,92
	% de alterações com pasto	42,51	32,00	15,75	9,62	28,54
	Pasto a ser recuperado	162,95	149,31	47,63	10,67	79,98
	% a recuperar de pasto	66,30	77,36	60,46	67,19	55,96
	Pasto bom para uso	82,81	43,70	31,15	5,21	62,94
	% de pasto bom para uso	33,70	22,64	39,54	32,81	44,04
	Nº de cabeças	17.044	20.000	8.926	8.623	9.973
	Cabeças/hectare	0,69	1,04	1,13	1,84	0,70

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (Km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (Km <sup>2</sup> )
Dom Eliseu	Agricultura anual	62,18	178,25	377,12	324,86	428,05
	Mosaico de ocupação	58,40	0,24	3,45	1,04	20,29
	Área não observada	26,76	36,96	21,88	641,74	272,35
	Área urbana	11,01	13,60	13,60	14,93	22,11
	Desflorestamento	121,01	43,72	38,19	29,22	5,15
	Floresta	2.349,63	1.944,48	1.868,57	1.814,36	1.797,58
	Hidrografia	6,43	6,43	6,43	6,43	6,64
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	10,44	3,25	3,31	0,29	3,89
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0,08	0
	Pasto limpo	1.125,05	1.221,82	975,21	1.005,11	867,06
	Pasto sujo	451,83	369,73	243,74	171,40	410,33
	Regeneração com pasto	313,77	377,35	589,47	151,18	325,46
	Vegetação secundária	729,93	1.070,62	1.011,63	978,55	989,96
	Reflorestamento	0	0	113,75	127,26	115,94
	Área municipal	5.266,45	5.266,45	5.266,45	5.266,44	5.264,81
	Áreas alteradas	2.883,62	3.278,57	3.255,81	2.676,65	3.068,41
	% de áreas alteradas	54,75	62,25	61,82	49,50	58,28
	Alterações com pastagens	1.890,65	1.968,90	1.808,42	1.327,77	1.602,85
	% de alterações com pasto	65,57	60,05	55,54	49,61	52,24
	Pasto a ser recuperado	765,60	747,08	833,21	322,66	735,79
	% a recuperar de pasto	40,49	31,94	46,09	24,30	45,91
	Pasto bom para uso	1.125,05	1.221,82	975,21	1.005,11	867,06
	% de pasto bom para uso	59,51	68,06	53,91	75,70	54,09
	Nº de cabeças	128.282	134.457	106.315	102.980	90.765
	Cabeças/hectare	0,68	0,68	0,59	0,77	0,57

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (Km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (Km <sup>2</sup> )
Garrafão do Norte	Agricultura anual	0	7,82	17,47	0,01	0,40
	Mosaico de ocupação	34,26	25,32	86,77	10,94	79,39
	Área não observada	349,37	89,97	75,73	726,65	13,69
	Área urbana	2,57	6,25	7,63	8,28	9,47
	Desflorestamento	13,81	10,01	2,60	0,59	0,76
	Floresta	216,06	157,53	149,29	145,99	144,05
	Hidrografia	0,95	0,95	0,95	0,95	0,94
	Mineração	0	0	0	0	0,10
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	0,90	0,09	1,07	0	4,33
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	110,25	568,53	470,58	261,76	660,64
	Pasto sujo	231,02	249,20	152,38	53,36	158,55
	Regeneração com pasto	436,34	31,16	191,20	69,30	5,75
	Vegetação secundária	203,27	451,98	443,12	320,97	261,97
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.598,80	1.598,80	1.598,80	1.598,80	1.598,76
	Áreas alteradas	1.032,41	1.350,35	1.372,82	725,20	1.177,03
	% de áreas alteradas	64,57	84,46	85,87	45,36	73,62
	Alterações com pastagens	777,61	848,88	814,16	384,42	824,94
	% de alterações com pasto	75,32	62,86	59,31	53,01	73,85
	Pasto a ser recuperado	667,36	280,35	343,58	122,66	164,30
	% a recuperar de pasto	85,82	33,03	25,03	31,91	19,92
	Pasto bom para uso	110,25	568,53	470,58	261,76	660,64
	% de pasto bom para uso	14,18	66,97	74,97	68,09	80,08
	Nº de cabeças	37.700	41.844	42.384	48.946	55.324
	Cabeças/hectare	0,48	0,49	0,52	1,27	0,67

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (Km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (Km <sup>2</sup> )
Ipixuna do Pará	Agricultura anual	0	1,48	18,25	10,33	32,48
	Mosaico de ocupação	80,00	55,15	75,96	11,98	71,44
	Área não observada	17,89	629,21	354,08	964,70	74,50
	Área urbana	0	0,37	3,12	5,42	7,10
	Desflorestamento	152,99	46,95	43,93	8,38	5,55
	Floresta	2.802,15	2.579,50	2.507,40	2.485,06	2.468,54
	Hidrografia	30,67	30,67	30,67	30,67	31,11
	Mineração	4,57	3,32	6,89	8,98	11,50
	Não floresta	6,71	6,71	6,71	6,71	6,72
	Outros	16,14	3,46	5,87	6,35	8,45
	Pasto com solo exposto	7,63	0	0	0,21	0,15
	Pasto limpo	1.050,15	924,51	302,29	727,76	1.379,09
	Pasto sujo	168,21	200,39	253,46	209,24	101,55
	Regeneração com pasto	345,37	86,41	365,36	180,96	214,58
	Vegetação secundária	533,48	647,84	1.224,65	554,95	803,10
	Reflorestamento	0	0	17,31	4,26	0
	Área municipal	5.215,96	5.215,96	5.215,96	5.215,95	5.215,86
	Áreas alteradas	2.358,53	1.969,87	2.299,78	1.724,54	2.626,54
	% de áreas alteradas	45,22	37,77	44,09	33,06	50,36
	Alterações com pastagens	1.571,36	1.211,30	921,11	1.118,16	1.695,37
	% de alterações com pasto	66,62	61,49	40,05	64,84	64,75
	Pasto a ser recuperado	521,21	286,80	618,82	390,41	316,28
	% a recuperar de pasto	33,17	23,68	67,18	34,92	18,66
	Pasto bom para uso	1.050,15	924,50	302,29	727,75	1.379,09
	% de pasto bom para uso	66,83	76,32	32,82	65,08	81,34
	Nº de cabeças	96.292	114.094	98.454	110.052	106.639
	Cabeças/hectare	0,61	0,94	1,69	0,98	0,63

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (Km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (Km <sup>2</sup> )
Irituia	Agricultura anual	0	2,34	3,29	0	0
	Mosaico de ocupação	221,86	454,49	73,41	58,09	88,27
	Área não observada	20,13	10,09	78,63	205,07	100,01
	Área urbana	0,57	1,13	2,82	4,41	5,00
	Desflorestamento	50,67	1,89	0	0,21	0,05
	Floresta	228,68	157,59	156,86	152,42	152,45
	Hidrografia	4,54	4,54	4,54	4,54	4,74
	Mineração	0	0	0	0	0,19
	Não floresta	20,55	20,55	20,55	20,55	20,70
	Outros	8,68	0	0	0,86	0,28
	Pasto com solo exposto	0,29	0	0	0	0
	Pasto limpo	338,56	346,23	442,74	421,63	553,52
	Pasto sujo	157,90	163,86	37,26	60,25	98,35
	Regeneração com pasto	230,32	104,81	40,70	44,80	43,18
	Vegetação secundária	95,48	110,70	517,37	405,40	311,47
	Reflorestamento	0	0	0,04	0	0
	Área municipal	1.378,21	1.378,22	1.378,22	1.378,21	1.378,17
	Áreas alteradas	1.104,32	1.185,45	1.117,60	995,64	1.110,03
	% de áreas alteradas	80,13	86,01	81,09	72,24	79,82
	Alterações com pastagens	727,06	614,90	520,70	526,67	695,05
	% de alterações com pasto	65,84	51,87	46,59	52,90	62,62
	Pasto a ser recuperado	388,50	268,67	77,96	105,04	141,53
	% a recuperar de pasto	53,43	43,69	14,97	19,94	20,36
	Pasto bom para uso	338,56	346,23	442,74	421,63	553,52
	% de pasto bom para uso	46,57	56,31	85,03	80,06	79,64
	Nº de cabeças	68.465	66.237	75.400	66.874	78.185
Cabeças/hectare	0,97	1,08	1,45	1,27	1,12	

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (Km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (Km <sup>2</sup> )
Mãe do Rio	Agricultura anual	0	0,11	0,11	0	0,02
	Mosaico de ocupação	48,68	61,74	17,10	5,46	13,15
	Área não observada	3,60	0,66	14,28	230,83	11,85
	Área urbana	5,14	6,41	8,09	8,58	9,19
	Desflorestamento	11,95	0,25	0	0	0
	Floresta	33,06	22,48	22,48	22,41	22,73
	Hidrografia	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
	Mineração	0	0	0,32	0	0,21
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	5,80	0	0	0,55	0
	Pasto com solo exposto	0,35	0	1,20	0	0
	Pasto limpo	185,88	185,05	259,90	112,05	307,15
	Pasto sujo	76,36	108,92	21,78	11,42	14,82
	Regeneração com pasto	76,38	48,46	12,10	14,82	5,09
	Vegetação secundária	19,80	32,92	109,64	60,89	82,77
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	468,74	468,74	468,74	468,74	468,73
	Áreas alteradas	430,34	443,86	430,24	213,76	432,40
	% de áreas alteradas	91,81	94,69	91,79	45,60	92,25
	Alterações com pastagens	338,96	342,43	294,98	138,29	326,99
	% de alterações com pasto	78,77	77,15	68,56	64,69	75,62
	Pasto a ser recuperado	153,09	157,38	35,08	26,24	19,91
	% a recuperar de pasto	45,16	45,96	11,69	18,97	6,09
	Pasto bom para uso	185,87	185,05	259,90	112,05	307,15
	% de pasto bom para uso	54,84	54,04	88,31	81,03	93,91
	Nº de cabeças	58.686	67.856	60.702	61.588	56.010
	Cabeças/hectare	1,73	1,98	2,06	2,24	1,71

Continua...



Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (Km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (Km <sup>2</sup> )
Nova Esperança do Piriá	Agricultura anual	0	19,64	21,13	36,72	63,49
	Mosaico de ocupação	15,77	23,93	47,28	2,33	97,35
	Área não observada	430,61	272,13	188,44	651,19	108,12
	Área urbana	0,83	1,62	2,48	2,48	4,78
	Desflorestamento	48,21	26,64	7,16	2,05	5,30
	Floresta	1.420,02	1.278,68	1.251,18	1.231,40	1.219,86
	Hidrografia	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	1,50	0	0	0	0,22
	Pasto com solo exposto	0	0,12	0	0	0
	Pasto limpo	212,27	479,86	424,02	344,96	519,08
	Pasto sujo	101,15	190,01	40,65	37,63	217,63
	Regeneração com pasto	380,06	41,52	284,81	74,87	190,24
	Vegetação secundária	196,94	473,20	525,96	393,66	353,43
	Reflorestamento	0	0	14,25	30,05	27,50
	Área municipal	2.807,98	2.807,98	2.807,98	2.807,97	2.807,61
	Áreas alteradas	956,72	1.256,54	1.353,49	894,70	1.478,80
	% de áreas alteradas	34,07	44,75	48,20	31,86	52,67
	Alterações com pastagens	693,48	711,51	749,48	457,46	926,95
	% de alterações com pasto	72,49	56,62	55,37	51,13	62,68
	Pasto a ser recuperado	481,21	231,65	325,47	112,50	407,87
	% a recuperar de pasto	69,39	32,56	43,43	24,59	44,00
	Pasto bom para uso	212,27	479,86	424,01	344,96	519,08
% de pasto bom para uso	30,61	67,44	56,57	75,41	56,00	
Nº de cabeças	16.158	39.198	21.294	24.829	27.327	
Cabeças/hectare	0,23	0,55	0,28	0,54	0,29	

Continua...

Tabela 9. Continuação.

		Região de Integração Rio Capim				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (Km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (Km <sup>2</sup> )
Ourém	Agricultura anual	0	0,14	2,00	0	0
	Mosaico de ocupação	33,85	81,52	57,87	31,07	19,13
	Área não observada	82,32	49,35	41,56	128,01	46,31
	Área urbana	1,83	2,81	6,20	6,41	7,28
	Desflorestamento	19,92	2,75	0,16	0	0,11
	Floresta	96,53	68,85	67,41	66,27	65,18
	Hidrografia	0,81	0,81	0,81	0,81	0,75
	Mineração	3,65	4,39	8,45	7,53	12,22
	Não floresta	1,33	1,33	1,33	1,33	1,30
	Outros	0,39	0	1,00	0,84	2,78
	Pasto com solo exposto	0	0	0,16	0	0
	Pasto limpo	101,09	158,20	118,20	135,94	188,94
	Pasto sujo	62,04	54,23	51,00	26,34	33,93
	Regeneração com pasto	97,88	50,07	42,88	19,10	44,89
	Vegetação secundária	60,20	87,40	162,81	138,18	139,01
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	561,85	561,85	561,85	561,84	561,83
	Áreas alteradas	380,53	441,50	450,73	365,41	445,51
	% de áreas alteradas	67,73	78,58	80,22	65,04	79,30
	Alterações com pastagens	261,01	262,49	212,25	181,38	267,76
	% de alterações com pasto	68,59	59,45	47,09	49,64	60,10
	Pasto a ser recuperado	159,92	104,29	94,04	45,44	78,82
	% a recuperar de pasto	61,27	39,73	44,31	25,05	29,44
	Pasto bom para uso	101,09	158,20	118,21	135,94	188,94
	% de pasto bom para uso	38,73	60,27	55,69	74,95	70,56
	Nº de cabeças	15.800	17.135	18.514	16.248	18.012
	Cabeças/hectare	0,61	0,65	0,87	0,90	0,67

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (Km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (Km <sup>2</sup> )
Paragominas	Agricultura anual	170,37	446,57	678,73	706,78	896,75
	Mosaico de ocupação	34,60	22,60	12,43	6,67	61,00
	Área não observada	1.430,98	2.366,16	262,24	1.692,16	1.002,29
	Área urbana	13,47	22,88	28,98	30,56	39,65
	Desflorestamento	236,17	54,73	63,85	15,69	13,29
	Floresta	11.422,60	10.680,73	10.570,22	10.527,41	10.483,37
	Hidrografia	50,28	50,28	50,28	50,28	49,81
	Mineração	0	6,57	17,90	30,47	0,09
	Não floresta	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98
	Outros	39,46	4,89	33,58	8,41	9,46
	Pasto com solo exposto	0,01	0	0,01	0,26	0
	Pasto limpo	2.972,68	2.758,50	2.664,72	2.649,41	3.332,39
	Pasto sujo	421,39	709,66	415,46	341,15	527,28
	Regeneração com pasto	721,15	222,42	999,57	286,63	497,66
	Vegetação secundária	1.823,39	1.990,56	3.405,05	2.740,27	2.198,16
	Reflorestamento	0	0	133,54	250,37	217,93
	Área municipal	19.343,52	19.343,53	19.343,52	19.343,51	19.336,10
	Áreas alteradas	6.432,68	6.239,38	8.320,27	6.816,31	7.784,20
	% de áreas alteradas	33,25	32,26	43,01	35,24	40,26
	Alterações com pastagens	4.115,23	3.690,57	4.079,76	3.277,45	4.357,33
	% de alterações com pasto	63,97	59,15	49,03	48,08	55,98
	Pasto a ser recuperado	1.142,55	932,07	1.415,04	628,04	1.024,94
	% a recuperar de pasto	27,76	25,26	34,68	19,16	23,52
	Pasto bom para uso	2.972,68	2.758,50	2.664,72	2.649,41	3.332,39
	% de pasto bom para uso	72,24	74,74	65,32	80,84	7,48
	Nº de cabeças	510.807	418.976	315.720	320.344	348.652
	Cabeças/hectare	1,24	1,14	0,77	0,98	0,80

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (Km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (Km <sup>2</sup> )
Rondon do Pará	Agricultura anual	0	18,87	210,94	53,97	153,98
	Mosaico de ocupação	,34	0	5,81	1,74	24,59
	Área não observada	41,26	52,26	42,54	2.855,79	14,32
	Área urbana	5,89	7,16	10,26	11,44	12,97
	Desflorestamento	280,05	53,31	54,76	14,02	18,52
	Floresta	3.349,77	2.939,37	2.853,84	2.812,53	2.783,22
	Hidrografia	8,54	8,54	8,54	8,54	8,79
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	5,56	1,45	1,61	1,52	7,55
	Pasto com solo exposto	0	0,10	0	0,02	0
	Pasto limpo	3.139,85	2.649,06	2.943,06	1.550,89	2.222,16
	Pasto sujo	181,07	719,04	37,20	130,20	892,59
	Regeneração com pasto	224,46	280,17	547,46	67,49	681,89
	Vegetação secundária	1.004,16	1.518,61	1.486,98	718,70	1.405,09
	Reflorestamento	0	0	44,95	21,08	22,15
	Área municipal	8.247,96	8.247,95	8.247,95	8.247,94	8.247,81
	Áreas alteradas	4.848,38	5.247,77	5.298,07	2.549,99	5.411,79
	% de áreas alteradas	58,78	63,63	64,23	30,92	65,61
	Alterações com pastagens	3.545,39	3.648,38	3.527,72	1.748,59	3.796,95
	% de alterações com pasto	73,13	69,52	66,59	68,57	70,16
	Pasto a ser recuperado	405,54	999,32	584,66	197,71	1.574,48
	% a recuperar de pasto	11,44	27,39	16,57	11,31	41,47
	Pasto bom para uso	3.139,85	2.649,06	2.943,06	1.550,88	2.222,16
	% de pasto bom para uso	88,56	72,61	83,43	88,69	58,53
	Nº de cabeças	288.105	372.146	349.871	331.120	365.086
	Cabeças/hectare	0,81	1,02	0,99	1,89	0,96

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004 Área (km²)	2008 Área (km²)	2010 Área (Km²)	2012 Área (km²)	2014 Área (Km²)
Tomé-Açu	Agricultura anual	0	0	44,46	0	7,23
	Mosaico de ocupação	219,31	119,11	78,50	11,74	97,26
	Área não observada	10,23	92,31	54,71	2.299,47	188,61
	Área urbana	5,59	8,97	9,06	9,06	14,23
	Desflorestamento	109,09	35,52	34,81	0,95	4,63
	Floresta	2.473,56	2.271,20	2.222,53	2.215,06	2.203,77
	Hidrografia	8,61	8,61	8,61	8,61	8,61
	Mineração	0,01	0	0	0	0
	Não floresta	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Outros	8,35	3,95	5,44	0,26	2,04
	Pasto com solo exposto	1,83	0	0	0	0
	Pasto limpo	821,35	892,51	443,03	91,57	963,52
	Pasto sujo	283,27	246,23	250,60	69,49	169,35
	Regeneração com pasto	457,82	195,09	502,36	60,72	175,17
	Vegetação secundária	744,22	1.269,76	1.461,42	372,32	1.308,73
	Reflorestamento	0	0	22,71	3,97	0
	Área municipal	5.143,28	5.143,28	5.143,28	5.143,28	5.143,19
	Áreas alteradas	2.650,83	2.771,12	2.829,67	616,11	2.740,12
	% de áreas alteradas	51,54	53,88	55,02	11,98	53,27
	Alterações com pastagens	1.564,26	1.333,82	1.195,98	221,78	1.308,04
	% de alterações com pasto	59,01	48,13	42,27	36,00	47,74
	Pasto a ser recuperado	742,92	441,32	752,95	130,21	344,52
	% a recuperar de pasto	47,49	33,09	62,96	58,71	26,34
	Pasto bom para uso	821,34	892,50	443,03	91,57	963,52
	% de pasto bom para uso	52,51	66,91	37,04	41,29	73,66
	Nº de cabeças	140.268	165.000	116.021	110.739	99.792
	Cabeças/hectare	0,90	1,24	0,97	4,99	0,76

Continua...

Tabela 9. Continuação.

Região de Integração Rio Capim						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (Km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (Km <sup>2</sup> )
Ulianópolis	Agricultura anual	140,77	213,19	409,90	306,93	326,42
	Mosaico de ocupação	20,59	0,06	0	7,35	27,32
	Área não observada	149,78	141,85	45,56	188,36	934,05
	Área urbana	7,12	10,41	10,41	13,85	15,59
	Desflorestamento	232,24	116,52	18,42	30,36	2,03
	Floresta	2.121,48	1.720,83	1.659,07	1.605,16	1.590,86
	Hidrografia	5,28	5,28	5,28	5,28	4,96
	Mineração	0	0	0	0,72	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	11,67	2,98	3,68	3,04	2,63
	Pasto com solo exposto	0	0,05	0,05	0	0
	Pasto limpo	854,01	1.186,21	832,45	1.151,88	865,69
	Pasto sujo	516,12	310,05	278,63	210,41	338,19
	Regeneração com pasto	275,45	464,57	811,76	299,12	171,90
	Vegetação secundária	755,33	917,80	863,52	1.087,35	689,54
	Reflorestamento	0	0	151,07	179,99	126,86
	Área municipal	5.089,83	5.089,81	5.089,81	5.089,81	5.086,95
	Áreas alteradas	2.813,30	3.221,85	3.228,82	3.111,01	2.436,68
	% de áreas alteradas	55,27	63,30	63,44	61,12	47,90
	Alterações com pastagens	1.645,58	1.960,88	1.922,89	1.661,41	1.375,78
	% de alterações com pasto	58,49	60,86	59,55	53,40	56,46
	Pasto a ser recuperado	791,57	774,67	1.090,44	509,53	510,09
	% a recuperar de pasto	48,10	39,51	56,71	30,67	37,08
	Pasto bom para uso	854,01	1.186,21	832,45	1.151,88	865,69
	% de pasto bom para uso	51,90	60,49	43,29	69,33	62,92
	Nº de cabeças	112.426	99.457	76.489	70.913	69.072
	Cabeças/hectare	0,68	0,51	0,40	0,43	0,50

## Região de Integração Tapajós

A Região de Integração Tapajós é formada por seis municípios: Aveiro, Itaituba, Jacareacanga, Novo Progresso, Rurópolis e Trairão. A população total da região era de 264.307 habitantes em 2008, que representa apenas 3,56% do contingente populacional do estado do Pará. É a região menos populosa, sendo a densidade demográfica de apenas 1,27 hab./km<sup>2</sup>.

Dos seis municípios, um pode ser considerado de pequeno porte, com menos de 20 mil habitantes; quatro se situam na faixa entre 20 mil e 50 mil habitantes; e o município de Itaituba, o maior da região, possui 127.848 habitantes. A RI Tapajós é uma das quatro Regiões de Integração com maior participação da população rural, atingindo o índice de 55,26% em relação à população total da região. Em todos os municípios da região a maioria da população mora no meio rural, com exceção de Itaituba, onde 68,06% da população reside no meio urbano. O mais “rural” de todos os municípios é Aveiro, onde 80,80% da população mora em áreas rurais, seguido por Trairão, com 78,58%.

Considerando os dados do Inpe (2008 citado por Pará, 2010), a RI Tapajós apresentava desflorestamento em torno de 13.940 km<sup>2</sup> até 2007. Em termos de desflorestamento absoluto, o município de Novo Progresso é o que mais se destaca, com uma área de cerca de 4.621 km<sup>2</sup> desflorestados até 2007 (33% de todo o desmatamento ocorrido na região), enquanto o município de Trairão apresentou área desmatada de aproximadamente 972 km<sup>2</sup>.

**Tabela 10.** Quantificação e qualificação da cobertura e uso das terras da Região de Integração Tapajós por município.

Região de Integração Tapajós						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Aveiro	Agricultura anual	0	0,01	0,01	0	0
	Mosaico de ocupação	211,44	65,05	77,50	38,89	72,85
	Área não observada	12,42	7,38	2,24	187,80	10,19
	Área urbana	1,23	2,81	3,08	4,28	4,50
	Desflorestamento	62,03	33,16	18,47	16,04	28,98
	Floresta	15.367,49	15.246,50	15.200,01	15.148,57	15.112,38
	Hidrografia	726,68	726,68	726,68	726,68	720,98
	Mineração	0	0	0	0	0,05

Continua...

Tabela 10. Continuação.

Região de Integração Tapajós						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Aveiro	Não floresta	19,71	19,71	19,71	19,71	19,71
	Outros	17,14	0,75	1,85	9,57	12,89
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	183,35	185,79	166,47	270,04	220,31
	Pasto sujo	17,87	56,15	112,55	61,61	116,02
	Regeneração com pasto	147,08	342,40	270,64	56,20	121,23
	Vegetação secundária	312,05	392,11	479,24	539,09	635,18
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	17.078,49	17.078,49	17.078,45	17.078,48	17.078,23
	Áreas alteradas	952,19	1.078,23	1.129,81	995,73	1.199,12
	% de áreas alteradas	5,58	6,31	6,62	5,83	7,02
	Alterações com pastagens	348,30	584,34	549,67	387,85	1.092,74
	% de alterações com pasto	36,58	54,19	48,65	38,95	91,13
	Pasto a ser recuperado	164,95	398,55	383,19	117,81	237,25
	% a recuperar de pasto	47,36	68,21	69,71	30,38	21,71
	Pasto bom para uso	183,35	185,79	166,48	270,04	220,31
	% de pasto bom para uso	52,64	31,79	30,29	69,62	78,29
	Nº de cabeças	23.450	35.447	37.736	31.160	42.160
	Cabeças/hectare	0,67	0,61	0,69	0,80	0,39
	Itaituba	Agricultura anual	0	0	0	0
Mosaico de ocupação		101,80	4,05	77,75	76,75	126,30
Área não observada		91,92	63,03	41,06	393,18	52,66
Área urbana		19,47	24,93	32,15	36,23	51,34
Desflorestamento		319,5	158,64	94,64	94,56	98,56
Floresta		56.759,05	56.216,65	55.974,07	55.789,28	55.506,94
Hidrografia		827,81	827,81	827,81	827,81	826,89
Mineração		167,38	120,89	187,17	200,66	254,51
Não floresta		478,52	478,52	478,52	478,52	475,45
Outros		45,59	1,38	7,18	40,40	16,54

Continua...



Tabela 10. Continuação.

		Região de Integração Tapajós				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Itaituba	Pasto com solo exposto	0,15	0,26	0,19	0,50	0,74
	Pasto limpo	1.747,48	1.705,98	1.361,14	1.854,31	2.114,84
	Pasto sujo	177,83	287,89	615,88	446,62	481,87
	Regeneração com pasto	404,75	910,73	803,61	174,64	355,25
	Vegetação secundária	892,00	1.233,74	1.533,35	1.619,65	1.671,86
	Reflorestamento	0	0	0	1,40	0
	Área municipal	62.034,60	62.034,53	62.034,52	62.034,50	62.033,78
	Áreas alteradas	3.877,29	4.448,51	4.713,05	4.544,30	4.835,27
	% de áreas alteradas	6,25	7,17	7,60	7,32	7,79
	Alterações com pastagens	2.330,21	2.904,87	2.780,81	2.476,06	2.952,70
	% de alterações com pasto	60,10	61,63	59,00	54,49	61,07
	Pasto a ser recuperado	582,72	1.198,89	1.419,67	621,75	837,86
	% a recuperar de pasto	25,01	41,27	51,05	25,11	28,38
	Pasto bom para uso	1.747,49	1.705,98	1.361,14	1.854,31	2.114,84
	% de pasto bom para uso	74,99	58,73	48,95	74,89	71,62
	Nº de cabeças	180.160	267.526	309.894	337.737	344.197
	Cabeças/hectare	0,77	0,92	1,11	1,36	1,17
Jacareacanga	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	21,36	1,87	32,48	14,99	48,97
	Área não observada	32,43	13,27	26,09	26,02	1,95
	Área urbana	0	2,72	2,76	3,06	6,55
	Desflorestamento	127,27	22,89	28,36	34,32	23,95
	Floresta	46.338,56	46.110,03	46.067,93	46.004,69	45.972,43
	Hidrografia	717,33	717,33	717,33	717,33	696,77
	Mineração	39,88	24,51	38,38	39,96	53,16
	Não floresta	5.226,57	5.226,57	5.226,57	5.226,57	5.230,74
	Outros	26,42	0	9,14	22,91	11,32
	Pasto com solo exposto	0,01	0,42	0,12	0,24	0
Pasto limpo	339,23	467,80	521,21	614,84	661,25	

Continua...

Tabela 10. Continuação.

		Região de Integração Tapajós					
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014	
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	
Jacareacanga	Pasto sujo	104,09	132,80	153,77	121,81	145,79	
	Regeneração com pasto	122,09	236,85	95,22	55,06	66,91	
	Vegetação secundária	211,97	350,14	387,83	399,14	386,58	
	Reflorestamento	0	0	0	26,14	0	
	Área municipal	53.307,22	53.307,19	53.307,18	53.307,08	53.306,36	
	Áreas alteradas	992,33	1.240,00	1.269,26	1.306,33	1.393,16	
	% de áreas alteradas	1,86	2,33	2,38	2,45	2,61	
	Alterações com pastagens	565,42	837,87	770,32	791,95	873,95	
	% de alterações com pasto	56,98	67,57	60,69	60,62	62,73	
	Pasto a ser recuperado	226,19	370,07	370,07	177,10	212,70	
	% a recuperar de pasto	40,00	44,17	48,04	22,36	24,34	
	Pasto bom para uso	339,23	467,80	400,25	614,85	661,25	
	% de pasto bom para uso	60,00	55,83	51,96	77,64	75,66	
	Nº de cabeças	5.165	26.250	12.992	15.602	15.396	
	Cabeças/hectare	0,09	0,31	0,17	0,20	0,18	
	Novo Progresso	Agricultura anual	0	9,17	2,83	0	10,95
		Mosaico de ocupação	5,72	24,82	11,05	13,97	31,92
Área não observada		67,12	23,54	54,81	11,33	297,34	
Área urbana		9,78	15,17	15,96	19,32	23,29	
Desflorestamento		771,35	213,82	51,85	73,72	114,67	
Floresta		30.814,67	29.685,07	29.313,06	29.185,23	28.899,86	
Hidrografia		79,88	79,88	79,88	79,88	80,37	
Mineração		7,80	1,86	2,27	5,06	6,27	
Não floresta		3.460,59	3.460,59	3.460,59	3.460,59	3.461,33	
Outros		11,19	3,70	13,57	5,85	17,46	
Pasto com solo exposto		0,33	1,17	1,01	0,52	1,12	
Pasto limpo		1.829,52	2.630,05	3.048,48	2.995,45	3.525,52	
Pasto sujo		509,61	674,70	492,56	785,31	440,95	
Regeneração com pasto	260,27	477,85	530,34	201,18	167,62		

Continua...

Tabela 10. Continuação.

		Região de Integração Tapajós				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Novo Progresso	Vegetação secundária	340,98	867,43	1.091,29	1.324,56	1.090,42
	Reflorestamento	0	0	0	7,51	0
	Área municipal	38.168,81	38.168,84	38.169,55	38.169,51	38.169,09
	Áreas alteradas	3.746,55	4.919,76	5.261,20	5.424,96	5.142,69
	% de áreas alteradas	9,82	12,89	13,78	14,21	14,18
	Alterações com pastagens	2.599,72	3.783,77	4.072,39	3.982,47	4.135,21
	% de alterações com pasto	69,39	76,91	77,40	73,41	80,41
	Pasto a ser recuperado	770,20	1.153,72	1.023,91	987,02	608,57
	% a recuperar de pasto	29,63	30,49	25,14	24,78	14,72
	Pasto bom para uso	1.829,52	2.630,05	3.048,48	2.995,45	3.525,52
	% de pasto bom para uso	70,37	69,51	74,86	75,22	85,28
	Nº de cabeças	378.573	412.400	636.227	687.142	590.273
	Cabeças/hectare	1,46	1,09	1,56	1,73	1,43
	Rurópolis	Agricultura anual	0	0	0,74	0
Mosaico de ocupação		76,54	70,66	49,18	47,04	65,47
Área não observada		3,98	100,17	1,93	68,37	1,76
Área urbana		0,36	1,19	2,15	11,09	11,97
Desflorestamento		93,42	50,08	34,79	41,12	20,26
Floresta		5.473,16	5.280,84	5.216,00	5.133,24	5.092,98
Hidrografia		47,12	47,11	47,11	47,11	47,33
Mineração		0	0	0	0	0,53
Não floresta		0	0	0	0	0
Outros		7,98	4,89	5,64	9,50	11,84
Pasto com solo exposto		0	0	0	0	0,12
Pasto limpo		511,75	427,89	517,55	634,19	580,22
Pasto sujo		206,84	300,07	91,01	148,60	264,17
Regeneração com pasto		305,27	238,12	422,14	87,16	341,22
Vegetação secundária		297,15	502,55	635,34	796,15	785,51
Reflorestamento		0	0	0	0	0

Continua...

Tabela 10. Continuação.

Região de Integração Tapajós						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Rurópolis	Área municipal	7.023,58	7.023,58	7.023,58	7.023,57	7.023,48
	Áreas alteradas	1.499,32	1.595,45	1.758,53	1.774,85	2.069,54
	% de áreas alteradas	21,23	22,72	25,04	25,27	29,47
	Alterações com pastagens	1.023,87	966,08	1.030,70	869,95	1.185,73
	% de alterações com pasto	68,29	60,55	58,61	49,02	57,29
	Pasto a ser recuperado	512,12	538,19	513,15	235,76	605,51
	% a recuperar de pasto	50,02	55,71	49,79	27,10	51,07
	Pasto bom para uso	511,75	427,89	517,55	634,19	580,22
	% de pasto bom para uso	49,98	44,29	50,21	72,90	48,93
	Nº de cabeças	88.226	102.000	114.000	123.990	142.087
	Cabeças/hectare	0,86	1,06	1,11	1,43	1,20
	Trairão	Agricultura anual	0	0	0	0
Mosaico de ocupação		15,41	0,76	33,87	25,11	40,76
Área não observada		9,03	15,45	22,69	80,17	36,54
Área urbana		2,51	3,93	5,00	5,54	9,18
Desflorestamento		89,65	42,81	27,69	42,35	41,07
Floresta		11.094,92	10.877,99	10.813,15	10.720,81	10.640,69
Hydrografia		99,30	99,30	99,30	99,30	98,23
Mineração		0,24	0,11	0,11	0,11	0,51
Não floresta		1,09	1,09	1,09	1,09	1,10
Outros		3,9	0	0,98	3,98	1,98
Pasto com solo exposto		0	0	0,01	0	0
Pasto limpo		312,43	326,05	322,30	473,38	478,81
Pasto sujo		50,24	104,41	133,79	111,13	150,49
Regeneração com pasto		136,34	257,55	153,44	45,03	82,24
Vegetação secundária		175,24	260,31	376,34	381,78	408,45
Reflorestamento		0	0	0	0	0
Área municipal		11.990,19	11.989,77	11.989,77	11.989,78	11.990,05
Áreas alteradas		785,84	995,93	1.053,53	1.088,40	1.137,51

Continua...

**Tabela 10.** Continuação.

		Região de Integração Tapajós				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Trairão	% de áreas alteradas	6,55	8,31	8,79	9,08	9,56
	Alterações com pastagens	499,01	688,01	609,54	629,54	711,54
	% de alterações com pasto	63,50	69,08	57,86	57,84	62,55
	Pasto a ser recuperado	186,58	361,96	287,53	156,16	232,73
	% a recuperar de pasto	37,39	52,61	47,17	24,81	32,71
	Pasto bom para uso	312,43	326,05	322,01	473,38	478,81
	% de pasto bom para uso	62,61	47,39	52,83	75,19	67,29
	Nº de cabeças	36.686	46.972	77.972	86.478	96.562
	Cabeças/hectare	0,74	0,68	1,28	1,37	1,36

### Região de Integração Tocantins

A Região de Integração Tocantins é formada por 11 municípios: Abaetetuba, Acará, Baião, Barcarena, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju, Oeiras do Pará e Tailândia. Desses municípios, nenhum pode ser considerado de pequeno porte ou tendo menos de 20 mil habitantes, cinco municípios se situam na faixa entre 20 mil e 50 mil habitantes, outros quatro possuem entre 50 mil e 100 mil habitantes, e os dois maiores municípios da região – Abaetetuba e Cametá – possuem 139.819 e 117.099 habitantes, respectivamente.

A RI Tocantins é a segunda região mais populosa do estado do Pará (abaixo apenas da RI Guajará), e conta com uma população total de 701.066 habitantes, segundo estimativa populacional de 2008 do IBGE (Pará, 2010), concentrando 9,43% da população do estado. Deve-se considerar, contudo, que a maior parte da população da região (54,06%) ainda habita o meio rural, segundo estimativa de 2007 do IBGE, dos quais boa parte vive em áreas de várzea. O município com maior participação da população rural é Acará, onde 81,30% da população habita o meio rural, seguido por Limoeiro do Ajuru,

com 80,73%. Por sua vez, o município com maior participação da população urbana é Tailândia, com 73,18%, seguido por Mocajuba, com 70,88%.

Considerando os dados do Inpe (2008 citado por Pará, 2010), RI Tocantins apresentava desflorestamento acumulado em torno de 14.291 km<sup>2</sup> até o ano de 2007. Em termos de desflorestamento absoluto, o município de Moju é o que mais se destaca, com uma área de cerca de 4.078 km<sup>2</sup> desflorestados até 2007 (29% de todo o desmatamento ocorrido na região), enquanto o município de Limoeiro do Ajuru apresentou uma área desmatada de aproximadamente 58 km<sup>2</sup>.

**Tabela 11.** Quantificação e qualificação da cobertura e uso das terras da Região de Integração Tocantins por município.

Região de Integração Tocantins						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Abaetetuba	Agricultura anual	0	0	9,85	0	8,11
	Mosaico de ocupação	170,82	116,25	37,68	37,15	69,56
	Área não observada	0,56	0,32	57,35	0,35	63,95
	Área urbana	11,10	12,23	12,23	13,57	16,02
	Desflorestamento	12,92	0,96	3,96	2,13	0,24
	Floresta	524,51	506,37	499,44	496,53	495,39
	Hidrografia	410,38	410,38	410,38	410,38	410,70
	Mineração	1,59	1,81	1,81	2,28	2,99
	Não floresta	15,57	15,57	15,57	15,57	15,52
	Outros	5,08	5,20	2,87	3,33	4,59
	Pasto com solo exposto	0,03	0	0	0	0
	Pasto limpo	49,17	42,29	31,89	45,92	41,18
	Pasto sujo	39,46	49,36	15,14	12,26	16,03
	Regeneração com pasto	209,30	17,85	4,78	7,68	11,65
	Vegetação secundária	160,19	432,12	507,73	563,34	454,73
	Reflorestamento	0	0	0	0,01	0
	Área municipal	1.610,69	1.610,69	1.610,69	1.610,69	1.610,67
	Áreas alteradas	659,67	678,05	627,95	687,85	620,51
	% de áreas alteradas	40,96	42,10	38,99	42,71	38,52
	Alterações com pastagens	297,97	109,49	51,81	65,85	68,86

Continua...

Tabela 11. Continuação.

		Região de Integração Tocantins				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Abaetetuba	% de alterações com pasto	45,17	16,15	8,25	9,57	11,97
	Pasto a ser recuperado	248,80	67,21	19,92	19,94	27,68
	% a recuperar de pasto	83,50	61,38	38,45	30,28	40,20
	Pasto bom para uso	49,17	42,28	31,89	45,91	41,18
	% de pasto bom para uso	16,50	38,62	61,55	69,72	59,80
	Nº de cabeças	4.497	4.194	2.263	1.859	1.700
	Cabeças/hectare	0,15	0,38	0,44	0,28	0,25
Acará	Agricultura anual	0	139,58	151,89	0	98,32
	Mosaico de ocupação	356,82	923,40	96,72	61,22	144,74
	Área não observada	24,37	47,9	559,42	1.436,10	318,76
	Área urbana	1,84	2,59	2,59	3,72	4,74
	Desflorestamento	85,19	39,97	29,28	4,73	4,74
	Floresta	2.236,42	1.983,61	1.942,92	1.923,50	1.909,06
	Hidrografia	70,83	70,83	70,83	70,83	70,23
	Mineração	0,16	0,32	0,32	0	0,17
	Não floresta	42,42	42,42	42,42	42,42	42,21
	Outros	7,62	1,56	2,08	2,67	1,74
	Pasto com solo exposto	0,43	0	0	0,10	0
	Pasto limpo	181,69	168,46	42,75	51,23	163,07
	Pasto sujo	74,36	85,86	46,32	43,42	72,27
	Regeneração com pasto	612,96	90,60	102,40	56,77	185,46
	Vegetação secundária	645,74	743,77	1.248,38	644,09	1.325,28
	Reflorestamento	0	0	2,54	0,06	0
	Área municipal	4.340,86	4.340,87	4.340,86	4.340,87	4.340,79
	Áreas alteradas	1.966,82	2.196,11	1.722,72	867,96	1.998,79
	% de áreas alteradas	45,31	50,59	39,69	20,00	46,05
	Alterações com pastagens	869,45	344,92	191,47	151,52	420,80
% de alterações com pasto	44,21	15,71	11,11	17,46	21,05	

Continua...

Tabela 11. Continuação.

		Região de Integração Tocantins				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Acará	Pasto a ser recuperado	687,76	176,46	148,72	100,29	87,73
	% a recuperar de pasto	79,10	51,16	77,67	66,19	20,85
	Pasto bom para uso	181,69	168,46	42,75	51,23	163,07
	% de pasto bom para uso	20,90	48,84	22,33	33,81	79,15
	Nº de cabeças	9.396	25.000	21.480	6.372	10.948
	Cabeças/hectare	0,11	0,72	1,12	0,42	0,26
Baião	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	102,49	125,94	267,32	97,29	122,37
	Área não observada	157,76	132,95	0,71	3,14	92,40
	Área urbana	2,79	3,06	4,90	5,47	7,15
	Desflorestamento	28,59	10,72	23,52	7,78	3,40
	Floresta	1.584,16	1.517,84	1.481,87	1.466,37	1.455,67
	Hidrografia	242,48	242,48	242,48	242,48	242,95
	Mineração	0	0	0,65	0,42	0
	Não floresta	473,41	473,41	473,41	473,41	473,56
	Outros	68,21	6,97	14,37	23,08	5,71
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0,21	0
	Pasto limpo	318,45	318,19	155,45	337,20	391,26
	Pasto sujo	48,21	56,36	157,48	159,20	112,57
	Regeneração com pasto	167,02	79,79	146,96	124,50	103,88
	Vegetação secundária	564,17	790,04	785,72	810,12	746,76
	Reflorestamento	0	0	2,90	6,67	0
	Área municipal	3.757,74	3.757,74	3.757,74	3.757,32	3.757,67
	Áreas alteradas	1.299,93	1.391,07	1.556,37	1.565,25	1.487,29
	% de áreas alteradas	34,59	37,02	41,42	41,66	39,58
	Alterações com pastagens	533,69	454,34	459,89	621,10	607,71
% de alterações com pasto	41,06	32,66	29,55	39,68	40,86	
Pasto a ser recuperado	215,24	136,15	304,44	283,90	216,45	

Continua...



Tabela 11. Continuação.

		Região de Integração Tocantins				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Baião	% a recuperar de pasto	40,33	29,97	66,20	45,71	35,62
	Pasto bom para uso	318,45	318,19	155,45	337,20	391,26
	% de pasto bom para uso	59,67	70,03	33,80	54,29	64,38
	Nº de cabeças	77.470	60.514	66.715	63.241	64.870
	Cabeças/hectare	1,45	1,33	1,45	1,02	1,07
Barcarena	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	66,84	152,22	12,13	13,34	32,58
	Área não observada	1,06	0,32	82,45	0,20	98,71
	Área urbana	24,86	35,59	36,14	39,94	49,49
	Desflorestamento	9,20	0,78	1,98	2,33	1,00
	Floresta	494,03	468,44	463,76	460,45	457,64
	Hydrografia	524,61	524,61	524,61	524,61	526,42
	Mineração	0,16	0,73	4,34	5,90	1,68
	Não floresta	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
	Outros	1,84	2,34	1,40	1,87	1,47
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	19,76	4,91	0,86	1,09	4,54
	Pasto sujo	10,46	18,99	0,46	1,64	3,93
	Regeneração com pasto	74,42	11,89	2,61	7,70	1,04
	Vegetação secundária	82,61	89,04	179,12	250,80	131,34
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.310,95	1.310,95	1.310,95	1.310,97	1.310,93
	Áreas alteradas	290,17	316,49	239,04	324,62	225,60
	% de áreas alteradas	22,13	24,14	18,23	24,76	17,21
	Alterações com pastagens	104,64	35,79	3,93	10,43	9,51
	% de alterações com pasto	36,06	11,31	1,64	3,21	4,22
	Pasto a ser recuperado	84,88	30,88	3,07	9,34	4,97
	% a recuperar de pasto	81,12	86,28	78,12	91,21	52,26

Continua...

Tabela 11. Continuação.

		Região de Integração Tocantins				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Barcarena	Pasto bom para uso	19,76	4,91	0,86	1,09	4,54
	% de pasto bom para uso	18,88	13,72	21,88	8,79	47,74
	Nº de cabeças	810	2.103	1.550	1.100	987
	Cabeças/hectare	0,08	0,59	3,94	1,05	0,05
Cametá	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	205,27	196,20	209,17	279,68	201,31
	Área não observada	186,72	35,14	0,22	0,69	15,95
	Área urbana	6,08	7,12	8,09	11,47	16,99
	Desflorestamento	13,51	0,52	13,87	0,46	0,31
	Floresta	894,24	886,77	866,25	864,32	862,90
	Hidrografia	450,85	450,85	450,85	450,85	451,54
	Mineração	0	0	0	0,27	1,13
	Não floresta	657,42	657,42	657,42	657,42	657,35
	Outros	25,26	0,40	3,94	11,43	19,36
	Pasto com solo exposto	0	0	0,01	0	0
	Pasto limpo	9,91	10,45	4,58	12,86	30,09
	Pasto sujo	6,37	2,12	3,69	2,18	15,32
	Regeneração com pasto	290,50	5,54	6,94	1,67	118,20
	Vegetação secundária	334,44	828,16	855,67	787,42	690,19
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	3.080,56	3.080,70	3.080,70	3.080,70	3.080,65
	Áreas alteradas	891,34	1.050,52	1.105,96	1.107,42	1.073,54
	% de áreas alteradas	28,93	34,10	35,90	35,95	34,85
	Alterações com pastagens	306,78	18,11	15,23	16,70	163,61
	% de alterações com pasto	34,42	1,72	1,38	1,51	15,24
	Pasto a ser recuperado	296,87	7,67	10,65	3,84	133,52
	% a recuperar de pasto	96,77	42,35	69,93	22,99	81,61
	Pasto bom para uso	9,91	10,44	4,58	12,86	30,09

Continua...

Tabela 11. Continuação.

		Região de Integração Tocantins				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Cametá	% de pasto bom para uso	3,23	57,65	30,07	77,01	18,39
	Nº de cabeças	1.893	1.626	1.792	450	501
	Cabeças/hectare	0,06	0,90	1,77	0,27	0,03
Igarapé-Miri	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	79,86	36,73	47,49	64,71	58,47
	Área não observada	47,13	0,91	0,04	0,04	9,30
	Área urbana	4,14	4,37	4,47	7,26	8,42
	Desflorestamento	13,06	2,09	18,54	1,01	0,25
	Floresta	1.035,28	1.024,45	1.002,42	998,70	998,19
	Hidrografia	318,67	318,67	318,67	318,67	318,12
	Mineração	0,37	0	0	0,46	0,53
	Não floresta	218,06	218,06	218,06	218,06	217,73
	Outros	14,48	0,43	3,78	9,09	16,46
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	21,02	24,98	17,77	20,78	17,12
	Pasto sujo	6,24	19,97	6,81	6,99	16,71
	Regeneração com pasto	33,84	6,29	1,65	10,00	13,55
	Vegetação secundária	204,17	339,95	357,23	341,17	322,03
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.996,92	1.996,92	1.996,92	1.996,92	1.996,89
	Áreas alteradas	377,19	434,83	457,73	461,45	437,08
	% de áreas alteradas	18,99	21,78	22,92	23,11	21,89
	Alterações com pastagens	61,09	51,25	26,22	37,77	47,38
	% de alterações com pasto	16,20	11,79	5,73	8,19	10,84
	Pasto a ser recuperado	40,08	26,26	8,46	16,99	30,26
	% a recuperar de pasto	65,61	51,24	32,27	44,98	63,87
Pasto bom para uso	21,01	24,99	17,76	20,78	17,12	
% de pasto bom para uso	34,39	48,76	67,73	55,02	36,13	
Nº de cabeças	1.369	1.719	1.534	1.143	970	

Continua...

Tabela 11. Continuação.

		Região de Integração Tocantins				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Igarapé-Miri	Cabeças/hectare	0,22	0,34	0,58	0,30	0,20
	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	1,97	3,24	2,00	3,61	4,50
	Área não observada	43,26	1,08	0,07	0	4,18
	Área urbana	0	0,46	0,55	0,55	0,63
	Desflorestamento	0,06	0,04	2,73	0	0
	Floresta	878,73	877,82	874,80	874,73	873,38
	Hidrografia	502,27	502,27	502,27	502,27	503,88
	Mineração	0	0	0	0	0,20
	Não floresta	51,56	51,56	51,56	51,56	51,41
	Outros	0,31	0	0	0,35	1,58
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	0,05	0,90	0,33	0,42	0
	Pasto sujo	0,55	0,13	0	0	0,09
	Regeneração com pasto	0,71	0,07	0,28	0,08	0,43
Limoeiro do Ajuru	Vegetação secundária	10,74	52,65	55,64	56,66	49,93
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	1.490,22	1.490,22	1.490,22	1.490,22	1.490,20
	Áreas alteradas	14,40	57,49	61,53	61,67	55,78
	% de áreas alteradas	0,97	3,86	5,64	4,14	3,74
	Alterações com pastagens	1,31	1,10	0,61	0,50	0,52
	% de alterações com pasto	9,10	1,91	0,99	0,81	0,93
	Pasto a ser recuperado	1,26	0,20	0,29	0,08	0,52
	% a recuperar de pasto	96,18	18,18	29,29	16,00	0,93
	Pasto bom para uso	0,05	0,90	0,32	0,42	0
	% de pasto bom para uso	3,82	81,82	70,71	84,00	0
	Nº de cabeças	12	13	15	17	20
	Cabeças/hectare	0,09	0,12	0,25	0,34	0,39

Continua...

Tabela 11. Continuação.

		Região de Integração Tocantins				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Mocajuba	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	73,32	65,24	78,87	98,21	79,45
	Área não observada	65,86	5,93	0,01	0,77	0,84
	Área urbana	2,11	2,95	3,21	5,22	5,55
	Desflorestamento	0,74	0,45	2,07	0,32	0,23
	Floresta	140,81	139,63	137,21	136,34	136,05
	Hidrografia	75,73	75,73	75,73	75,73	75,99
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	168,74	168,74	168,74	168,74	169,03
	Outros	3,82	0,33	1,25	3,00	2,10
	Pasto com solo exposto	0	0	0,02	0	0
	Pasto limpo	15,90	16,67	8,41	19,66	26,32
	Pasto sujo	2,85	2,41	7,75	4,38	18,68
	Regeneração com pasto	88,32	2,10	5,58	0,67	51,07
	Vegetação secundária	231,74	389,77	381,10	356,91	304,62
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	869,93	869,93	869,93	869,93	869,92
	Áreas alteradas	418,80	479,91	488,25	488,36	485,92
	% de áreas alteradas	48,14	55,17	56,13	56,14	55,86
	Alterações com pastagens	107,08	21,17	21,76	24,71	96,07
	% de alterações com pasto	25,57	4,41	4,46	5,06	19,77
	Pasto a ser recuperado	91,18	4,51	13,35	5,05	69,75
	% a recuperar de pasto	85,21	21,30	61,35	20,44	72,60
	Pasto bom para uso	15,90	16,66	8,41	19,66	26,32
	% de pasto bom para uso	14,79	78,70	38,65	75,56	27,40
	Nº de cabeças	8.812	3.558	3.921	2.145	1.752
	Cabeças/hectare	0,82	1,68	1,80	0,87	0,18

Continua...

Tabela 11. Continuação.

		Região de Integração Tocantins				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Moju	Agricultura anual	0	151,99	182,84	123,36	113,46
	Mosaico de ocupação	270,35	604,63	369,31	217,18	199,94
	Área não observada	95,47	134,19	351,37	75,34	283,36
	Área urbana	3,96	6,05	6,73	11,75	15,43
	Desflorestamento	163,77	75,71	118,09	42,93	21,97
	Floresta	5.343,32	4.912,11	4.723,98	4.638,32	4.576,66
	Hidrografia	71,77	71,77	71,77	71,77	71,77
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	189,81	189,81	189,81	189,81	189,81
	Outros	30,69	1,39	7,87	32,67	22,61
	Pasto com solo exposto	4,32	0	9,41	0	0,12
	Pasto limpo	710,02	849,96	471,99	994,24	1.105,19
	Pasto sujo	139,04	191,38	306,63	342,00	224,87
	Regeneração com pasto	657,64	137,03	347,58	286,39	304,52
	Vegetação secundária	1.415,32	1.769,45	1.927,19	1.993,51	1.965,74
	Reflorestamento	0	0	10,87	76,20	0,02
	Área municipal	9.095,46	9.095,46	9.095,46	9.095,46	9.095,46
	Áreas alteradas	3.364,42	3.786,20	3.750,64	4.087,56	3.951,26
	% de áreas alteradas	36,99	41,67	41,24	44,94	43,44
	Alterações com pastagens	1.511,02	1.179,37	1.135,61	1.622,63	1.634,70
	% de alterações com pasto	44,91	31,15	30,37	39,70	41,37
	Pasto a ser recuperado	801,00	328,41	663,62	628,39	529,51
	% a recuperar de pasto	53,01	27,85	58,43	38,73	32,39
	Pasto bom para uso	710,02	849,96	471,99	994,24	1.105,19
	% de pasto bom para uso	46,99	72,15	41,57	61,27	67,61
	Nº de cabeças	44.696	56.431	45.700	52.084	47.000
	Cabeças/hectare	0,30	0,48	0,40	0,32	0,29

Continua...

Tabela 11. Continuação.

		Região de Integração Tocantins				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Oeiras do Pará	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	85,85	119,18	166,42	171,74	97,36
	Área não observada	179,75	81,19	0,20	32,26	78,40
	Área urbana	1,75	1,8	1,82	2,76	3,41
	Desflorestamento	5,19	2,22	57,56	3,26	1,74
	Floresta	2.516,14	2.495,66	2.430,92	2.421,03	2.412,72
	Hidrografia	291,89	291,89	291,89	291,89	293,74
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	380,64	380,64	380,64	380,64	381,71
	Outros	10,66	1,92	8,03	24,23	7,68
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	29,56	23,73	12,46	47,33	65,65
	Pasto sujo	6,12	9,15	7,55	17,59	16,63
	Regeneração com pasto	151,72	6,76	35,87	9,22	44,80
	Vegetação secundária	194,29	439,41	460,21	451,60	450,17
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	3.853,56	3.853,56	3.853,55	3.853,55	3.853,50
	Áreas alteradas	485,14	604,18	749,91	1.487,70	679,76
	% de áreas alteradas	12,53	15,68	19,46	38,61	17,64
	Alterações com pastagens	187,40	39,64	55,88	74,14	127,08
	% de alterações com pasto	38,63	6,56	7,45	4,98	18,69
	Pasto a ser recuperado	157,84	15,91	43,42	26,81	61,43
	% a recuperar de pasto	84,23	40,14	77,70	36,16	48,34
	Pasto bom para uso	29,56	23,73	12,46	47,33	65,65
	% de pasto bom para uso	15,77	59,86	22,30	63,84	51,66
	Nº de cabeças	1.691	5.041	5.558	720	516
	Cabeças/hectare	0,09	1,27	0,99	0,10	0,04

Continua...

Tabela 11. Continuação.

Região de Integração Tocantins						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Tailândia	Agricultura anual	0	225,79	102,81	0,26	30,31
	Mosaico de ocupação	48,45	113,33	28,66	16,69	22,67
	Área não observada	4,47	50,61	341,66	611,71	69,08
	Área urbana	8,90	15,26	15,34	18,30	20,09
	Desflorestamento	135,71	72,21	47,38	8,79	8,67
	Floresta	2.690,06	2.344,18	2.280,71	2.253,14	2.232,12
	Hidrografia	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92
	Mineração	0	0	0,20	0,20	0
	Não floresta	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Outros	5,97	3,91	3,93	6,79	0,66
	Pasto com solo exposto	4,08	0	0,70	0	0
	Pasto limpo	662,91	755,10	449,83	675,18	1.104,08
	Pasto sujo	179,56	140,44	140,33	154,38	36,87
	Regeneração com pasto	163,79	85,62	277,49	131,78	164,29
	Vegetação secundária	524,73	622,18	739,61	551,39	718,33
	Reflorestamento	0	0	0	0	1,39
	Área municipal	4.432,57	4.432,57	4.432,57	4.432,55	4.432,49
	Áreas alteradas	1.734,11	2.033,85	1.806,28	1.563,77	2.105,31
	% de áreas alteradas	39,12	45,88	40,75	35,28	47,50
	Alterações com pastagens	1.010,34	981,16	868,36	961,35	1.305,24
	% de alterações com pasto	58,26	48,24	48,07	61,48	62,00
	Pasto a ser recuperado	347,43	226,06	418,52	286,17	201,16
	% a recuperar de pasto	34,39	23,04	48,20	29,77	15,41
	Pasto bom para uso	662,91	755,10	449,84	675,18	1.104,08
	% de pasto bom para uso	65,61	76,96	51,80	70,23	84,59
	Nº de cabeças	90.362	93.863	80.354	83.470	80.804
	Cabeças/hectare	0,89	0,96	0,93	0,87	0,62



## Região de Integração Xingu

A Região de Integração Xingu é formada por dez municípios: Altamira, Anapu, Brasil Novo, Medicilândia, Pacajá, Placas, Porto de Moz, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu. Desses municípios, quatro podem ser considerados como de pequeno porte, com menos de 20 mil habitantes, cinco se situam na faixa entre 20 mil e 50 mil habitantes, e o maior município da região, Altamira, com 98.750 habitantes em 2008, situa-se na faixa entre 50 mil e 100 mil habitantes. A população total foi de 310.123 habitantes em 2008, representando apenas 4,17% da população do estado do Pará, sendo a segunda região de integração menos populosa do Pará.

Essa região detém a menor densidade demográfica entre as regiões de integração, com apenas 1,19 hab./km<sup>2</sup>. Esse dado é coerente com o fato de a RI Xingu ser uma das quatro regiões de integração do Pará onde a população rural é superior à urbana, com percentual de 55,90% de sua população vivendo no meio rural. A participação da população rural só não é mais expressiva porque o maior município da região, Altamira, é o único onde a população urbana é superior à rural, pois 80,43% da população do município habita o meio urbano. O município com maior participação da população rural é Brasil Novo, onde 74,58% da população reside no meio rural, seguido por Pacajás (73,68%) e Placas (73,62%).

De acordo com os dados do Inpe (2008 citado por Pará, 2010), a RI Xingu possui desmatamento acumulado, até 2007, em torno de 23.361 km<sup>2</sup>. Em termos de desflorestamento absoluto, Altamira é o município que mais se destaca, com uma área de cerca de 5.800 km<sup>2</sup> desflorestados até 2007 (25% de todo o desmatamento ocorrido na região), enquanto o município de Senador José Porfírio apresentou desmatamento de 632 km<sup>2</sup>.

**Tabela 12.** Quantificação e qualificação da cobertura e uso das terras da Região de Integração Xingu por município.

Região de Integração Xingu						
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Altamira	Agricultura anual	0	0,01	2,82	0	0,14
	Mosaico de ocupação	27,50	9,66	50,36	39,52	61,76

Continua...

Tabela 12. Continuação.

		Região de Integração Xingu				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Altamira	Área não observada	885,28	1.227,30	55,54	879,91	491,21
	Área urbana	4,50	10,66	35,37	35,86	47,51
	Desflorestamento	699,24	335,33	199,01	228,46	283,25
	Floresta	149.578,05	147.941,33	147.347,42	146.864,08	146.281,44
	Hidrografia	1.684,05	1.684,05	1.684,05	1.684,06	1.687,19
	Mineração	20,47	18,02	28,10	25,91	28,77
	Não floresta	3.796,94	3.796,94	3.796,59	3.797,04	3.794,66
	Outros	40,32	2,11	28,68	26,07	35,39
	Pasto com solo exposto	0,06	0,89	0,29	0	0,59
	Pasto limpo	1.382,10	2.183,61	2.720,71	2.728,78	4.089,53
	Pasto sujo	441,30	692,56	1.022,52	1.080,90	753,10
	Regeneração com pasto	386,26	559,90	1.130,17	667,87	451,26
	Vegetação secundária	577,69	1.061,48	1.421,49	1.463,57	1.516,06
	Reflorestamento	0	0	0	0,14	0
	Área municipal	159.523,77	159.523,85	159.523,11	159.522,18	159.521,86
	Áreas alteradas	3.579,45	4.874,22	6.639,52	6.296,95	7.184,46
	% de áreas alteradas	2,24	3,06	4,16	3,95	4,50
	Alterações com pastagens	2.209,72	3.436,95	4.873,69	4.477,56	5.294,48
	% de alterações com pasto	61,73	70,51	73,40	71,11	73,69
	Pasto a ser recuperado	827,62	1.253,34	2.152,98	1.748,78	2.720,42
% a recuperar de pasto	37,45	36,47	5,19	39,06	51,38	
Pasto bom para uso	1.382,10	2.183,61	2.720,71	2.728,78	4.089,53	
% de pasto bom para uso	62,55	63,53	94,81	60,94	48,62	
Nº de cabeças	314.217	399.512	555.324	668.541	687.535	
Cabeças/hectare	1,42	1,16	1,13	1,49	1,29	
Anapu	Agricultura anual	0	0	2,62	0	0,03
	Mosaico de ocupação	24,62	0,15	47,91	42,41	31,48
	Área não observada	45,62	657,51	67,93	849,16	156,82
	Área urbana	0,90	1,04	5,57	6,32	8,38

Continua...

Tabela 12. Continuação.

		Região de Integração Xingu				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Anapu	Desflorestamento	177,75	55,22	77,70	15,86	15,09
	Floresta	10.246,14	9.796,64	9.686,25	9.452,51	9.416,50
	Hidrografia	172,76	172,76	172,76	172,76	171,41
	Mineração	0,77	0	0,79	1,68	2,57
	Não floresta	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04
	Outros	15,78	0,10	2,13	14,69	14,42
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	579,02	574,65	385,38	480,08	1.056,10
	Pasto sujo	119,42	173,02	451,23	207,81	246,74
	Regeneração com pasto	229,44	130,02	661,52	275,94	309,94
	Vegetação secundária	277,93	329,03	328,65	370,26	460,81
	Reflorestamento	0	0	0	0,05	0
	Área municipal	11.897,20	11.897,21	11.897,49	11.896,60	11.897,34
	Áreas alteradas	1.425,63	1.263,25	1.963,50	1.415,06	2.131,14
	% de áreas alteradas	11,98	10,62	16,50	11,89	17,91
	Alterações com pastagens	927,88	877,70	1.498,13	963,84	1.612,78
	% de alterações com pasto	65,09	69,48	76,30	68,11	75,68
	Pasto a ser recuperado	348,86	303,05	1.112,74	483,76	556,68
	% a recuperar de pasto	37,60	34,53	74,28	50,19	34,52
	Pasto bom para uso	579,02	574,65	380,39	480,08	1.056,10
% de pasto bom para uso	62,40	65,47	25,72	49,81	65,48	
Nº de cabeças	118.600	175.384	171.721	225.093	262.642	
Cabeças/hectare	1,28	2,00	1,15	2,34	1,63	
Brasil Novo	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	6,49	0	0,51	1,28	16,26
	Área não observada	1.164,16	1.714,33	6,77	1.237,28	304,05
	Área urbana	0	0	2,71	2,94	5,72
	Desflorestamento	64,85	11,07	51,58	8,96	8,83
	Floresta	4.238,14	3.940,78	3.830,15	3.781,73	3.754,83
	Hidrografia	6,82	6,82	6,82	6,82	5,87

Continua...

Tabela 12. Continuação.

		Região de Integração Xingu				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Brasil Novo	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13
	Outros	0,77	0	9,08	0,39	2,20
	Pasto com solo exposto	0	0	0	0	0
	Pasto limpo	616,26	276,84	706,91	238,49	1.098,51
	Pasto sujo	81,29	74,41	719,95	450,10	340,95
	Regeneração com pasto	82,97	315,03	736,17	361,21	418,79
	Vegetação secundária	104,44	26,90	295,54	276,80	410,06
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	6.366,31	6.366,31	6.366,30	6.366,14	6.366,21
	Áreas alteradas	924,22	704,25	2.522,45	1.340,18	2.299,12
	% de áreas alteradas	14,52	11,06	39,62	21,05	36,11
	Alterações com pastagens	780,53	666,27	2.163,03	1.049,81	1.858,25
	% de alterações com pasto	84,45	94,61	85,75	78,33	80,82
	Pasto a ser recuperado	164,27	389,44	1.456,12	811,32	759,74
	% a recuperar de pasto	21,05	58,45	67,32	77,28	40,88
	Pasto bom para uso	616,26	276,83	706,91	238,49	1.098,51
	% de pasto bom para uso	78,95	41,55	32,68	22,72	59,12
	Nº de cabeças	245.507	219.847	206.099	217.881	241.027
	Cabeças/hectare	0,31	0,30	0,95	2,08	1,30
Medicilândia	Agricultura anual	0	0	0	0	0
	Mosaico de ocupação	131,41	0,20	1,24	12,19	45,82
	Área não observada	155,40	701,66	0,98	399,19	8,58
	Área urbana	1,25	1,31	5,34	5,38	6,97
	Desflorestamento	104,17	24,12	47,36	20,87	16,02
	Floresta	6.666,26	6.432,03	6.329,13	6.279,15	6.226,68
	Hidrografia	2,81	2,81	2,81	2,81	2,68
	Mineração	0,02	0	0	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	2,11	0	5,35	0,75	2,67

Continua...

Tabela 12. Continuação.

		Região de Integração Xingu				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Medicilândia	Pasto com solo exposto	0,66	0	0	0	0
	Pasto limpo	579,35	298,27	388,00	244,84	683,32
	Pasto sujo	219,29	61,08	243,02	342,33	277,83
	Regeneração com pasto	198,52	603,27	855,88	468,29	363,72
	Vegetação secundária	209,87	146,35	391,99	495,30	636,71
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	8.271,12	8.271,10	8.271,10	8.271,09	8.271,00
	Áreas alteradas	1.446,65	1.134,60	1.938,17	1.589,94	2.030,39
	% de áreas alteradas	17,49	13,72	23,43	19,22	24,55
	Alterações com pastagens	997,82	962,62	1.486,89	1.055,45	1.324,87
	% de alterações com pasto	68,97	84,84	76,72	66,38	65,25
	Pasto a ser recuperado	418,47	664,35	1.098,90	810,61	641,55
	% a recuperar de pasto	41,94	69,01	73,91	76,80	48,43
	Pasto bom para uso	579,35	298,27	387,99	244,84	683,32
	% de pasto bom para uso	58,06	30,99	26,09	23,20	51,57
	Nº de cabeças	124.373	135.117	103.939	133.885	152.562
	Cabeças/hectare	1,25	1,40	0,70	1,27	1,15
	Pacajá	Agricultura anual	0	0	1,65	0
Mosaico de ocupação		54,80	22,04	266,08	64,11	62,42
Área não observada		428,91	1.011,14	51,03	1.704,29	724,41
Área urbana		2,92	4,01	6,91	7,08	8,87
Desflorestamento		265,31	142,64	274,45	33,34	30,58
Floresta		8.186,05	7.199,89	6.851,12	6.622,89	6.565,71
Hidrografia		4,99	4,99	4,99	4,99	5,02
Mineração		0	0,34	0,34	0	0,63
Não floresta		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Outros		3,44	0,25	1,82	4,28	8,05
Pasto com solo exposto		0,24	1,38	0,85	0	0
Pasto limpo		1.335,97	1.515,05	1.607,19	1.421,15	1.749,57

Continua...

Tabela 12. Continuação.

		Região de Integração Xingu				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Pacajá	Pasto sujo	242,49	398,60	703,60	354,88	800,38
	Regeneração com pasto	529,77	345,78	741,97	432,60	806,91
	Vegetação secundária	776,25	1.185,03	1.318,76	1.180,42	1.068,37
	Reflorestamento	0	0	0,38	0	0,02
	Área municipal	11.831,18	11.831,19	11.831,18	11.830,06	11.830,99
	Áreas alteradas	3.211,19	3.615,13	4.923,62	3.497,85	4.527,73
	% de áreas alteradas	27,14	30,56	41,62	29,57	38,27
	Alterações com pastagens	2.108,47	2.260,81	3.053,62	2.208,63	3.356,86
	% de alterações com pasto	65,66	62,54	62,02	63,14	74,14
	Pasto a ser recuperado	772,50	745,76	1.446,42	787,48	1.607,29
	% a recuperar de pasto	36,64	32,99	47,37	35,65	47,88
	Pasto bom para uso	1.335,97	1.515,05	1.607,20	1.421,15	1.749,57
	% de pasto bom para uso	63,36	67,91	52,63	64,35	52,12
	Nº de cabeças	283.204	370.333	400.216	432.578	536.460
	Cabeças/hectare	1,34	1,64	1,31	1,96	1,60
	Placas	Agricultura anual	0	0,03	1,35	0
Mosaico de ocupação		74,70	89,09	70,07	35,83	44,00
Área não observada		100,82	143,43	121,50	13,47	26,60
Área urbana		0	0,85	0,85	4,72	5,08
Desflorestamento		81,05	83,62	62,59	80,09	15,85
Floresta		5.820,95	5.523,83	5.429,46	5.309,50	5.267,60
Hidrografia		0,42	0,4	0,42	0,42	0,42
Mineração		0	0	0	0	0
Não floresta		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Outros		7,08	2,90	1,25	7,53	10,59
Pasto com solo exposto		0,13	0	0	0	0,01
Pasto limpo		350,73	407,11	447,26	637,04	471,82
Pasto sujo		216,40	275,85	28,00	163,58	242,48
Regeneração com pasto	216,59	77,06	369,13	88,06	327,81	

Continua...

Tabela 12. Continuação.

		Região de Integração Xingu				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Placas	Vegetação secundária	304,28	568,97	641,29	832,91	760,80
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	7.173,31	7.173,32	7.173,32	7.173,30	7.173,21
	Áreas alteradas	1.250,97	1.505,49	1.621,79	1.849,76	1.867,85
	% de áreas alteradas	17,44	20,99	22,61	25,79	26,26
	Alterações com pastagens	783,86	760,02	844,38	888,67	1.042,12
	% de alterações com pasto	62,50	50,48	52,06	48,04	55,79
	Pasto a ser recuperado	433,12	352,91	397,13	251,64	570,30
	% a recuperar de pasto	55,25	46,43	47,03	28,32	54,72
	Pasto bom para uso	350,74	407,11	447,25	637,03	471,82
	% de pasto bom para uso	44,75	59,89	52,97	71,68	45,28
	Nº de cabeças	66.257	87.605	90.823	102.831	127.830
	Cabeças/hectare	0,85	1,15	1,08	1,16	1,23
	Porto de Moz	Agricultura anual	0	0	0	0
Mosaico de ocupação		5,90	0	15,78	4,11	37,51
Área não observada		261,35	566,45	213,22	468,17	286,19
Área urbana		0,84	1,89	2,67	3,38	3,76
Desflorestamento		116,76	13,17	31,44	19,62	11,69
Floresta		12.290,14	11.967,89	11.877,24	11.837,44	11.810,32
Hidrografia		1.450,68	1.450,68	1.450,68	1.450,68	1.455,01
Mineração		0	0	0	0	0
Não floresta		3.129,28	3.129,28	3.129,28	3.129,28	3.129,14
Outros		3,61	0	8,49	20,33	26,63
Pasto com solo exposto		0	0	0	0	0
Pasto limpo		87,44	102,15	104,21	82,10	331,40
Pasto sujo		16,21	43,29	172,14	91,10	58,11
Regeneração com pasto		47,44	110,57	221,31	67,81	118,88
Vegetação secundária	12,02	36,03	194,94	241,44	172,57	
Reflorestamento	0	0	0	5,81	0	

Continua...

Tabela 12. Continuação.

		Região de Integração Xingu				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Porto de Moz	Área municipal	17.421,68	17.421,40	17.421,40	17.421,28	17.421,23
	Áreas alteradas	290,23	307,10	750,98	529,91	733,92
	% de áreas alteradas	1,67	1,76	4,31	3,04	4,21
	Alterações com pastagens	151,10	256,02	497,66	241,02	508,39
	% de alterações com pasto	52,01	83,37	66,27	45,48	69,27
	Pasto a ser recuperado	63,65	153,86	393,45	158,92	176,99
	% a recuperar de pasto	42,12	60,10	79,06	65,94	34,81
	Pasto bom para uso	87,45	102,16	104,21	82,10	331,40
	% de pasto bom para uso	57,88	39,90	20,94	34,06	65,19
	Nº de cabeças	20.451	48.215	53.662	57.759	50.030
	Cabeças/hectare	1,35	1,88	1,08	2,40	0,98
Senador José Porfírio	Agricultura anual	0	0	2,34	0,05	0
	Mosaico de ocupação	50,18	0	15,99	46,69	34,52
	Área não observada	5,12	313,96	130,20	228,53	68,61
	Área urbana	1,09	1,14	2,20	2,20	3,13
	Desflorestamento	90,99	14,02	28,70	19,00	0,69
	Floresta	13.442,30	13.259,81	13.216,39	13.100,31	13.077,07
	Hidrografia	385,45	385,45	385,45	385,45	383,60
	Mineração	0,73	0	0,98	3,75	0,78
	Não floresta	84,84	84,84	84,84	84,84	84,84
	Outros	7,57	0	9,92	14,74	3,31
	Pasto com solo exposto	0	0	0,40	0	0
	Pasto limpo	136,80	161,13	91,73	128,80	379,52
	Pasto sujo	18,78	24,60	108,85	50,02	36,03
	Regeneração com pasto	91,31	34,13	156,03	98,92	82,54
	Vegetação secundária	63,56	99,68	144,65	215,35	214,92
	Reflorestamento	0	0	0,08	0,08	0
	Área municipal	14.378,71	14.378,75	14.378,75	14.378,75	14.378,56
Áreas alteradas	461,01	334,69	561,79	579,53	752,13	

Continua...



Tabela 12. Continuação.

		Região de Integração Xingu				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Senador José Porfírio	% de áreas alteradas	3,21	2,33	3,91	4,03	5,23
	Alterações com pastagens	246,89	219,86	357,01	277,74	498,09
	% de alterações com pasto	53,55	65,69	63,55	47,92	66,22
	Pasto a ser recuperado	110,09	58,73	265,28	148,94	118,57
	% a recuperar de pasto	44,59	26,71	74,31	53,63	23,80
	Pasto bom para uso	136,80	161,13	91,73	128,80	379,52
	% de pasto bom para uso	55,41	73,29	25,69	46,37	76,20
	Nº de cabeças	36.546	48.105	44.467	64.208	70.379
	Cabeças/hectare	1,48	2,19	1,25	2,31	1,41
	Agricultura anual	1,71	19,38	42,39	22,93	20,77
Uruará	Mosaico de ocupação	79,06	1,78	96,47	8,71	28,95
	Área não observada	123,31	438,78	35,96	238,40	127,60
	Área urbana	4,16	6,49	7,95	8,33	11,07
	Desflorestamento	134,37	73,79	85,63	51,64	12,87
	Floresta	8.439,46	7.895,80	7.751,34	7.661,48	7.597,86
	Hidrografia	4,02	4,02	4,02	4,02	4,19
	Mineração	0	0	0	0	0
	Não floresta	0	0	0	0	0
	Outros	2,94	0	0,43	3,68	5,23
	Pasto com solo exposto	0	0	0,01	0,01	0
	Pasto limpo	616,59	1.213,57	881,37	1.014,69	1.278,38
	Pasto sujo	387,04	190,59	369,45	334,19	383,53
	Regeneração com pasto	410,63	337,10	760,43	390,98	368,40
	Vegetação secundária	590,80	612,76	758,63	1.054,98	955,01
	Reflorestamento	0	0	0	0	0
	Área municipal	10.794,08	10.794,09	10.794,08	10.794,00	10.793,92
	Áreas alteradas	2.227,28	2.227,28	3.002,75	2.890,10	3.058,98
	% de áreas alteradas	20,63	20,63	27,82	26,77	28,34

Continua...

Tabela 12. Continuação.

		Região de Integração Xingu				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Uruará	Alterações com pastagens	1.414,26	1.741,26	2.011,25	1.739,83	2.030,31
	% de alterações com pasto	63,70	78,18	66,98	60,20	66,37
	Pasto a ser recuperado	797,67	527,69	1.129,88	725,14	715,93
	% a recuperar de pasto	56,40	30,31	56,18	41,68	37,04
	Pasto bom para uso	616,59	1.213,57	881,37	1.014,69	1.278,38
	% de pasto bom para uso	43,60	69,69	43,82	58,32	62,96
	Nº de cabeças	232.912	291.868	290.513	298.960	313.523
	Cabeças/hectare	1,65	1,68	1,44	1,72	1,54
Vitória do Xingu	Agricultura anual	0	0	0,48	0	0,04
	Mosaico de ocupação	4,12	0	12,05	15,38	10,40
	Área não observada	382,43	770,80	5,91	922,04	309,78
	Área urbana	0,90	0,92	1,57	1,63	5,33
	Desflorestamento	55,82	6,20	9,62	5,15	6,73
	Floresta	1.267,67	1.152,03	1.140,48	1.081,23	1.064,95
	Hidrografia	149,63	149,63	149,63	149,63	150,13
	Mineração	0	0	0	12,57	13,74
	Não floresta	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Outros	6,51	0,13	6,22	16,43	34,70
	Pasto com solo exposto	0	0	1,81	0	0
	Pasto limpo	953,89	694,48	478,32	344,51	937,65
	Pasto sujo	53,93	86,33	497,71	180,53	109,88
	Regeneração com pasto	109,25	123,95	713,95	173,68	153,10
	Vegetação secundária	149,88	149,55	116,27	230,96	341,56
	Reflorestamento	0	0	0	0,18	0
	Área municipal	3.134,15	3.134,15	3.134,14	3.134,05	3.782,00
	Áreas alteradas	1.334,29	1.061,57	1.837,99	980,84	1.578,43
% de áreas alteradas	42,57	33,87	58,64	31,30	41,74	
Alterações com pastagens	1.117,07	904,77	1.691,79	698,73	1.200,63	

Continua...

**Tabela 12.** Continuação.

		Região de Integração Xingu				
Município	Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014
		Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )
Vitória do Xingu	% de alterações com pasto	83,72	85,23	92,05	71,24	76,06
	Pasto a ser recuperado	163,18	210,29	1.213,47	354,21	262,98
	% a recuperar de pasto	14,61	23,24	71,73	50,89	21,90
	Pasto bom para uso	953,89	694,48	478,32	344,52	937,65
	% de pasto bom para uso	85,39	76,76	28,27	49,01	78,10
	Nº de cabeças	245.590	193.924	169.964	175.376	156.564
	Cabeças/hectare	2,20	2,14	1,00	2,51	1,30

**Dados de consolidação do estado do Pará****Tabela 13.** Consolidação dos dados do estado do Pará.

		Totais do Pará				
Tipos de Uso	2004	2008	2010	2012	2014	
	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	Área (km <sup>2</sup> )	
Agricultura anual	519,91	2.100,23	3.316,01	1.934,55	3.191,11	
Mosaico de ocupação	7.663,44	11.388,06	6.702,64	3.638,09	6.226,37	
Área não observada	19.686,54	17.369,22	16.402,49	41.100,14	17.395,50	
Área urbana	871,82	1.251,37	1.478,34	1.689,22	2.009,89	
Desflorestamento	10.598,39	4.751,67	3.376,56	1.688,40	1.452,89	
Floresta	916.396,96	888.483,08	879.396,17	875.220,45	871.653,59	
Hidrografia	44.331,48	44.331,45	44.331,45	44.331,46	44.282,72	
Mineração	412,32	331,26	522,64	545,91	645,14	
Não floresta	73.662,06	73.662,06	73.661,71	73.662,28	73.652,19	
Outros	1.788,31	134,16	775,96	1.242,83	1.362,33	
Pasto com solo exposto	39,73	243,94	38,59	8,38	7,30	
Pasto limpo	86.027,99	107.251,67	101.248,76	104.150,69	115.743,99	
Pasto sujo	22.723,21	22.662,36	20.419,95	21.559,83	25.698,05	
Regeneração com pasto	26.722,03	16.209,26	28.957,73	11.983,34	19.173,94	
Vegetação secundária	36.351,21	57.624,78	65.910,39	63.623,76	63.601,17	
Reflorestamento	0	0	1.254,95	1.409,34	1.542,54	
Área municipal	1.247.795,41	1.247.794,77	1.247.794,30	1.247.788,64	1.247.638,73	
Áreas alteradas	193.718,36	223.948,76	232.747,56	212.065,00	174.148,68	

Continua...

**Tabela 13.** Continuação.

Tipos de Uso	Totais do Pará				
	2004 Área (km <sup>2</sup> )	2008 Área (km <sup>2</sup> )	2010 Área (km <sup>2</sup> )	2012 Área (km <sup>2</sup> )	2014 Área (km <sup>2</sup> )
% de áreas alteradas	15,52	17,95	18,55	17,00	13,96
Alterações com pastagens	135.512,96	146.367,23	150.665,03	137.702,23	160.623,28
% de alterações com pasto	69,95	65,36	64,73	64,93	92,23
Pasto a ser recuperado	49.484,97	39.115,56	49.416,27	33.551,55	44.871,99
% a recuperar de pasto	36,52	26,72	32,80	24,73	27,94
Pasto bom para uso	86.027,99	107.251,67	101.238,76	104.150,68	115.751,29
% de pasto bom para uso	63,48	73,28	67,20	75,27	72,06
Nº de cabeças	16.840.349	15.585.277	16.828.558	18.113.547	17.912.375
Cabeças/hectare	1,24	1,06	1,15	1,32	1,12

Na Região de Integração Marajó, observou-se que a quantidade de animais ocupantes das áreas de pastagens não plantadas (por hectare) é muito alta, isso se deve à existência de pastagens nativas e também é muito baixa a existência de bovídeos, a grande maioria existente é de bubalinos.

Fontes: Laboratório de Sensoriamento Remoto da Embrapa Amazônia Oriental; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) – Atualizada em fevereiro de 2016 com dados do TerraClass; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)/Grupo de Coordenação de Estatísticas Agropecuárias (GCEA).

## Sugestões

- 1) As áreas alteradas devem ser priorizadas para reutilização de atividades agropecuárias, caso forem diagnosticadas como potencialmente utilizáveis para esse fim. Assim, esse projeto pode definir exatamente quais áreas já alteradas podem efetivamente tornar-se reutilizável entre aquelas que, apesar de alteradas, apresentam solos com baixíssima possibilidade de reutilização. Essa questão atende diretamente a um ponto que alguns cientistas defendem, ou seja, que nem todas as áreas já alteradas podem e devem ser reutilizadas com atividades agropecuárias.
- 2) Saltam aos olhos a identificação de áreas que detém potencial para voltar a fazer parte do sistema produtivo regional e local, gerando assim, novamente, níveis de produção e renda que podem atrair mão de obra para locais abandonados e cidades em decadência econômica,

proporcionando trabalho e renda a milhares de pessoas no campo. O retorno ao uso de áreas alteradas para novos sistemas produtivos, antes desprezados, é importante para fixar e atrair pessoas e capitais para determinadas regiões rurais e trazer comércio de excedentes e garantia alimentar para o conjunto de consumidores locais e regionais. Nesse contexto econômico, a reutilização e a identificação dessas áreas devem fazer parte do setor produtivo, formatando novas alianças no campo.

- 3) Considerando a questão ambiental, a definição das áreas já alteradas e com potencial de serem reutilizadas e, também, aquelas que devem ser preservadas, para serem regeneradas naturalmente, reduziria a pressão sobre a floresta primária. No entanto, as informações devem fazer parte de um pacote tecnológico e de transferência de tecnologia para manejo integrado e participativo desses recursos naturais, pois, dessa forma, contribuiria muito para a conservação, preservação, regeneração e restauração do ambiente amazônico.
- 4) No âmbito social, a possibilidade da utilização de técnicas que são apropriadas para áreas com poucos recursos de nutrientes no solo, utilizando-se materiais vegetais como plantas fixadoras de nitrogênio e produção de grãos em palhadas, especialmente para cultivos anuais, traz no seu bojo a possibilidade de reflorestamento e de produção de riqueza que garante a sustentabilidade dos sistemas de baixa possibilidade de uso de insumos químicos, atraindo, dessa forma, grandes massas humanas, especialmente produtores e consumidores que preferem práticas e alimentos agroecologicamente corretos.
- 5) Nota-se também que 48% dos municípios do estado do Pará, apresentam baixa unidade animal por área. Isto quer dizer que, nesse percentual, apenas utilizam-se abaixo de um animal bovino ou bubalino por hectare, mostrando o baixo índice de adoção tecnológica já disponível pela Embrapa.
- 6) Se fossem utilizadas apenas as áreas de pasto que já se encontram em níveis crescentes de degradação para a produção de grãos, por exemplo, teríamos ampliada em mais de cinco vezes a área disponível à produção de grãos no estado do Pará (área colhida em 2015,

666.494 ha segundo o IBGE, e relação ao total das áreas alteradas com pasto no ano de 2012 que totalizou 33.551 km<sup>2</sup> ou 3.355.100 ha).

Como vimos, a definição do “quanto” e do “que” existe nas áreas já alteradas (quantificação e qualificação) é apenas parte das informações contidas nesse texto. É claro que muitas outras podem ser abstraídas, mas nossa intenção não é esgotar todas as possibilidades e sim abrir “caminhos” ou “janelas” que possam aguçar a curiosidade dos leitores dessa publicação.

## Referências

- ALENCAR, A.; NEPSTAD, D.; McGRATH, D.; MOUTINHO, P.; PACHECO, P.; DIAZ, M. C. V.; SOARES FILHO, B. S. **Desmatamento na Amazônia: indo além da “emergência crônica”**. Belém, PA: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2004. 85 p.
- ALVES, D. S. An Analysis of the geographical patterns of deforestation in Brazilian Amazônia in the 1991 – 1996 period. In: WOOD, C. H.; PORRO, R. (Ed.). **Deforestation and land use in the Amazon**. Gainesville, FL: University Press of Florida, 2002. p. 95-106.
- ANDERSON, A. B. Deforestation in Amazonia. Dynamics, causes, and alternatives. In: ANDERSON, A. B. (Ed.). **Alternatives to the deforestation: steps toward sustainable use of the amazon rain forest**. New York: Columbia University Press, 1990. p. 3-23.
- BECKER, B. K. **Amazônia**. São Paulo: Ática, 1998. 112 p.
- BECKER, B. K. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 53, p. 71-86, 2005.
- BECKER, B. K. Síntese do processo de ocupação da Amazônia – lições do passado e desafios do presente. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia**. Brasília, DF, 2001. p. 5-28.
- BINSWANGER, H. P. Brazilian policies that encourage deforestation in the Amazon. **World Development**, v. 19, n. 7, p. 821-829, 1991.
- BOSERUP, E. **Evolução agrária e pressão demográfica**. São Paulo: Editora Hucitec: Polis, 1987. 141 p.
- CASTRO, E. R.; MONTEIRO, R.; CASTRO, C. P. **Atores e relações sociais em novas fronteiras na Amazônia**: Novo Progresso, Castelo de Sonhos e São Félix do Xingu. Belém, PA, 2002. 145 p.
- FEARNSIDE, P. M. Deforestation in brazilian Amazonia: the effect of population and land tenure. **AMBIO**, v. 22, n. 8, p. 537-545, 1993.
- FEARNSIDE, P. M. Predominant land uses in brazilian Amazonia. In: ANDERSON, A. B. (Ed.). **Alternatives to the deforestation: steps toward sustainable use of the amazon rain forest**. New York: Columbia University Press, 1990. p. 233-251.
- FERREIRA, L. V.; VENTICINQUE, E.; ALMEIDA, S. O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 53, p. 157-166, 2005.

GONÇALVES, C. W. P. **Amazônia, Amazônias**. São Paulo: Contexto, 2001. 178 p.

GREGORY, P. J.; INGRAN, J. S. I.; BRKLACICH, M. Climate change and food security. **Philosophical Transaction of The Royal Society B: Biological Science**, v. 360, n. 1463, p. 2139-2148, 2005. DOI: 10.1098/rstb.2005.1745.

HEBETTE, G.; MARIN, R. C. E. **Colonização espontânea, política e agrária e grupos sociais**. Belém, PA: UFPA-NAEA, 1977.

HOMMA, A. K. O. **Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades**. Belém, PA: EMBRAPA-CPATU; Brasília, DF: EMBRAPA-SPI, 1993. 202 p.

MARGULIS, S. **Causas do desmatamento da Amazônia brasileira**. Brasília, DF: Banco Mundial, 2004. 80 p.

MARGULIS, S. **Quem são os agentes do desmatamento na Amazônia e por que eles desmatam?** Brasília, DF: Paper conceitual: Banco Mundial, 2000. 25 p.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001. 519 p.

MIRANDA, E. E.; JOHN, L. Ten years monitoring and mapping fires in Brazil current products and information networks. In: WORKSHOP FOREST FIRE MONITORING AND MAPPING: A Component of Global Observation of Forest Cover, 1999, Ispra, Italy. **Raport...** Ispra: Joint Research Centre, 2000. p. 159-169.

MIRANDA NETO, M. J. de. **O dilema da Amazônia**. 2. ed. Belém, PA: CEJUP, 1986. 154 p.

NEPSTAD, D. C.; McGRATH, D.; ALENCAR, A.; BARROS, A. C.; CARVALHO, G.; SANTILLI, M.; VERA DIAZ, M. del C. Frontier governance in Amazonia. **Science**, v. 295, n. 5555, p. 629-631, Jan. 2002.

PEREIRA, J. M. C.; FLASSE, S.; HOFFMAN, A.; PEREIRA, J. A. R.; GONZÁLES-ALONSO, F.; TRIGG, S. Operational use of remote sensing for fire monitoring and management: regional case studies. In: WORKSHOP FOREST FIRE MONITORING AND MAPPING: A Component of Global Observation of Forest Cover, 1999, Ispra, Italy. **Raport...** Ispra: Joint Research Centre, 2000. p. 98-110.

REYDON, B. P. Agricultura sustentável – uma agenda para o desenvolvimento de produção economicamente viável para a Região Amazônica. In: ROMEIRO, A. R.; REYDON, B. P.; LEONARDI, M. L. A. (Org.). **Economia do Meio Ambiente: teoria, política e a gestão de espaços regionais**. Campinas: Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 2001. p. 299-309.

ROMEIRO, A. R. **Desenvolvimento sustentável e mudança institucional: notas preliminares**. Campinas: Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 1999b. 26 p. (Texto para discussão, n. 68). Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/publicacoes/textos/download/texto68.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2004.

ROMEIRO, A. R. **Economia ou economia política da sustentabilidade**. Campinas: Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 1999c. 28 p. (Texto para discussão, n. 102). Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/publicacoes/textos/download/texto102.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2004.

ROMEIRO, A. R. Meio ambiente e produção agropecuária na Amazônia. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 37, n. 1, p. 9-33, jan./mar. 1999a.

PARÁ. Secretaria de Estado de Integração Regional. **Atlas de Integração Regional do Estado do Pará**. Belém, PA, 2010. 347 p.

VEIGA, J. E. da. Apresentação. In: PRADO JUNIOR, C. **A questão agrária brasileira**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2000. p. iii-xxiii.

VENTURIERI, A.; COELHO, A. S.; BACELAR, M. D. R.; THALES, M. C. Análise da expansão da agricultura de grãos na região de Santarém e Belterra, Oeste do estado do Pará. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13., 2007, Florianópolis. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2007. p. 7003-7010.

## Literatura recomendada

ALMEIDA, C. A. de. **Estimativa da área e do tempo de permanência da vegetação secundária na Amazônia Legal por meio de imagens de Landsat/TM**. 2008. 130 f. Dissertação (Mestrado em Sensoriamento Remoto) – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos. 2009.

CÂMARA, G.; AGUIAR, A. P.; ESCADA, M. I.; AMARAL, S.; CARNEIRO, T.; MONTEIRO, A. M.; ARAÚJO, R.; VIEIRA, I.; BECKER, B. Amazon Deforestation Models. **Science**, v. 307, p. 1043-1044, Feb. 2005.

COUTINHO, A. C.; ALMEIDA, C.; VENTURIERI, A.; ESQUERDO, J. C. D. M.; SILVA, M. **Uso e cobertura da terra nas áreas desflorestadas da Amazônia Legal**: TerraClass 2008. Brasília, DF: Embrapa; São José dos Campos: INPE, 2013. 108 p.

FEARNSIDE, P. M. Fire in the tropical rain forest of the amazon basin. In: GOLDAMMER, J. G. (Ed.) **Fire in the tropical biota: ecosystem processes and global challenges**. Berlin: Springer-Verlag, 1990. p. 106-116. (Ecological studies, 84).

FERREIRA, R.T.; OLIVEIRA JÚNIOR, J.N.de; CASTELAR, I. Modelos de Índice de Difusão para prever a taxa de crescimento do PIB agrícola brasileiro. **Nova Economia**, v. 22, n. 1, p. 117-139, 2012.

HOMMA, A. K. O. As questões emergentes e a agricultura na Amazônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 37., 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Brasília, DF: SOBER, 1999. 1 CD-ROM.

HOMMA, A. K. O. **História da agricultura na Amazônia: da era Pré-colombiana ao terceiro milênio**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental; Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 274 p.











---

*Amazônia Oriental*