

Mudanças recentes do espaço rural brasileiro

Luiz Sergio Pires Guimarães

OBrasil é reconhecido internacionalmente como grande produtor e exportador de alimentos e fibras. Em 2009, só as exportações do agronegócio nacional somaram US\$ 64,756 bilhões, o equivalente a 42,5% do total das exportações. Entre os principais produtos agropecuários exportados destacam-se aqueles dos complexos da soja e sucroalcooleiros, as carnes, os

produtos florestais, o café e o fumo, que juntos representaram 82% das exportações agrícolas do período (BALANÇA..., 2010).

Esse quadro reflete o modo de como o setor agropecuário vem se estruturando desde a década de 1960/1970, quando se inicia o processo de modernização tecnológica da agricultura, privilegiando a grande produção de *commodities* de alto valor comercial. A partir

desse período, ocorre a integração definitiva da agricultura com outros setores da economia e um forte desenvolvimento da pesquisa, da tecnologia e da infraestrutura, viabilizando mudanças expressivas tanto na produtividade quanto no avanço espacial da fronteira agrícola. Nesse processo, tanto o Sul e o Sudeste, com áreas de agricultura consolidadas, como o Centro-Oeste, Norte e Nordeste, com fronteiras agrícolas em expansão, ao incorporarem padrões modernos de produção, tiveram alteradas, em maior ou menor grau, muitas das estruturas socioeconômica e ambiental até então prevalecentes.

Nesse contexto, este trabalho tem por objetivo indicar alguns aspectos gerais das transformações espaciais ocorridas na agropecuária no último período intercensitário, de 1995-1996 a 2006¹, em grande parte revelados nos inúmeros mapas que compõem o eixo temático relativo às mudanças operadas na agropecuária brasileira nas últimas décadas. Para tanto, foram selecionadas informações básicas referentes à estrutura fundiária, condição dos produtores, pessoal ocupado e uso da terra.

Estrutura fundiária

As mudanças registradas na dinâmica da produção agropecuária, focadas no desempenho e produtividade da grande produção, notadamente das *commodities*, mantiveram a estrutura fundiária com um padrão de concentração muito elevado. Segundo dados do Censo Agropecuário, existiam no Brasil, em 2006, 5 175 489 estabelecimentos, distribuídos em uma área de 329 941 393 hectares, dos quais 86% tinham menos de 100 ha e ocupavam 21,4% da área total. Já as unidades produtivas muito grandes, com 1 000 ha e mais, que representavam menos de 1% de todos os estabelecimentos, detinham 44% da totalidade da área. Comparativamente, a elevada concentração da estrutura fundiária é reafirmada ao se considerar separadamente os estabelecimentos de menos de 10 ha, que representavam quase a metade (47,86%) dos estabelecimentos rurais do País e ocupavam apenas 19% da área desses estabelecimentos.

A análise da estrutura fundiária, segundo as Grandes Regiões, indica que há diferenças significativas entre elas, decorrentes, em grande medida, do histórico de sua ocupação, de suas condições naturais, bem como do uso e posse da terra prevalecentes. Assim, nas regiões de fronteira agrícola, como o Centro-Oeste e o Norte, que vêm sendo ocupadas com grandes monoculturas, os estabelecimentos com mais de 1 000 ha tendem a apresentar um tamanho médio maior do que nas regiões de ocupação mais antigas como a Sudeste e Sul. Nestas últimas, apesar das grandes diferenças existentes quanto às formas de ocupação e à estruturação de suas áreas, a maior valorização da terra, a crescente urbanização, a densidade demográfica e a inexistência de novos espaços a serem incorporados à produção são alguns dos fatores que contribuem para que os grandes estabelecimentos ocupem uma área média menor.

No entanto, essas diferenças no padrão fundiário ocorrem em uma mesma região. O Nordeste, onde a estrutura fundiária, em geral, apresenta uma desigualdade extrema, com apenas 0,16% dos estabelecimentos com 1 000 ha e mais, e 47% com menos de 10 ha, vem apresentando determinadas alterações no uso da terra, que tem se refletido sobre o desenho de sua malha fundiária. A expansão da fronteira agrícola para áreas do sul do Maranhão, Piauí e Oeste

Baiano tem feito com que o quadro fundiário desse espaço contínuo se aproxime daquele verificado em grande parte da Região Centro-Oeste.

A paisagem do agreste nordestino também vem sofrendo profundas modificações. Além da pecuária, a expansão de culturas como a do fumo e a da cana e o crescimento de centros urbanos de importância regional, como Feira de Santana, Caruaru e Juazeiro, têm alterado a coexistência do grande e pequeno estabelecimento, com este último reduzindo tanto em número como em área. Portanto, apesar da forte concentração ser uma característica geral da estrutura fundiária brasileira, há a necessidade de se considerar as diferenciações regional e intraregional existentes, de modo a compreender mais profundamente a realidade das diversas configurações agrárias que cabem no Território Nacional.

Condição do produtor

O estudo da condição dos produtores responsáveis pela exploração agropecuária, segundo os dados do Censo Agropecuário 2006, revela que a grande maioria era de proprietários. De um total de 5 175 489 estabelecimentos, 3 928 085 eram propriedades. Ao se comparar os resultados dos dois últimos censos, constata-se que houve um aumento da participação do número dos proprietários no total de produtores, de 69,9%, em 1995, para 75,9%, em 2006. Registraram-se também um aumento da proporção da área das propriedades que, no mesmo período, passaram de 64% para 69% da área dos estabelecimentos.

A maior participação em número e em área dos estabelecimentos pertencentes a proprietários se deu em detrimento das demais categorias. Entre 1995 e 2006, o número de arrendamentos e parcerias caiu de 11,0% para 6,9%; das ocupações de 14,4% para 7,8%; enquanto a proporção daqueles que eram geridos por administradores manteve-se em torno de 4,5% do total. Já em relação à área, os estabelecimentos dos administradores reduziram sua participação de 30% para 27%, as ocupações de 2,5% para 1,7%, enquanto os arrendamentos permaneceram com 2,5% do total. Cabe ressaltar que esta tendência, de aumento das propriedades, vem ocorrendo desde a década de 1970, estando relacionada à valorização da atividade agropecuária.

Da mesma forma, a tendência de crescimento do processo de regulação fundiária no País se reflete na forte redução dos estabelecimentos dos ocupantes, verificada mesmo em regiões de fronteira agrícola. Embora as ocupações e os arrendamentos/partnerias, muitas vezes estejam associadas a formas tradicionais de produção na agropecuária brasileira, elas não formam um grupo homogêneo de pequenos produtores dispersos por áreas remotas pouco valorizadas. Muitos são grandes produtores que alugam vastas áreas para o cultivo de lavouras de alto valor comercial, como é o caso dos canavieiros arrendatários em São Paulo, bem como dos ocupantes em áreas de fronteira agrícola, que incorporam grandes extensões de terras devolutas para a formação de pastos.

Pessoal ocupado

Entre 1995-1996 e 2006, o Censo Agropecuário registrou uma redução de 8% no contingente total de trabalhadores agropecuários, significando que, em 10 anos, 1 363 346 pessoas deixaram de se ocupar desta atividade. Essa forte diminuição de pessoas ocupadas na agricultura, verificada neste período intercensitário no entanto não

¹ Cabe ressaltar que qualquer estudo comparativo deste período deve considerar que a mudança do período de referência do Censo Agropecuário pode ter tido impactos sobre o universo captado.



alterou as condições da ocupação daqueles que permaneceram em atividade nos estabelecimentos, mantendo-se, em 2006, uma estrutura de emprego rural semelhante àquela verificada em 1995-1996. O trabalho familiar, em 2006, mantinha-se extremamente significativo em todo espaço agropecuário independentemente da localização do estabelecimento, da atividade desenvolvida ou da condição de acesso à terra do produtor, pois do total de estabelecimentos catalogados pelo último censo, apenas 15% não utilizavam trabalho familiar.

Ao se considerar o total de pessoal ocupado na agricultura, constata-se que, de um contingente de 16 567 544 de trabalhadores, 12 322 225 estavam vinculados à agricultura familiar. Essa forma de ocupação prevaleceu na maioria das Grandes Regiões, chegando a representar mais de 80% do total de pessoal ocupado nas Regiões Norte e Nordeste, onde, em 2006, ainda existiam áreas de fronteira agrícola e/ou a prática corrente de formas tradicionais de cultivo. Mesmo no Sudeste e Centro-Oeste, regiões em que predomina uma agricultura calcada na grande monocultura e no uso intensivo de tecnologia, a participação do número de pessoas vinculadas à agricultura familiar foi significativa, variando em torno de 46% do total. Embora na Região Sul se pratique uma agricultura moderna com elevado nível de tecnificação, a participação do trabalho familiar era elevada, representando 75% da ocupação agrícola. A maior participação dessa forma de trabalho no Sul se associa, sobremaneira, ao modo como se deu a ocupação de vastos espaços dessa região, nos quais predominou uma agricultura colonial baseada na pequena propriedade.

Afora o trabalho familiar, é significativo o contingente de empregados assalariados na agricultura. De um total de 3 766 365 pessoas ocupadas, sem laço de parentesco com o produtor, 3 640 482 eram assalariados, sendo 2 271 840 temporários e 1 368 642 permanentes. As demais categorias levantadas pelo censo são pouco significativas, existindo apenas 83 060 empregados parceiros e 42 823 empregados em outra condição. Ao se verificar a distribuição do emprego agropecuário não familiar, segundo as diferentes regiões, constata-se que o Nordeste e o Sudeste são as que mais utilizam mão de obra, com um total de 1 489 105 e 1 307 423 pessoas ocupadas, respectivamente, enquanto a Região Norte é a que emprega menos, com um contingente de apenas 188 125 trabalhadores.

Verifica-se ainda que, nessas Grandes Regiões, a maior parte das pessoas estão ocupadas temporariamente, enquanto no Centro-Oeste predomina o emprego permanente e no Sul não há diferenças significativas entre o número de trabalhadores permanentes e de temporários. Essas variações interregionais das categorias de pessoal ocupado empregadas se correlacionam a inúmeros fatores, entre os quais destacam-se a disponibilidade de mão de obra local, o nível tecnológico predominante nos empreendimentos agropecuários e os diferentes usos da terra.

Uso da terra

Considerando-se o uso da terra, observa-se que, entre 1995 e 2006, houve uma diminuição da área total dos estabelecimentos em 23 669 853 ha. Essa redução se relaciona com a tendência, observada desde meados da década de 1970, de perda de terras agrícolas para áreas urbanas e de infraestrutura. A partir de 1988, intensificou-se, também, o processo de criação de inúmeras Unidades de Conservação, tanto federais quanto estaduais e, em menor escala, o de demarcação de novas Terras Indígenas. Outro fator que contribuiu para a redução

da área dos estabelecimentos foi a própria reestruturação produtiva, ocorrida desde o início dos anos de 1990, alavancada pelas mudanças ocorridas nas políticas econômicas que atingiram o setor. Em termos gerais, tais mudanças que se caracterizaram por uma alteração das políticas públicas de apoio à agricultura - crédito subsidiado e preços mínimos -, por uma desvalorização cambial e pela maior abertura da economia à concorrência internacional, obrigaram muito dos produtores, incapacitados de manter sua produção diante deste novo quadro, a abandonar suas atividades.

Em decorrência, houve um aumento significativo do investimento direto do capital estrangeiro² que, *pari passu* com o grande capital nacional, amplia e aprofunda o processo de modernização da agricultura. Com isso, o período 1996-2006 se caracterizou, essencialmente, por um incremento da produtividade agrícola que se deu pela maior disseminação do uso de tecnologia, e pela expansão, não da área total, mas da área produtiva dos estabelecimentos. Tanto que a diminuição da área total dos estabelecimentos verificada não teve reflexos sobre a maior parte da área produtiva destes.

Como consequência desse processo, nos anos em análise, ocorre a consolidação definitiva do grande empreendimento agropecuário moderno, com uma produção de alto valor comercial fundamentada nos desenvolvimentos técnico e científico, cuja lógica de investimentos varia primordialmente com as necessidades dos mercados externos. Isso se dá, com diferenças significativas, em grande parte do Território Nacional, abrangendo tanto áreas tradicionais do Nordeste, Sudeste e Sul, como regiões do Norte e Centro-Oeste, recentemente dinamizadas pelo agronegócio.

Registrhou-se, igualmente no período 1996-2006, um aprofundamento da tendência à especialização espacial. De um modo geral, as lavouras temporárias como o milho, soja e algodão, cultivadas em larga escala, expandiram e/ou intensificaram sua produção nos Estados do Paraná, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Bahia, Maranhão e Piauí. Assim, enquanto a maior parte da produção do arroz estava localizada no Rio Grande do Sul, as culturas permanentes da laranja e cana-de-açúcar concentravam-se em São Paulo; enquanto em Minas Gerais destacava-se o café. Quanto à pecuária bovina, cuja prática é disseminada por todo espaço agropecuário, vem, cada vez mais, concentrando seus rebanhos nas Regiões Centro-Oeste e Norte, em detrimento do Sul e do Sudeste. Ressalte-se que, apesar desse deslocamento, a bovinocultura mantém sua importância nas regiões de origem, tendo, inclusive, sido registrado em Minas Gerais, em 2006, o segundo maior rebanho do País, atrás apenas de Mato Grosso³.

Como o processo de intensificação da produção, verificado entre 1996 e 2006, não se deu de modo uniforme na totalidade do espaço agropecuário, nas regiões de fronteira agrícolas, ao lado do aumento expressivo das áreas em produção, os estabelecimentos ampliaram suas áreas totais, incorporando novas terras ao processo produtivo. Nessas regiões, para além da expansão da atividade madeireira e da pecuária, amadurece, na forma de imensos estabelecimentos, a moderna produção de commodities, com destaque para o algodão, milho e, principalmente, a soja. Nas últimas décadas, essa expansão se deu não só em novas áreas do Centro-Oeste, mas também em terras das Regiões Norte e Nordeste.

² Segundo Medeiros (2009, p. 40) "os investimentos diretos estrangeiros que representavam apenas 0,6% em 1995, aumentam continuamente nos seguintes, chegando a 5,4% do PIB em 2000".

³ Segundo o Censo Agropecuário 2006, Minas tinha um efetivo de 19 911 193 cabeças e Mato Grosso do Sul 2 037 972 112.

Nesse sentido, cabe observar o grande espaço contínuo, em expansão, formado pelo Tocantins, sul do Maranhão, sul-sudeste do Piauí e oeste da Bahia. A formação dessa nova região de fronteira agrícola, cujas terras convergem em um imenso planalto com características muito semelhantes àquelas dominantes no Centro-Oeste, se deve, em grande medida, às suas vantagens comparativas. Com imensas áreas a serem ocupadas, uma melhor infraestrutura e maior proximidade dos portos para o escoamento da produção, essa região, já em 2006, se consolidava como uma importante produtora de grãos e fibras⁴.

É a própria dinâmica de reprodução da economia agropecuária que faz com que a localização das atividades produtivas esteja atrelada a uma série de fatores, não excludentes, que variam desde o nível de capitalização dos empreendimentos até a forma de ocupação regional, ou seja, as características morfológicas e edafoclimáticas das diferentes regiões, o padrão tecnológico a ser empregado, as condições de infraestrutura e logística de transportes existentes e o estoque de terras disponíveis. Isso leva a uma tendência de especialização produtiva dos diferentes espaços que, por sua vez, se encontram em um constante processo de reordenamento em função de novas demandas do mercado e das constantes inovações tecnológicas incorporadas ao processo produtivo.

Assim, algumas áreas do Território Nacional começam a se tornar especializadas no cultivo de produtos em grande parte destinados à exportação obedecendo a uma dinâmica espacial que extrapola estritamente a produção agrícola e se projeta na modernização e expansão de redes de fluxos materiais (a montante e a jusante da produção propriamente dita) e imateriais (ordens, informação, capital e serviços), conforme observado nos mapas relativos às cadeias produtivas, algumas das quais mais diretamente imersas na economia mundial, como no caso da cadeia produtiva da soja e da carne.

A soja no Estado de Mato Grosso é o exemplo mais emblemático da lógica que preside a atual modernização agrícola no Brasil. Nas últimas duas décadas, este estado presenciou uma espantosa evolução desta cultura em seu território, tornando-se modelo de região especializada no Brasil. Além do avanço tecnológico, fatores climáticos e topográficos evidentemente auxiliaram a difusão dessa cultura pelas terras do Cerrado, associadas a ações políticas que facilitaram o processo de difusão espacial em direção à Região Centro-Oeste e, mais recentemente, para o Norte e Nordeste do País.

Nesse contexto, a análise censitária do período 1996-2006 refletiu uma realidade agropecuária marcada pela abertura da economia à concorrência internacional, pela redução e alteração das políticas públicas de apoio ao setor, por um maior aporte de capital estrangeiro -, mas também nacional - e pelo uso de um padrão tecnológico de ponta, tanto biológico como mecânico. Destaque-se que neste quadro foram identificadas diversas características que marcaram a continuidade do processo de modernização tecnológica da agropecuária brasileira. Assim, apesar de variações locais pouco significativas, o nível de concentração da estrutura fundiária manteve-se elevado em todo o espaço agropecuário. Mesmo tendo reduzido a área total dos estabelecimentos, estes, intensificaram suas produções. Apesar de a intensificação produtiva ter caracterizado o período, registraram-se

também o avanço e a abertura de novas áreas de fronteira agrícola no sentido Norte/ Nordeste.

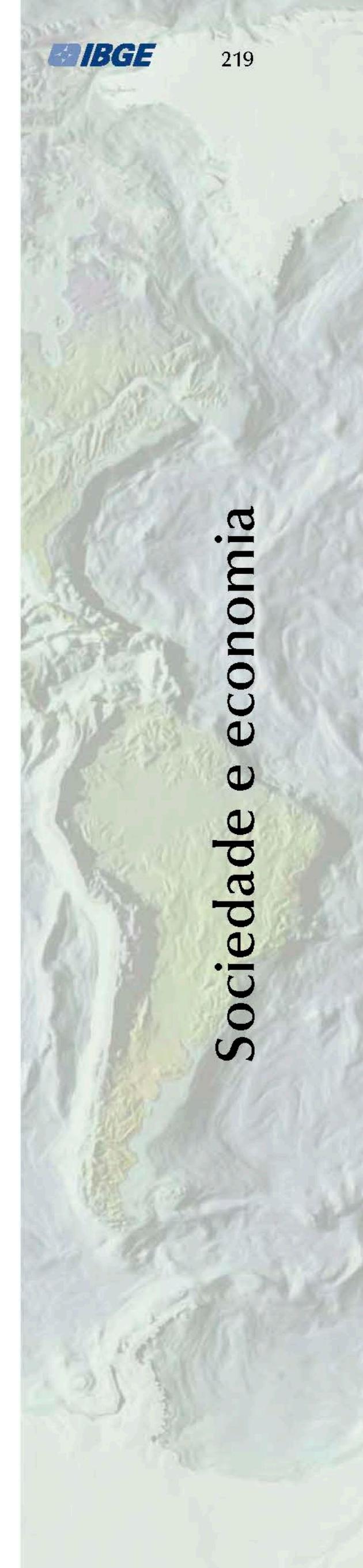
Com a valorização da atividade agropecuária, o predomínio dos estabelecimentos dirigidos por proprietários aumentou em relação às demais condição dos produtores. Cabe observar que muitos produtores não tiveram condição de se manter em atividade, devido ao nível de capitalização exigido por uma agricultura moderna de caráter empresarial, cada vez mais integrada a lógica de um mercado global.

Apesar de o Brasil estar posicionado como um grande produtor de alimentos e matéria-prima no sistema de interdependência da economia global, era o trabalho familiar, e não o assalariado, a principal forma de emprego da mão de obra em 2006. Essa mão de obra, que representava 75% do total de trabalhadores rurais, de um modo geral, mantinha-se ligada à pequena produção. Esta última, apesar da heterogeneidade de situações no que diz respeito ao nível de modernização de seu processo produtivo, mantinha-se, em grande parte, atrelada ao mercado interno, voltando sua produção, basicamente, aos alimentos que compõem a cesta básica nacional.

Referências

- BALANÇA comercial do agronegócio 2009. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio, 2010. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/ARQUIVOS_IMPRENSA/8.1.2009-BALAN%C7A%20COMERCIAL%202009_0.PDF>. Acesso em: set. 2010.
- BERNARDES, J. A.; BRANDÃO FILHO, J. B. (Org.). *A territorialidade do capital*. Rio de Janeiro: Arquimedes, 2009. 175 p. (Geografias da soja, 2).
- CENSO AGROPECUÁRIO 1995-1996. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, v. 1, 1998.
- CENSO AGROPECUÁRIO 2006. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/brasil_2006/Brasil_censoagro2006.pdf>. Acesso em: set. 2010.
- MEDEIROS, M. C. *A Geografia econômica do setor agroalimentar brasileiro: investimentos, recursos ociosos e dinâmica cíclica (1990-2007)*. São Paulo: Universidade de São Paulo - USP, 2009. 246 p.
- PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes 2006. Rio de Janeiro: IBGE, v. 33, 2007. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2006/pam2006.pdf>>. Acesso em: set. 2010.
- PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes 2008. Rio de Janeiro: IBGE, v. 35, 2009. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2008/pam2008.pdf>>. Acesso em: set. 2010.
- SILVA, J. F. G. da. *A nova dinâmica da agricultura brasileira*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, 1996. 217 p.

⁴ Em 2006, o Município de São Desidério, no oeste baiano, foi o principal produtor de algodão herbáceo do Brasil com um total de 607 992 toneladas e o 9º na produção de soja com 617 583 toneladas. (PRODUÇÃO..., 2007).



Espaço rural

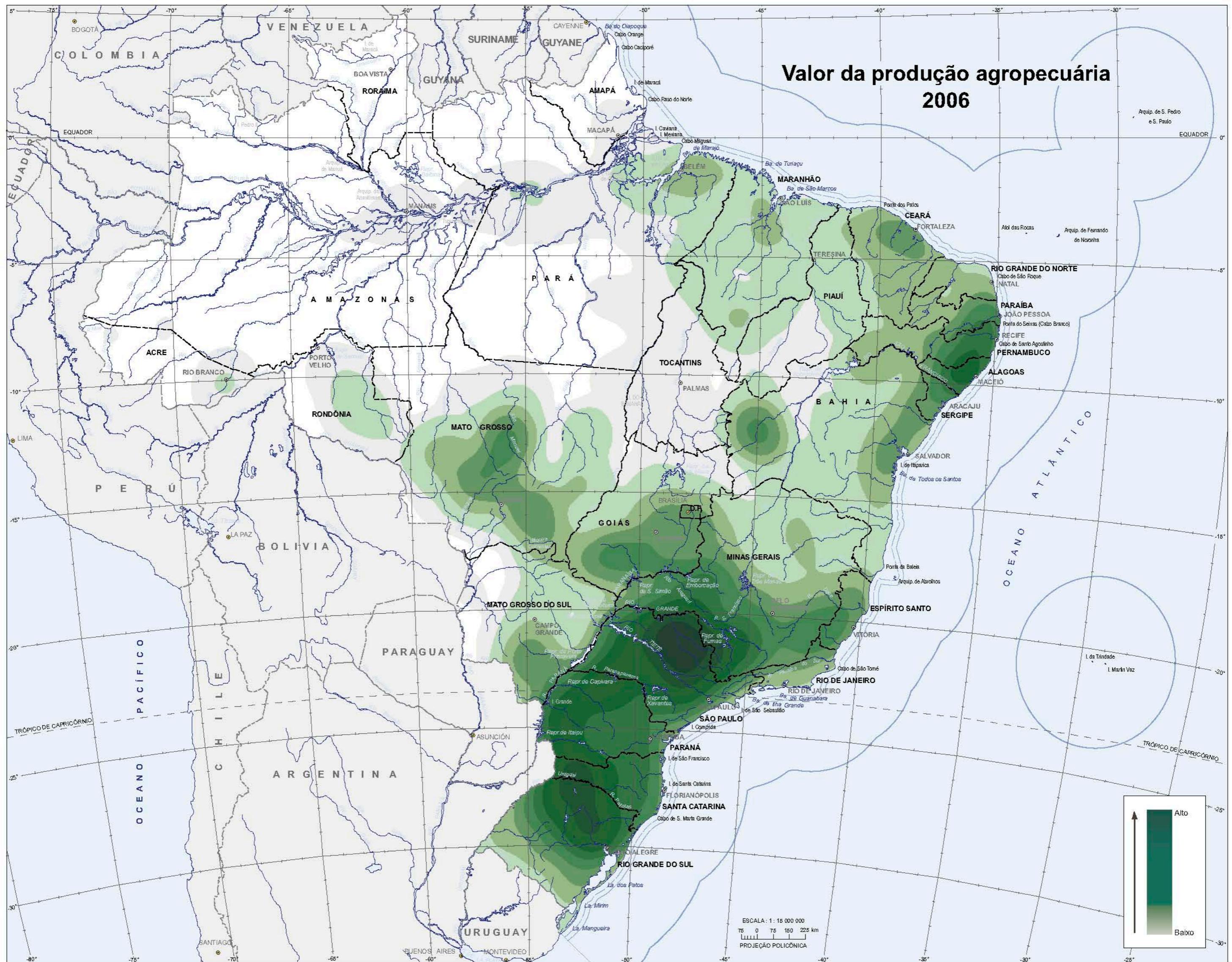
**Distribuição dos
estabelecimentos
agropecuários**



Ocupação da terra pela agropecuária

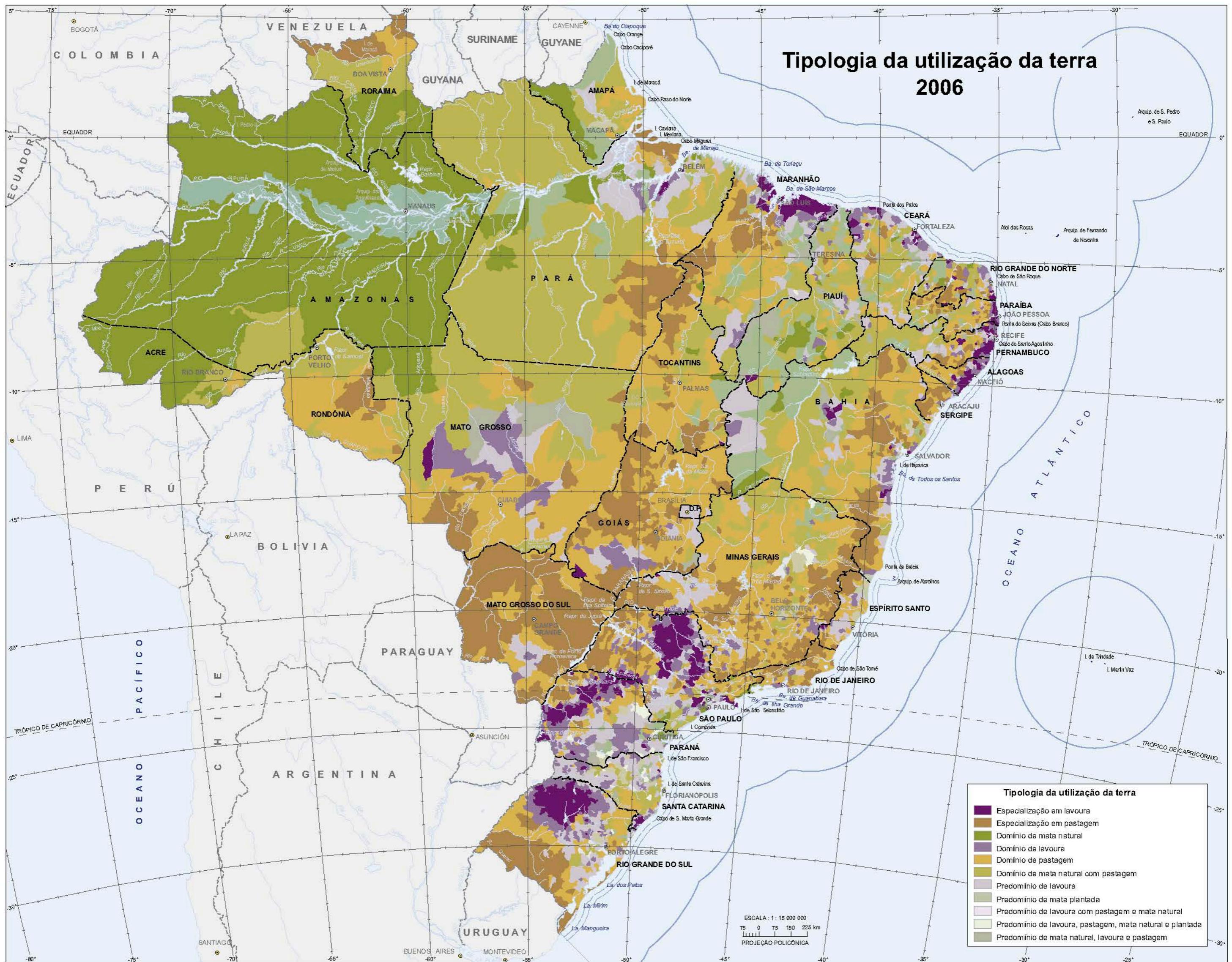


Valor da produção

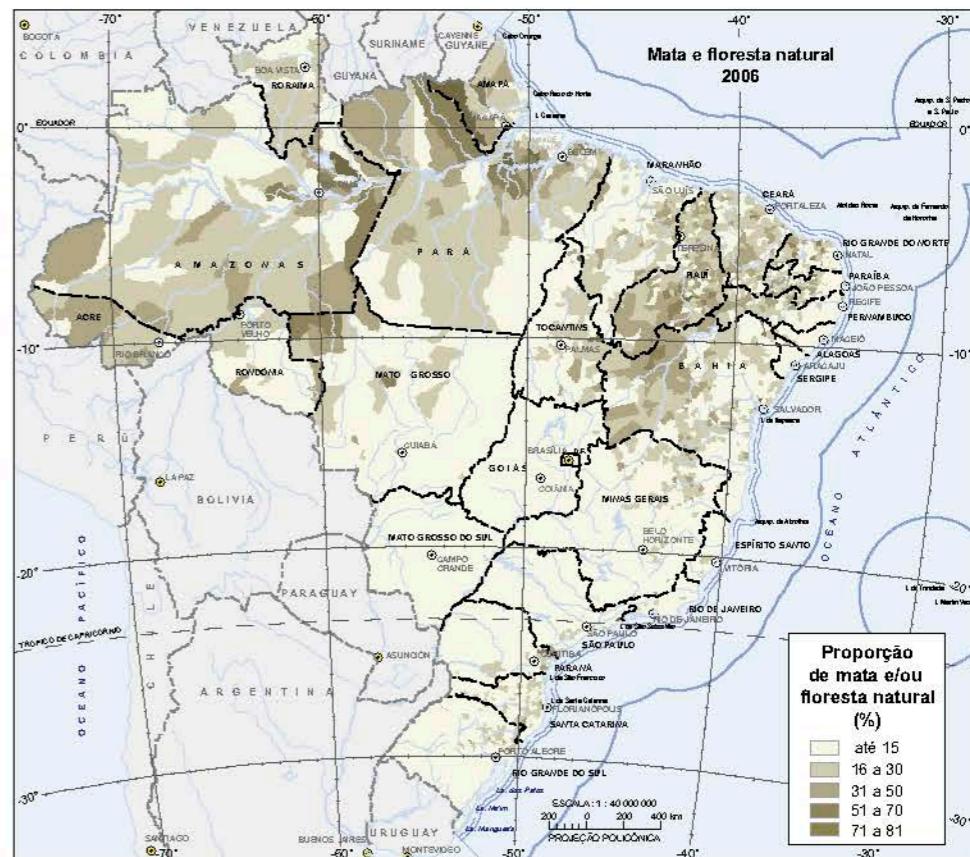
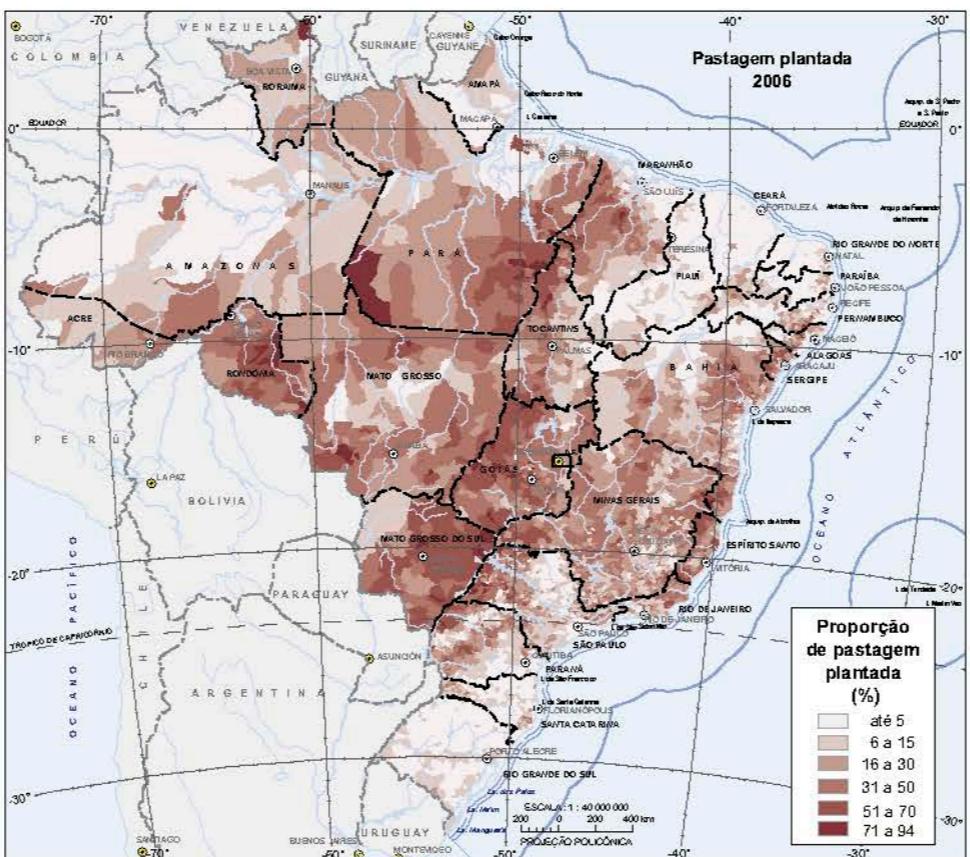
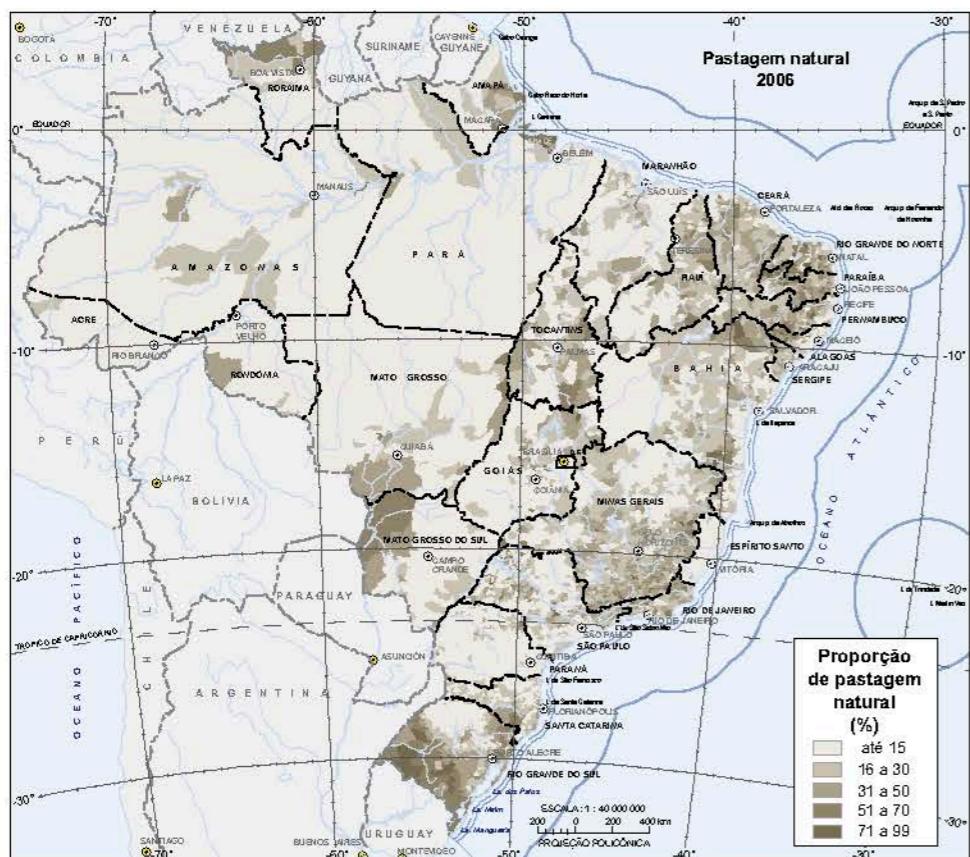
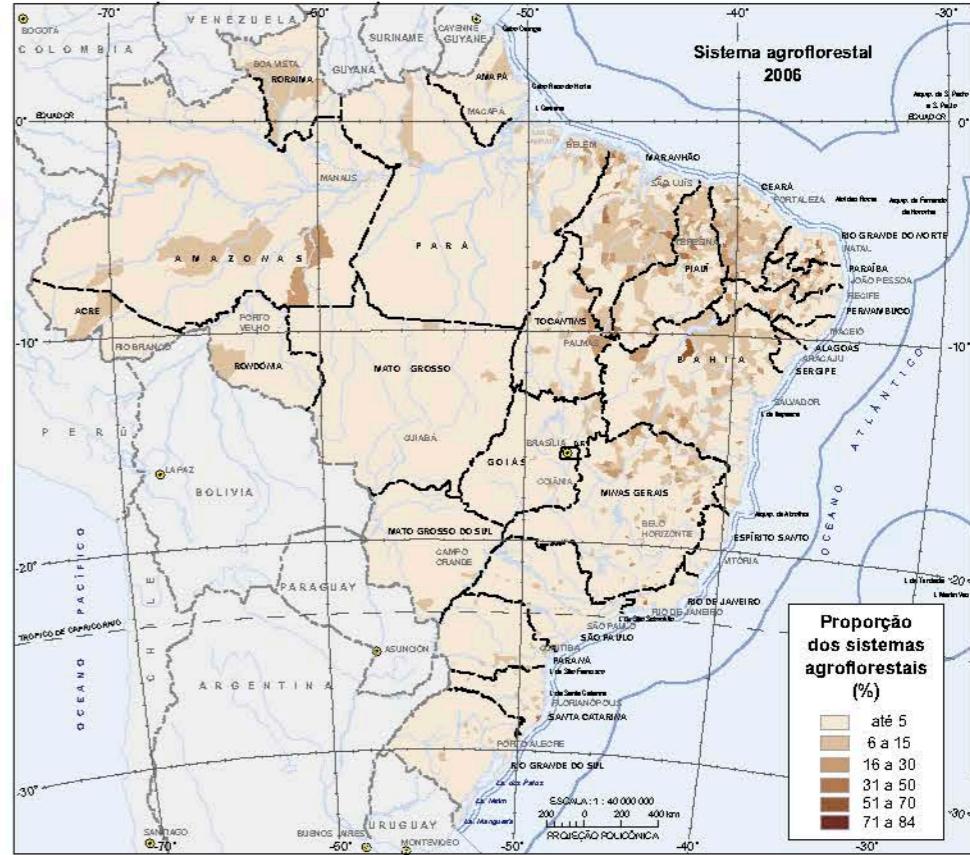
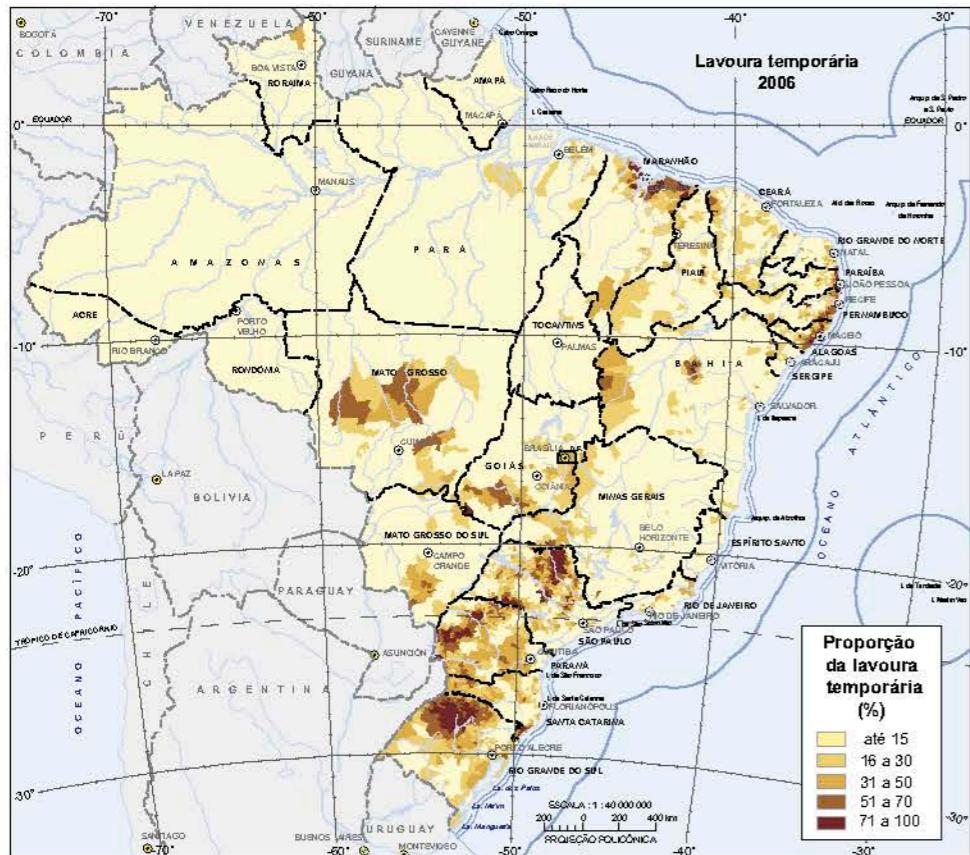


Fonte: Censo agropecuário 2006. In: IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Rio de Janeiro, [2006]. Disponível em : <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/>> Acesso em : out. 2010.

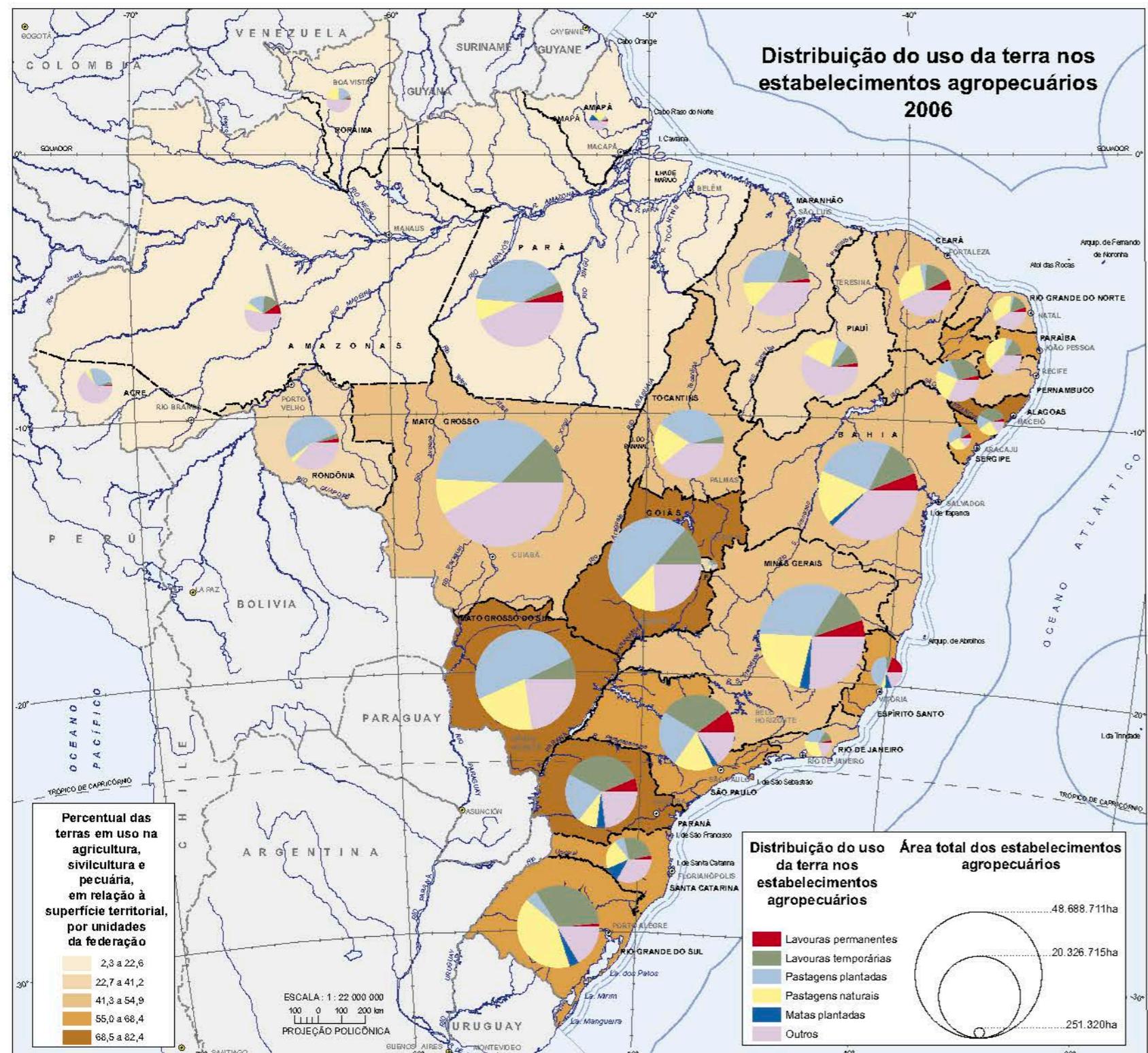
Utilização da terra

Tipologia da utilização da terra
2006

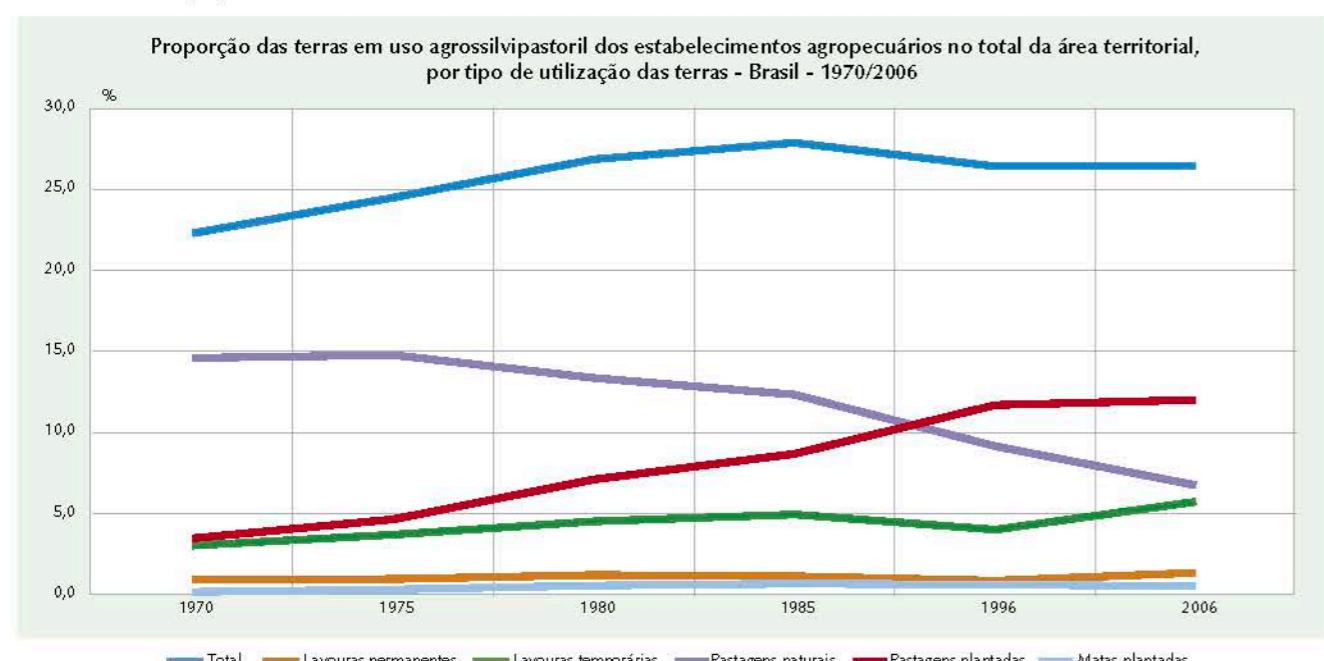
Formas de uso da terra



Uso da terra



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1970/2006.

Estado do Rio de Janeiro



Foto: José Aldo G. Coutinho, 1996.

Área com horticultura, onde se observa a proximidade das residências das áreas de cultivo, o que aumenta a exposição da população rural aos agroquímicos.

Estado do Paraná



Foto: Elpidio Antonio V. Freitas, 1999.

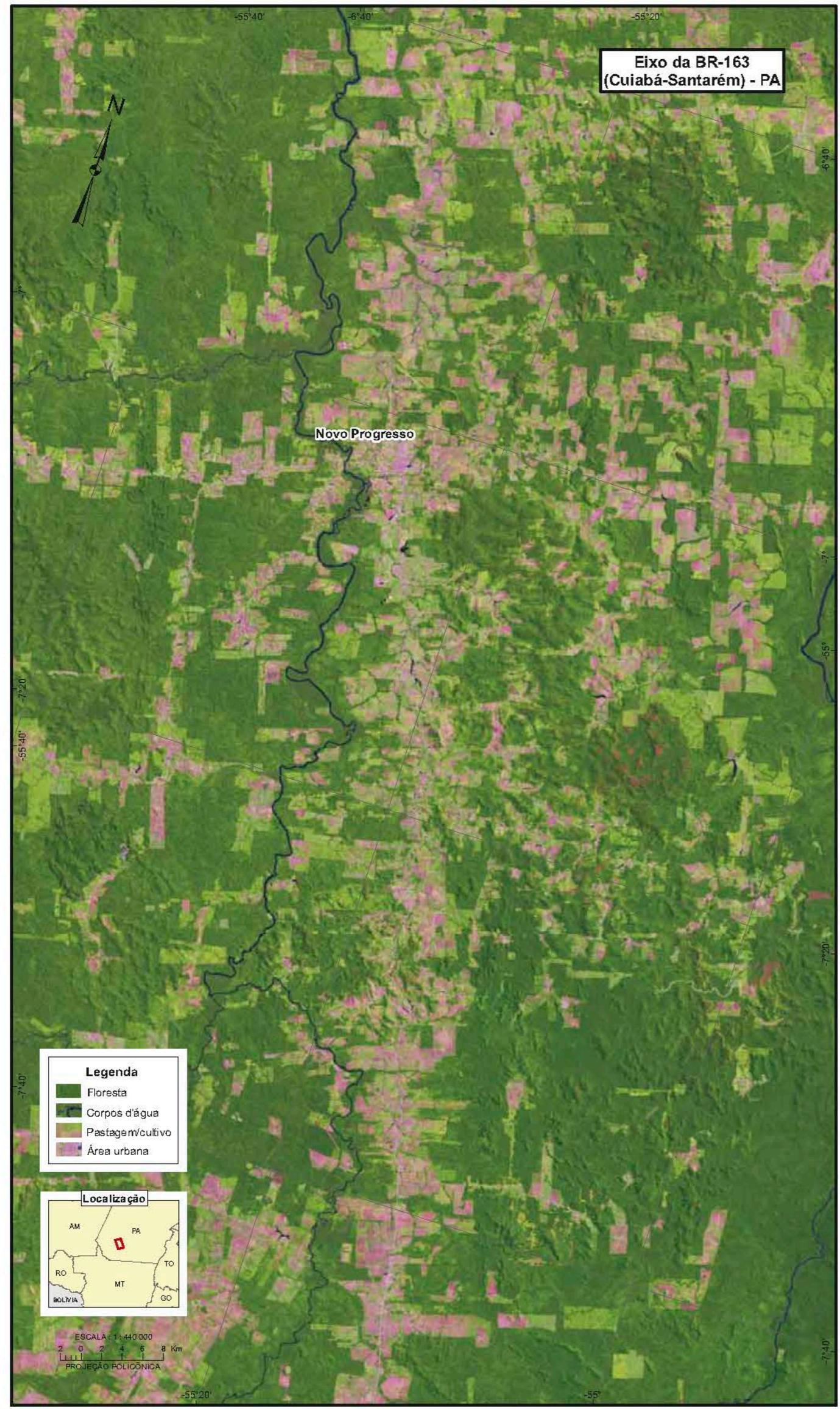
Área com lavoura temporária, onde se observa a cultura do feijão um dos alimentos mais consumidos pelos brasileiros.

Proporção das terras em uso com lavouras em relação à superfície territorial do Brasil, por tipo de lavoura - 1992-2008



Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 1992-2008.

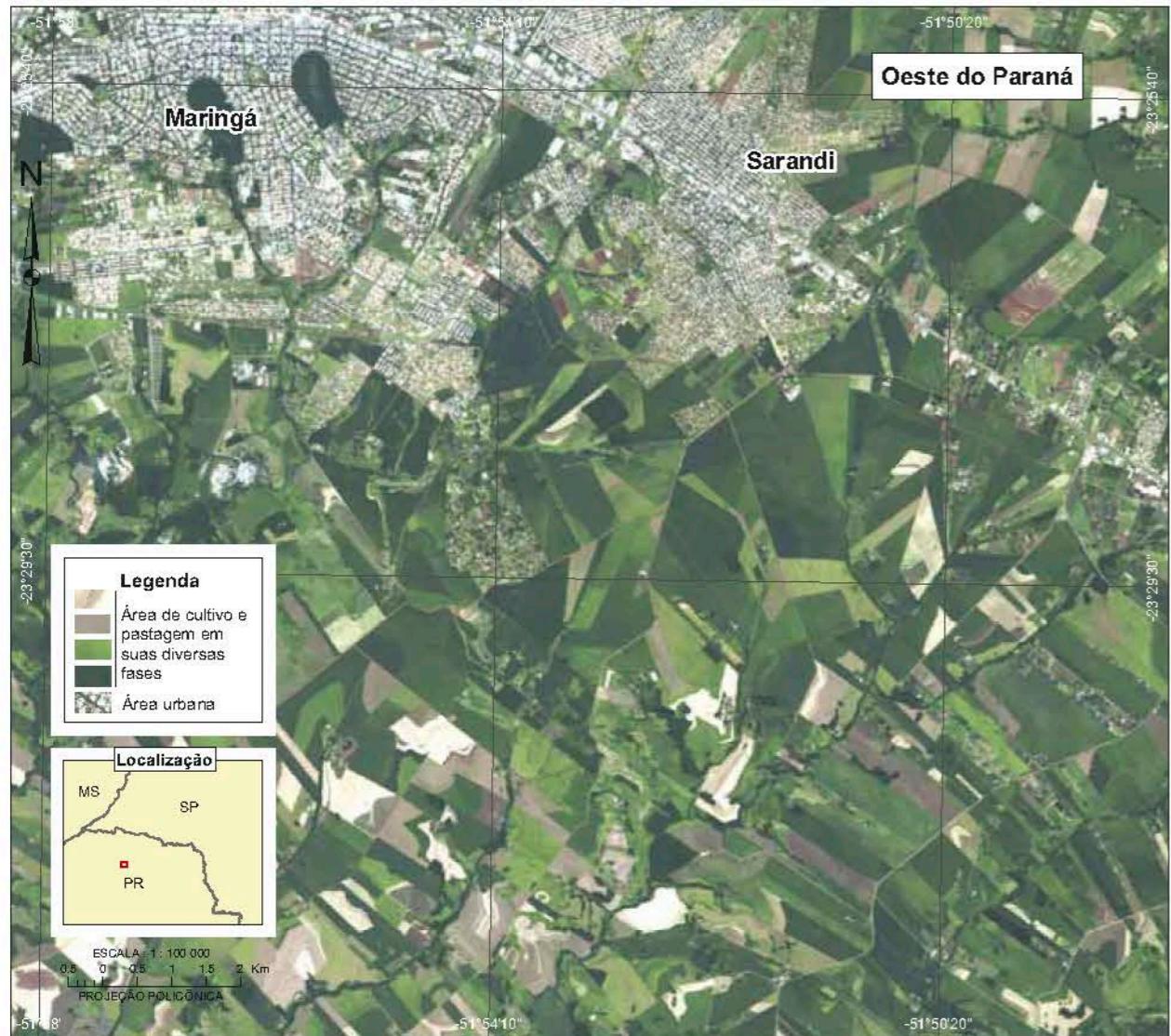
Padrões de ocupação do espaço rural



Fontes: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Imagem Landsat 5, Composição 743 (Cena utilizada: p227r065 de 12.05.2010). Disponível em: <<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>>. Acesso em: maio 2010; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Imagem Landsat 5, Composição 542 (Cena utilizada: p001r062 de 28.09.2008). Disponível em: <<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>>. Acesso em: maio 2010; e Malha municipal digital do Brasil: situação em 2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Escalas variam.

Nota: A fronteira agropecuária da Amazônia brasileira comporta diferentes tipos lineares de ocupação de seu espaço rural. Nas imagens acima destacam-se tanto o padrão tradicional de ocupação ribeirinha, como revelado no Vale do Solimões, na Amazônia Ocidental, quanto o padrão mais recente do tipo "beira-de-estrada", conforme visto no eixo da BR-163 (Cuiabá-Santarém) próximo à cidade de Novo Progresso, no Pará. Nessas duas frentes de expansão linear do espaço amazônico chama atenção, além da sinuosidade própria do ribeirinho vis-à-vis o padrão retilíneo da beira-de-estrada, as diferenças verificadas no tamanho dos estabelecimentos agropecuários, uma vez que as pequenas posses verificadas nas margens dos rios não chegam a formar uma geometria característica das áreas de expansão da fronteira agropecuária aberta por médios e grandes estabelecimentos na terra firme.

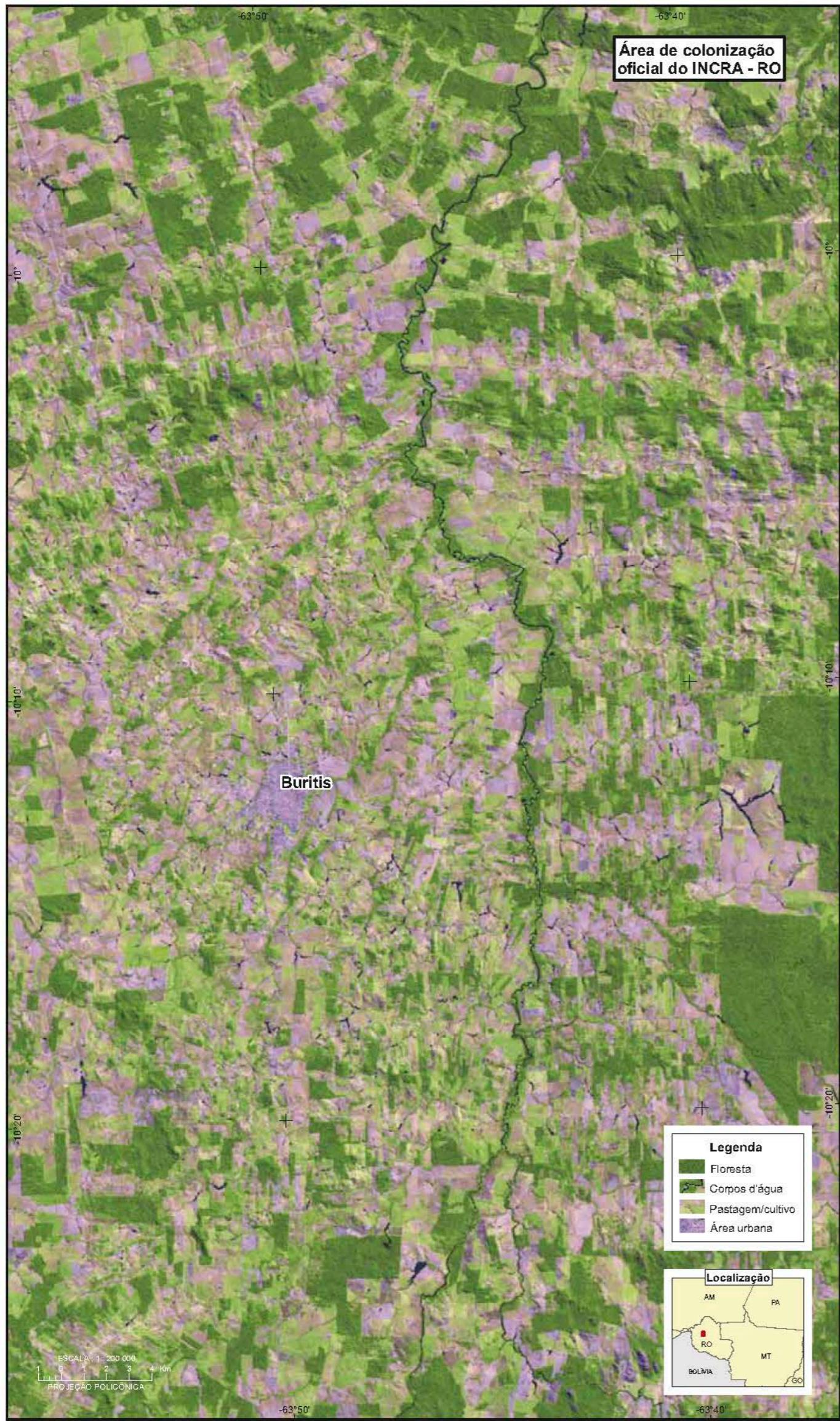
Padrões de ocupação do espaço rural



Fontes: IBGE, Imagem ALOS, Composição 321 do sensor AVNIR (Cena utilizada: órbita 05652 / Frame 4070); IBGE, Imagem ALOS, Composição 321 do sensor AVNIR (Cena utilizada: órbita 09036 / Frame 3940); Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Imagem CBERS-2B, Fusão HRC + CCD Composição 321, (Cenas utilizadas: sensor CCD - órbita ponto 151/110 de 28.11.2009 e sensor HRC - órbita ponto 151-B/110-5 de 11.08.2009). Disponível em: <<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>>. Acesso em: jul. 2010; e Malha municipal digital do Brasil (2006).

Nota: A ocupação do espaço rural brasileiro permite identificar formas contínuas entre o rural e o urbano. Nesse caso, pode-se destacar as cidades de Maringá e Sarandi, no oeste do Paraná, e o perímetro irrigado Nilo Coelho e Petrolina, PE/Juazeiro, BA, no semi-árido nordestino. Outro exemplo pode ser apreendido no município de Cristalina, GO, cuja expressiva presença de irrigação por pivô central reflete a dinâmica econômica da modernização do cerrado goiano em área polarizada por Brasília, DF.

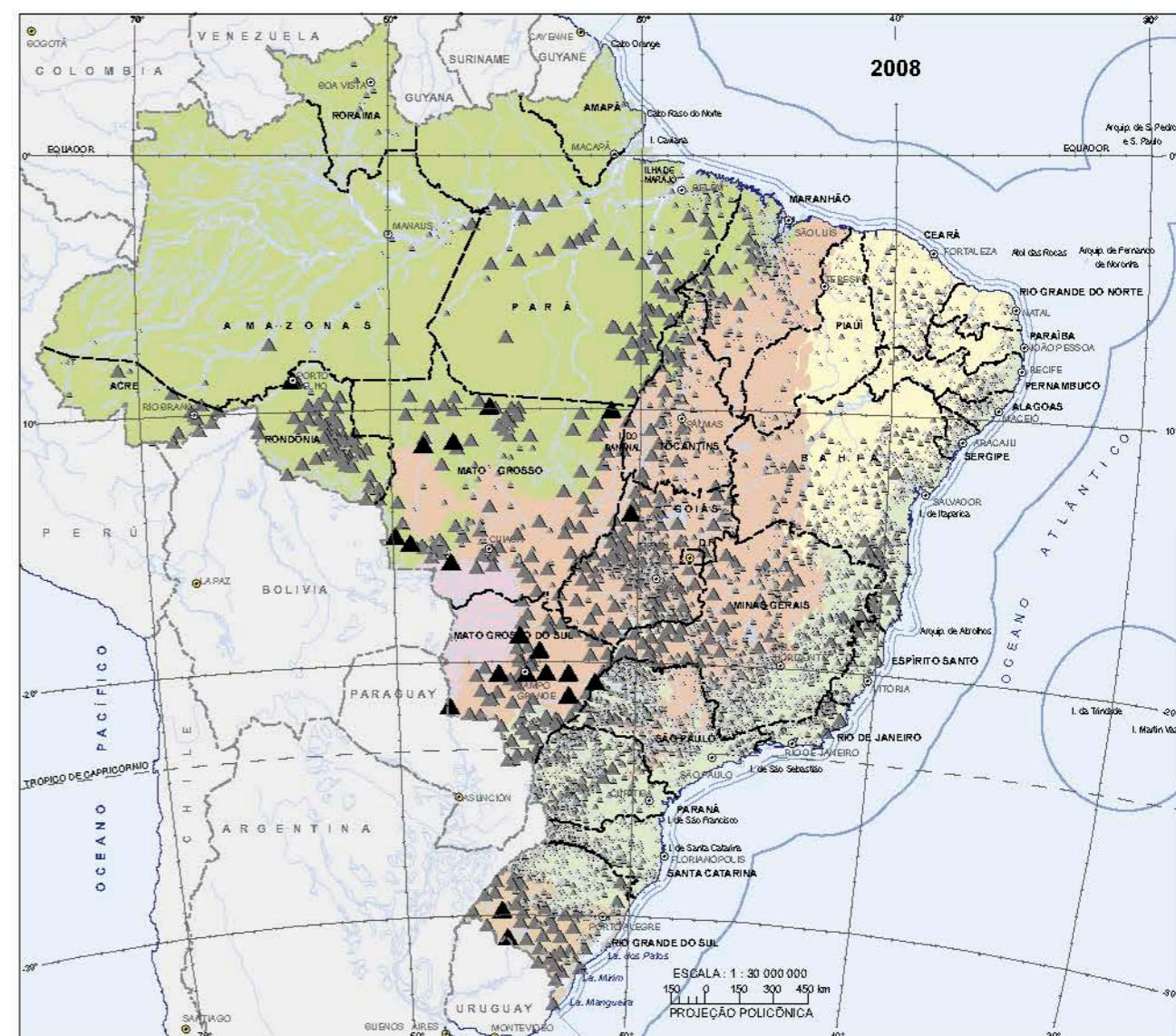
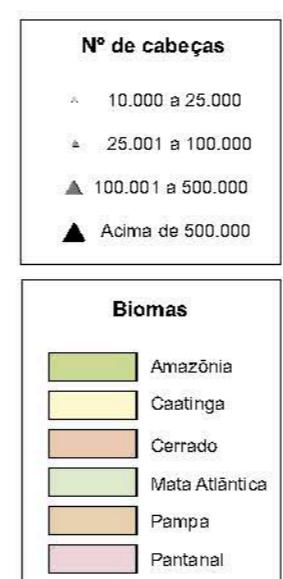
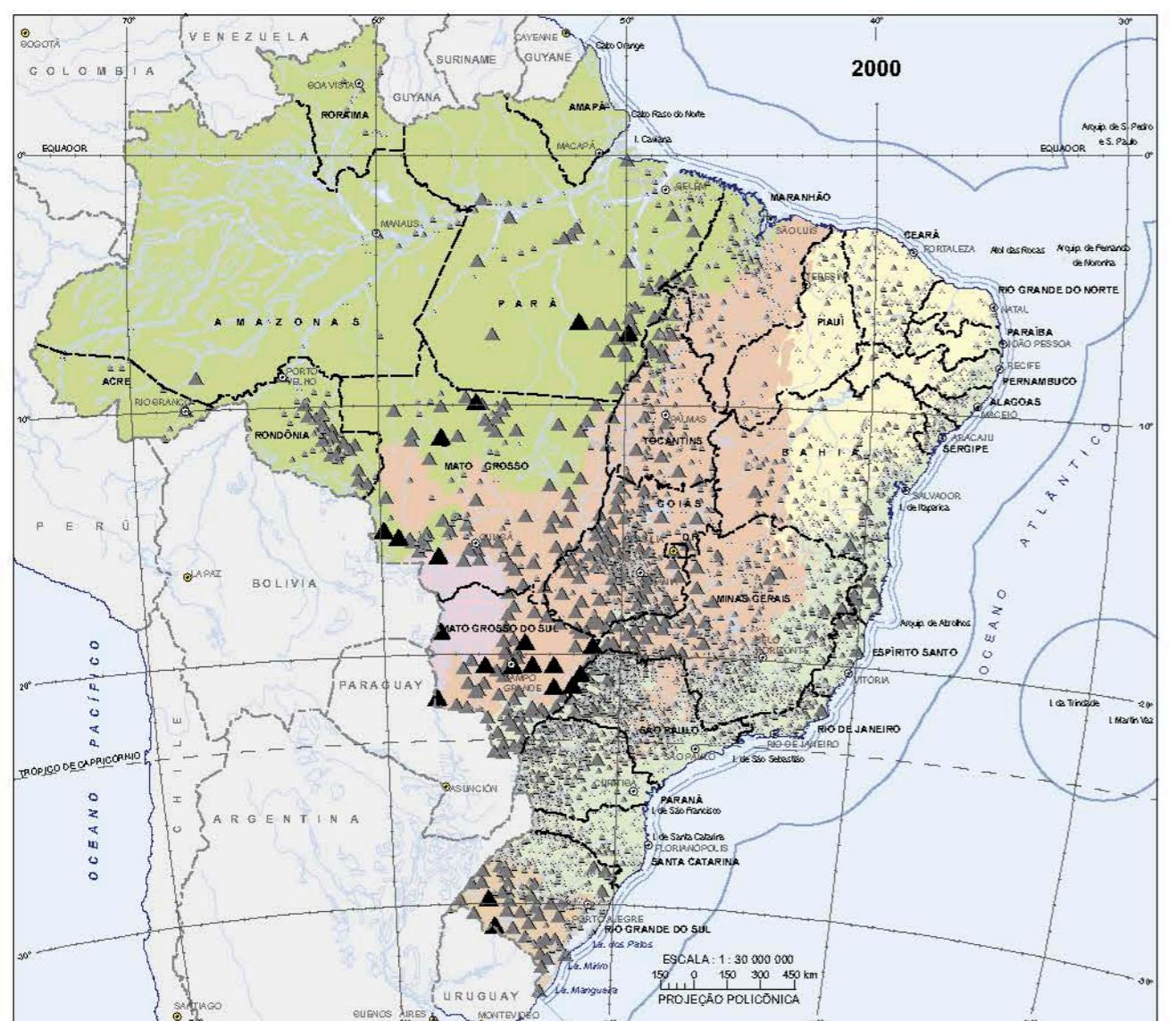
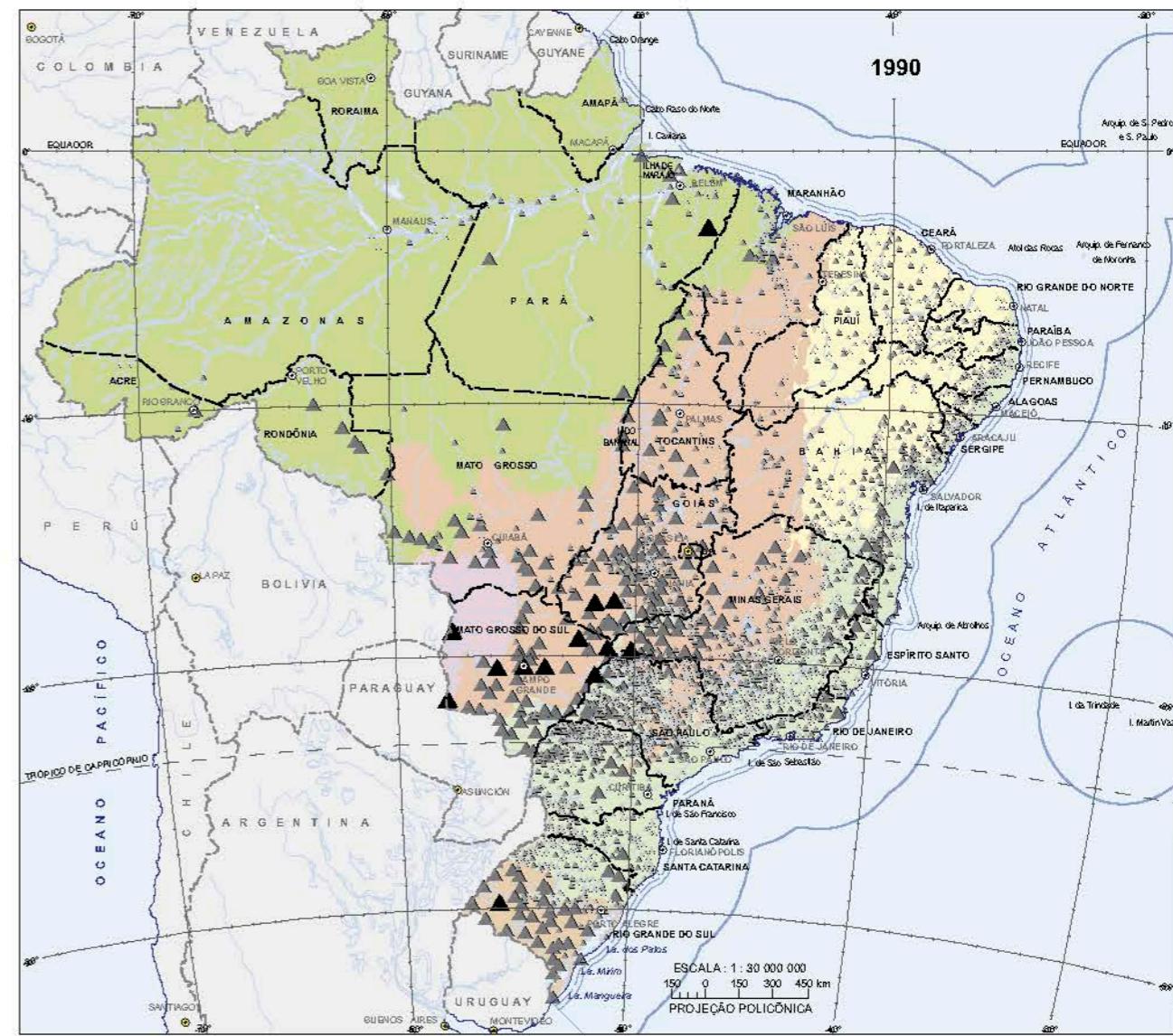
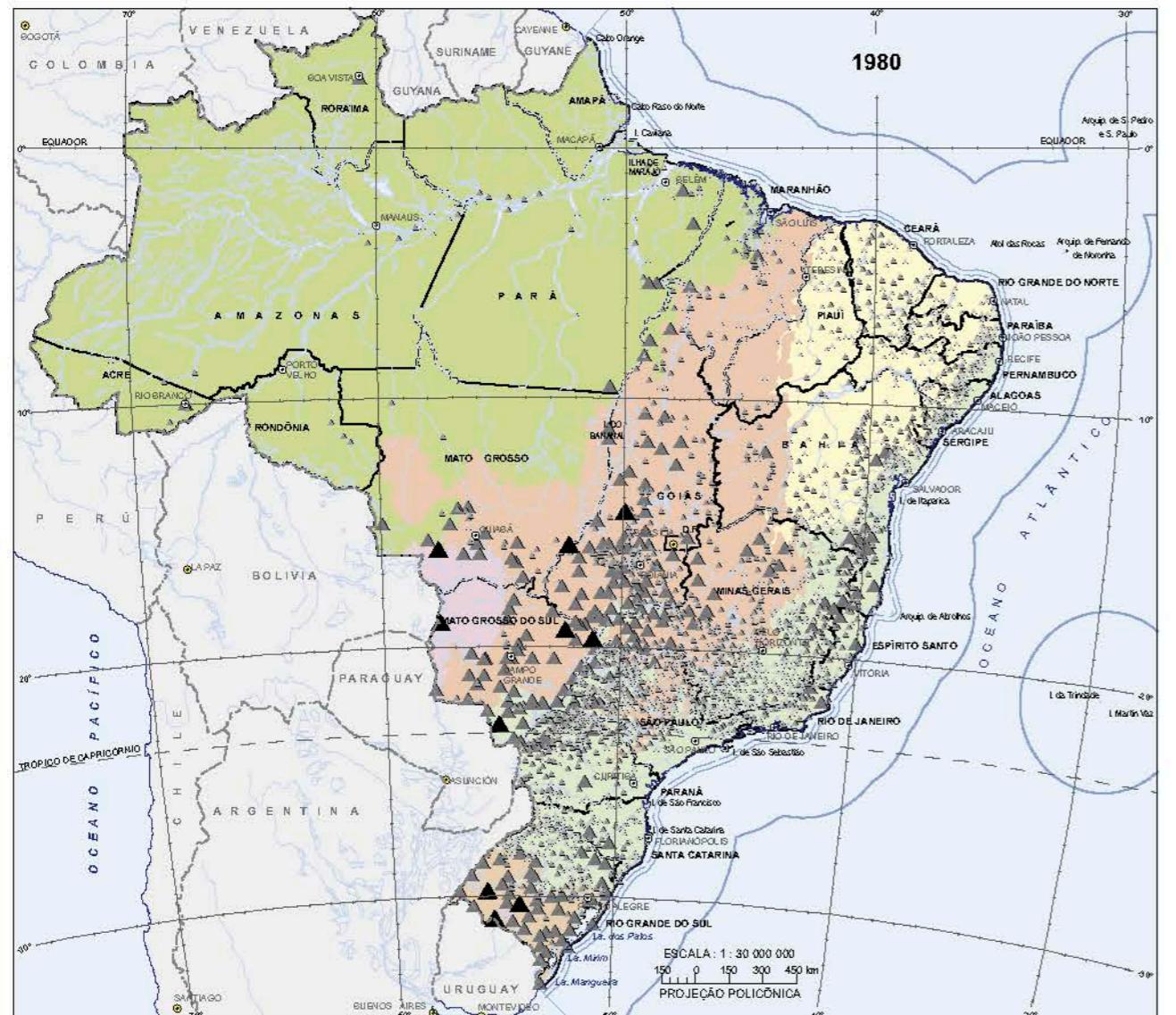
Padrões de ocupação do espaço rural



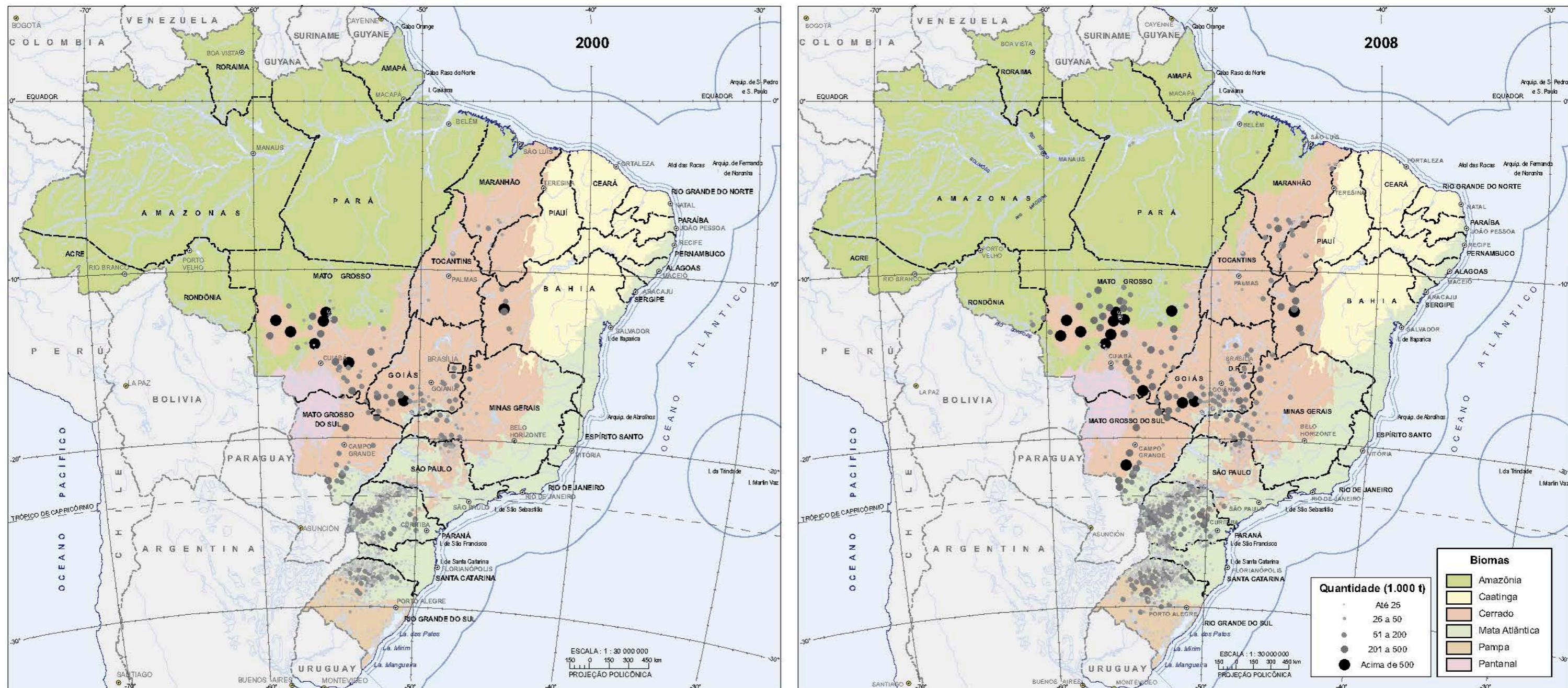
Fontes: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Imagem Landsat 5. Composição 754 (Cena utilizada: p232r067 de 15.05.2010). Disponível em: <<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>>. Acesso em: maio 2010; IBGE, Imagem ALOS. Composição 342 do sensor AVNIR (Cena utilizada: órbita 14769 / Frame 3860 de 01.11.2008); Malha municipal digital do Brasil: situação em 2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Escalas variam.

Nota: Nas áreas de expansão da fronteira agropecuária da Amazônia brasileira convivem tanto um padrão de ocupação do espaço rural mais denso, característico das áreas de pequena produção do INCRA em Rondônia (Município de Buritis), como um padrão de ocupação mais recente e de menor densidade, onde os grandes estabelecimentos rurais avançam sobre os domínios florestais ao norte de Mato Grosso (Município de Gaúcha do Norte), próximo às cabeceiras do rio Xingu. A área urbanizada das pequenas cidades presentes nas duas imagens revelam, também, diferenças espaciais marcantes associadas ao seu tempo de ocupação, como o maior tamanho e densidade de Buritis em relação a Gaúcha do Norte cuja geometria ainda se assemelha à de um loteamento rural.

Evolução do rebanho bovino nos biomas

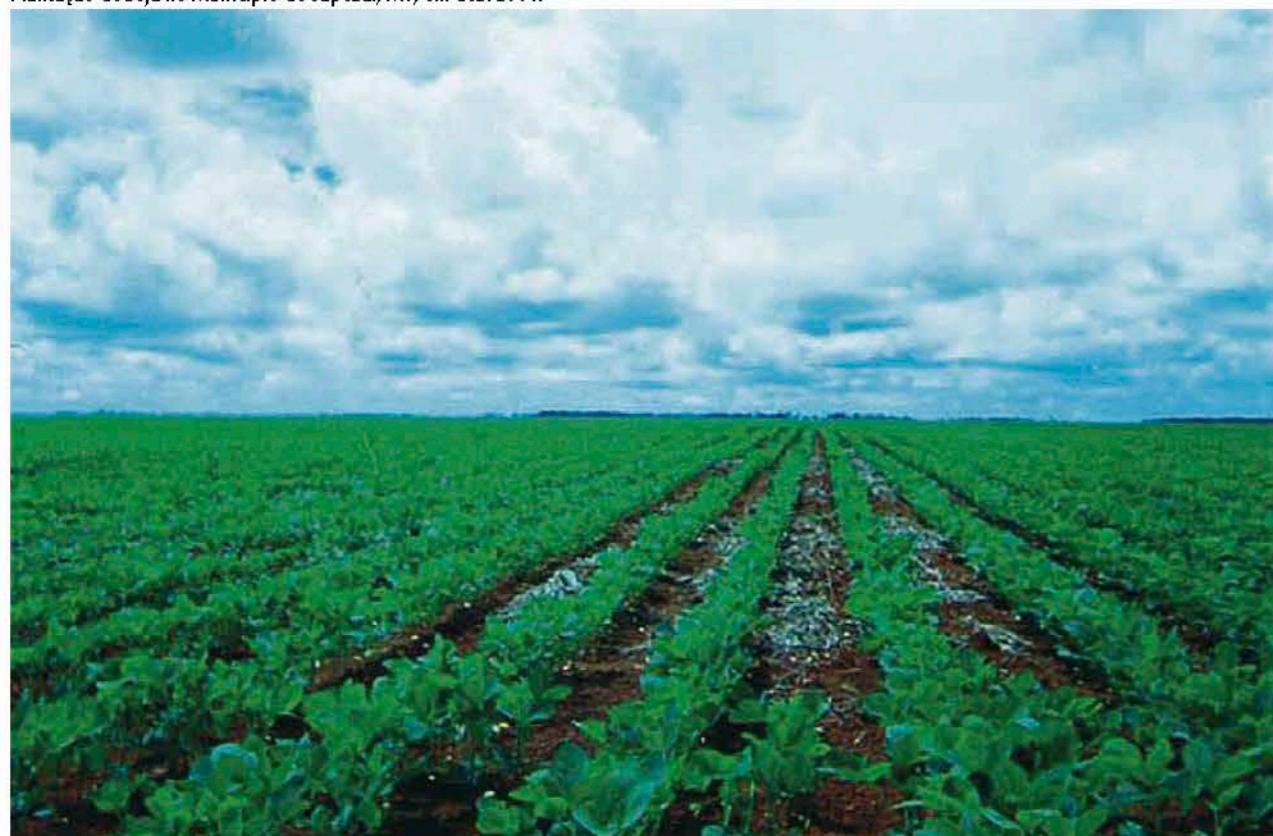


Evolução da soja nos biomas

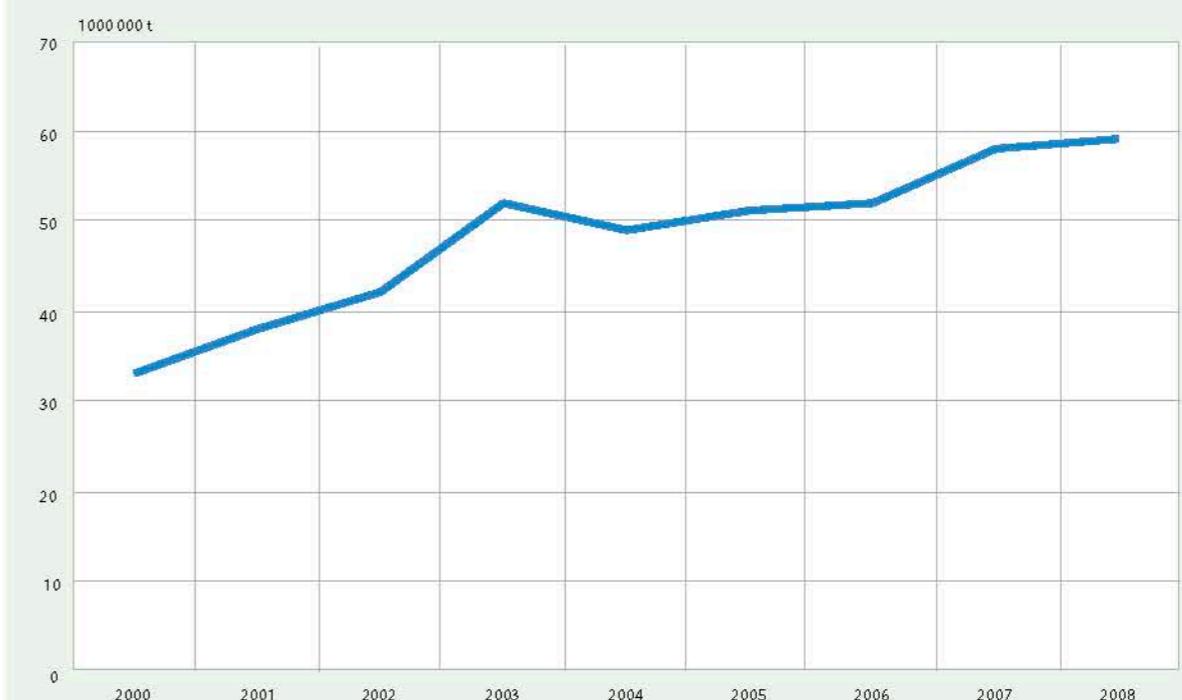


Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2000/2008.

Plantação de soja no Município de Sapezal, MT, em dez. 2004.



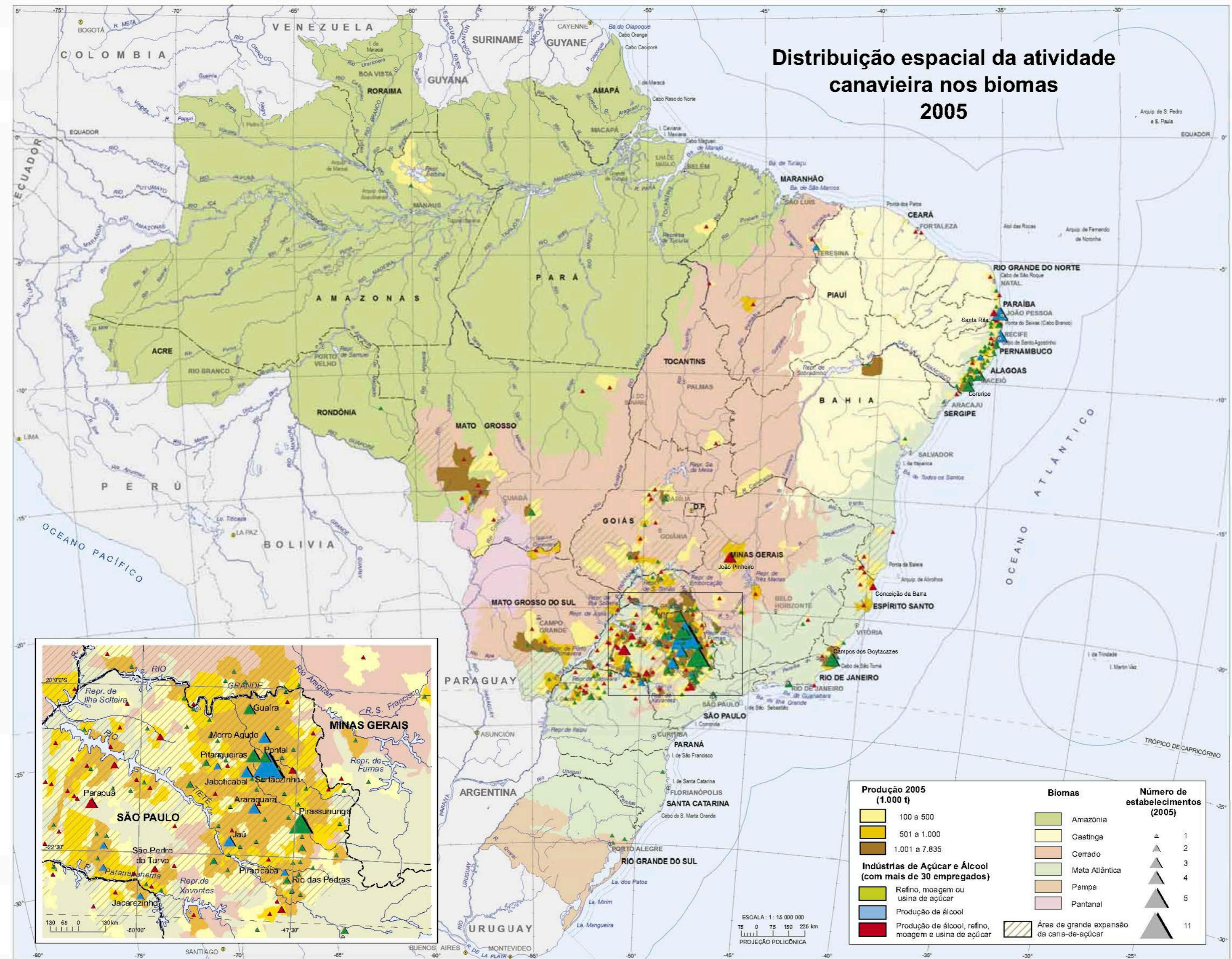
Produção de soja - Brasil - 2000-2008



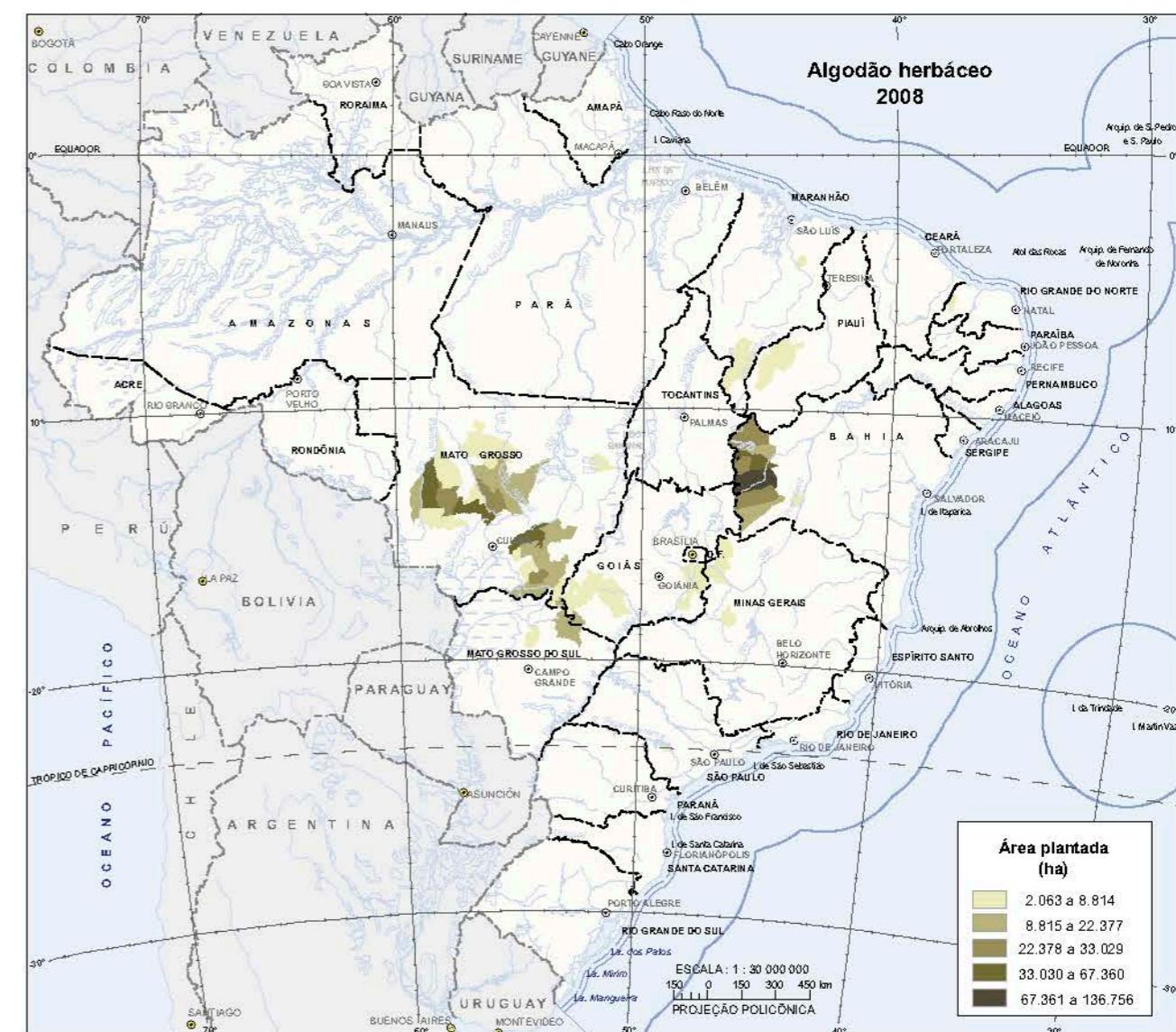
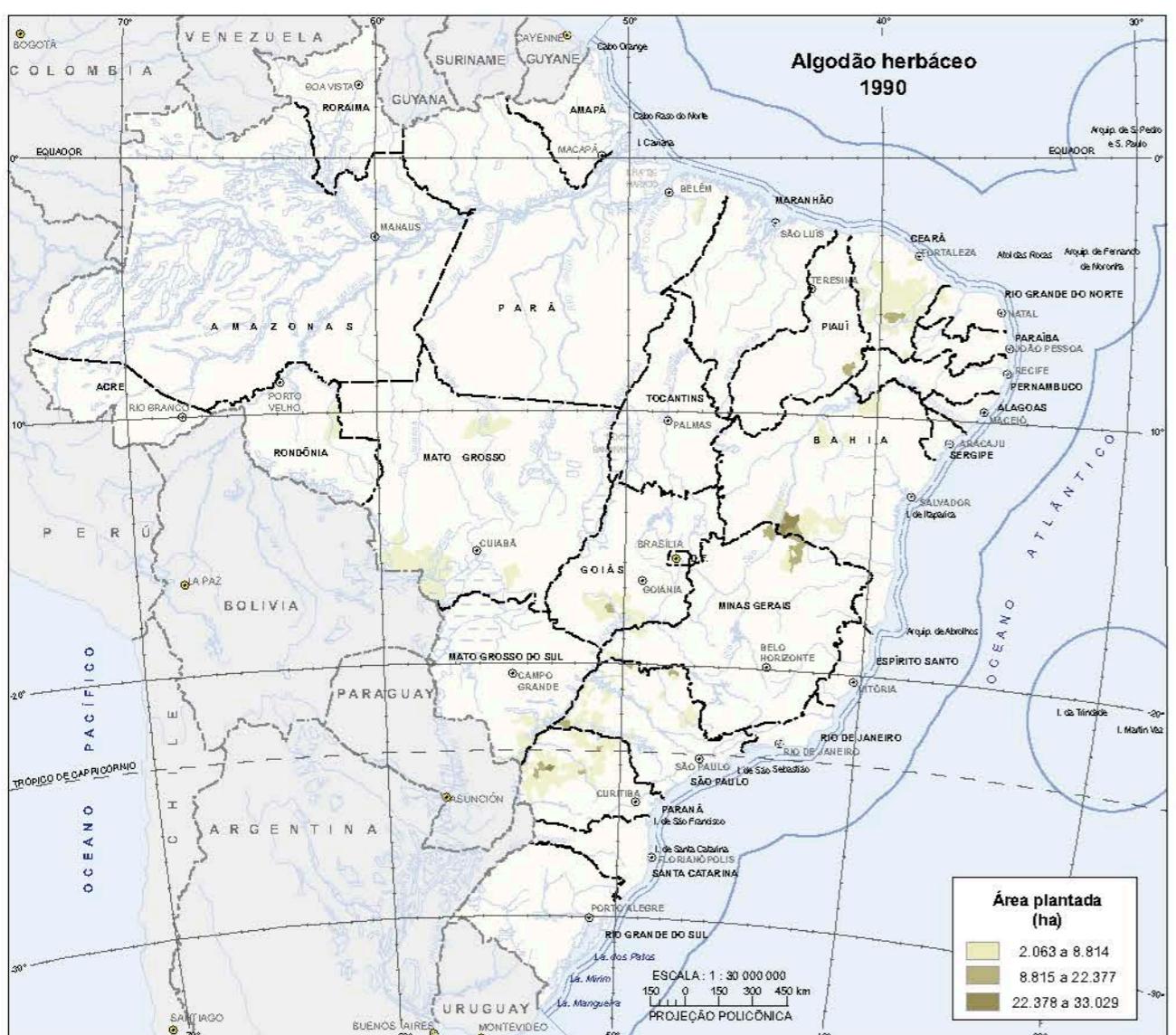
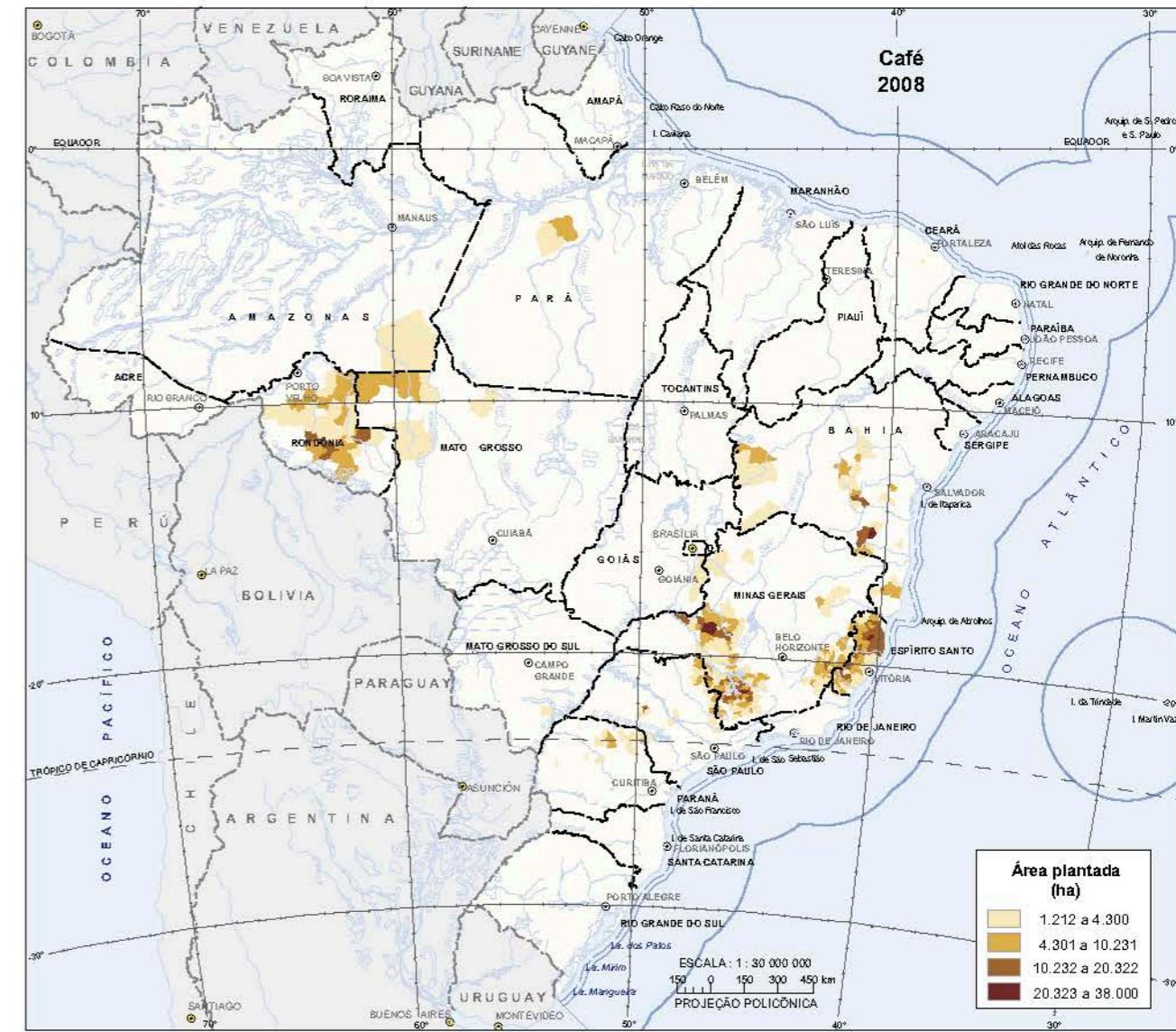
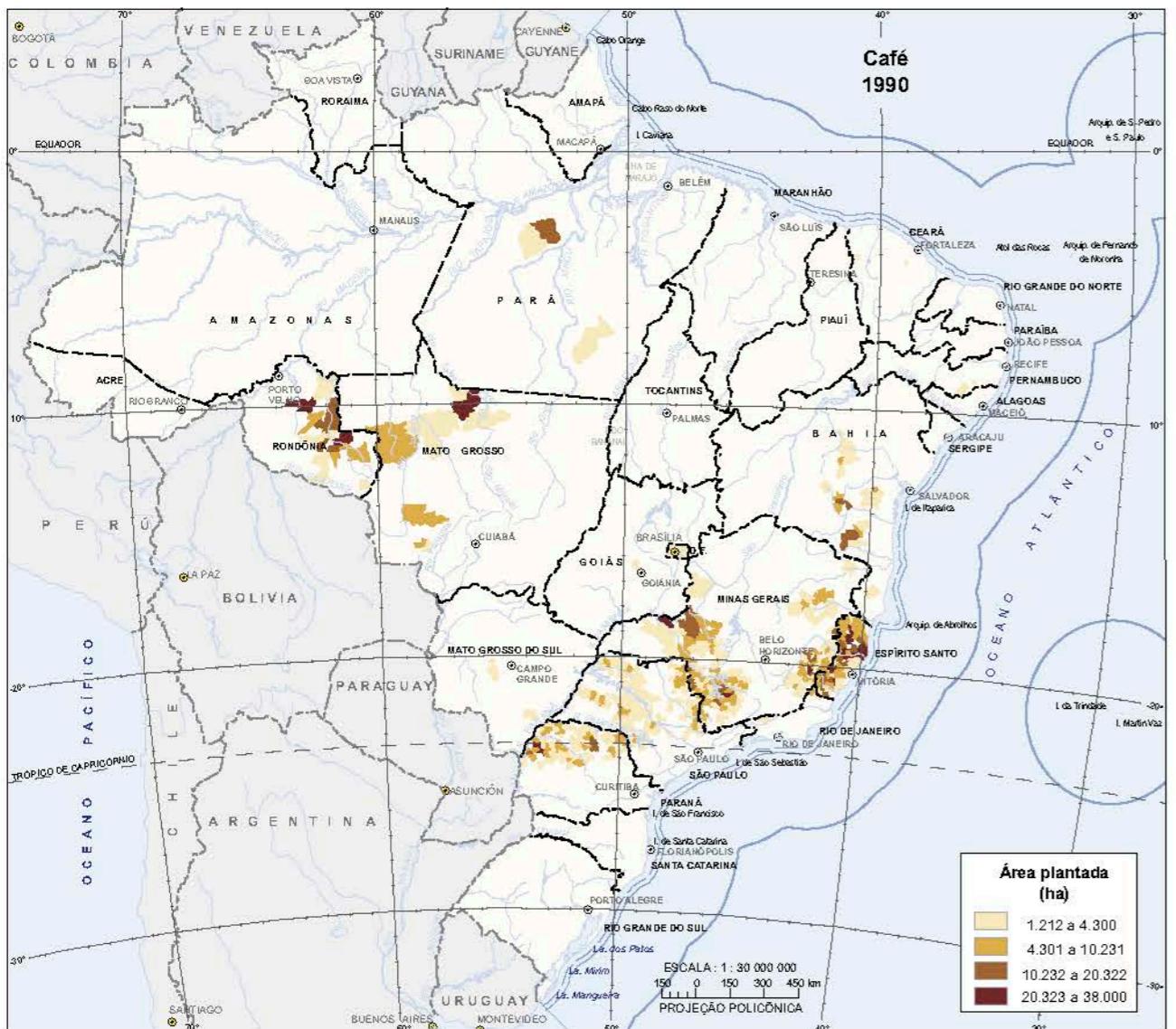
Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2000-2008.

Atividade canavieira nos biomas

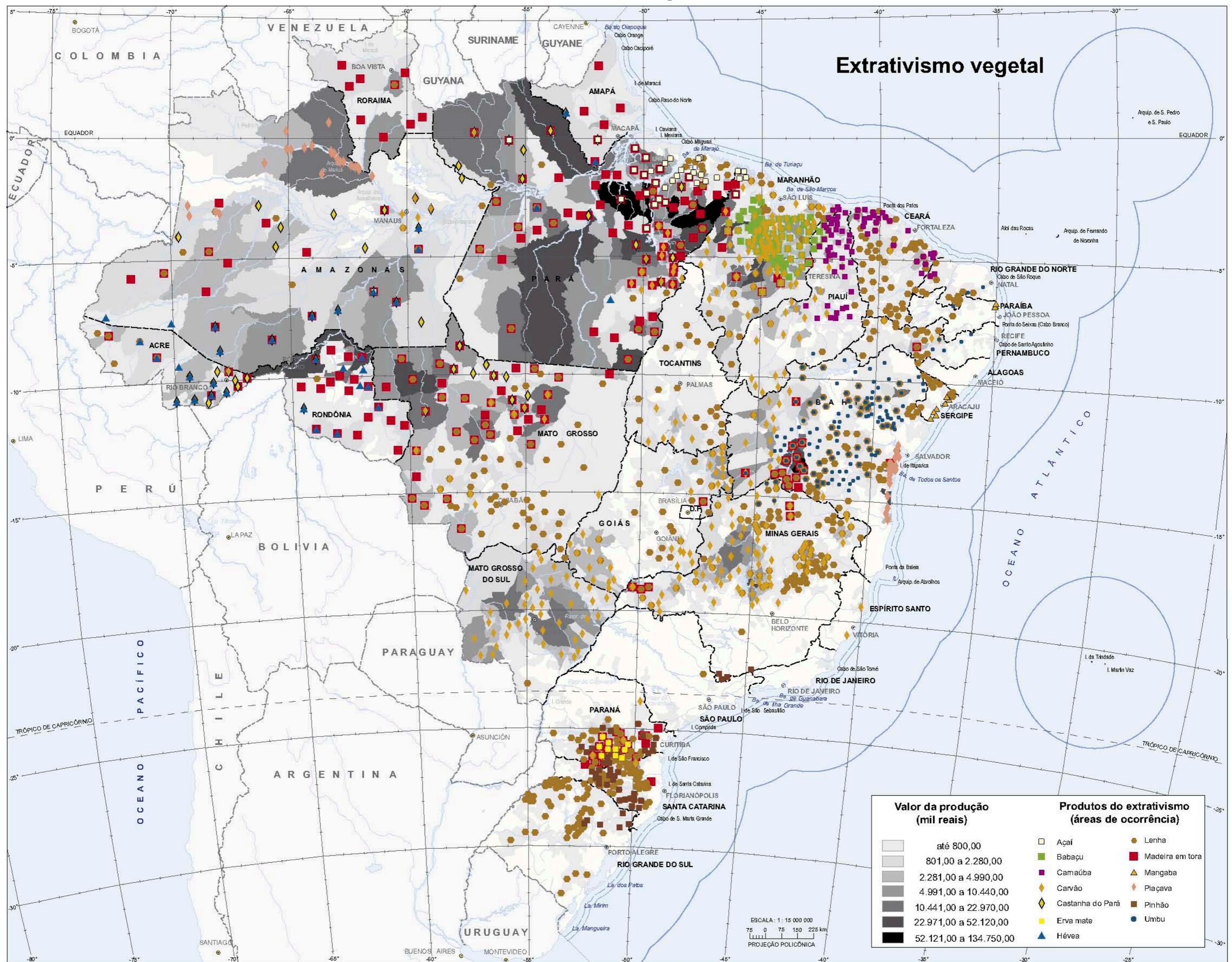
**Distribuição espacial da atividade canavieira nos biomas
2005**



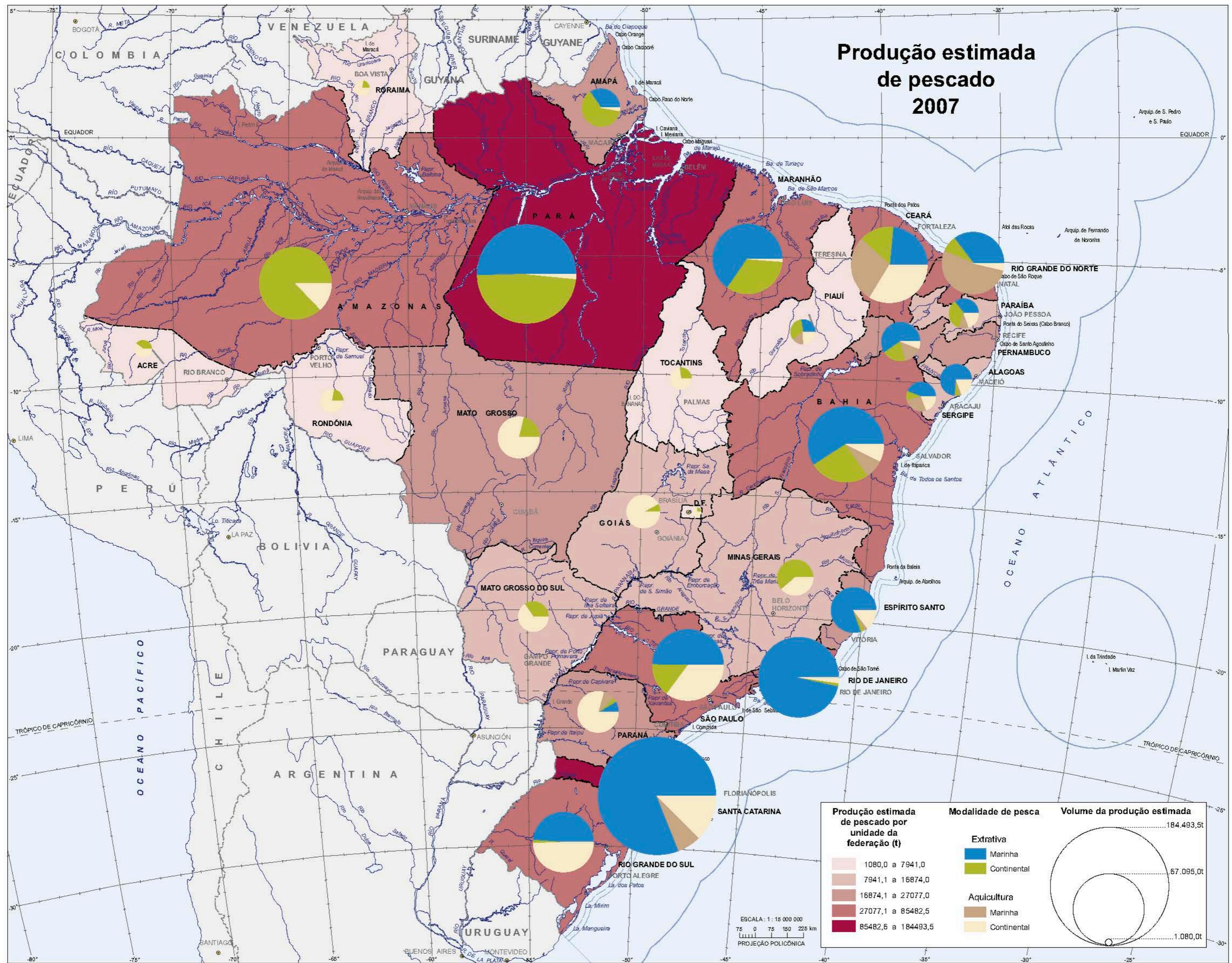
Evolução das lavouras de café e algodão



Extrativismo vegetal

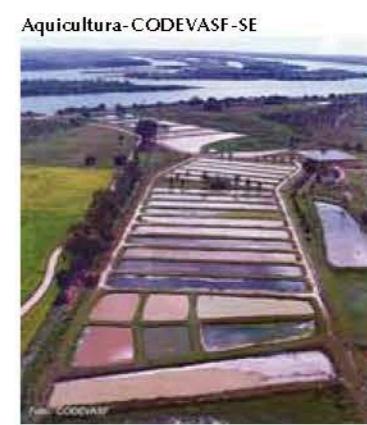
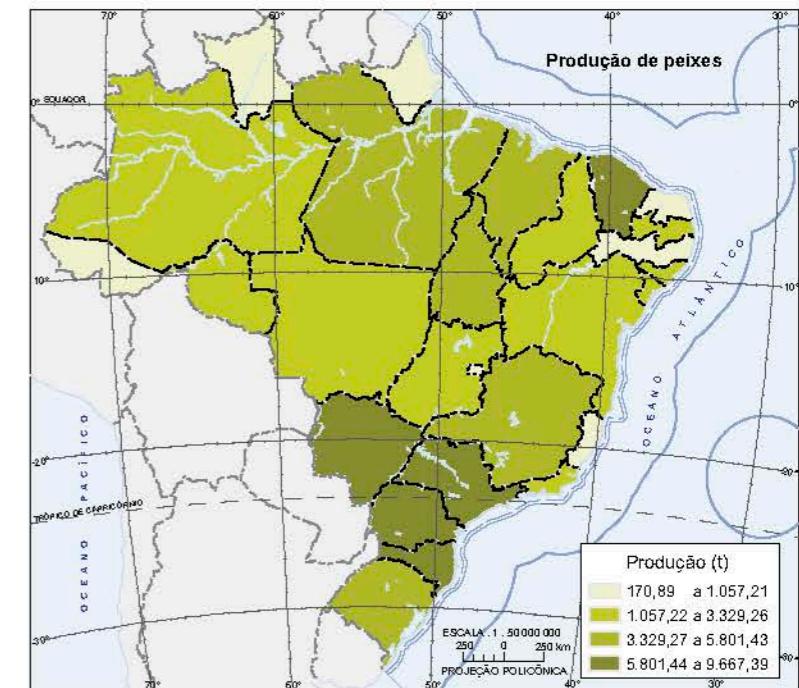


Pesca marítima e continental



Fonte: Estatística da pesca 2007: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos recursos Naturais - IBAMA, [2007].

Aquicultura



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Nota: Não foram representados os municípios com valores menores do que 0,01 toneladas.

O Censo Agropecuário pesquisa a criação de peixes em áreas do estabelecimento agropecuário e/ou em áreas de águas pública, para a exploração da aquicultura.

Estrutura fundiária

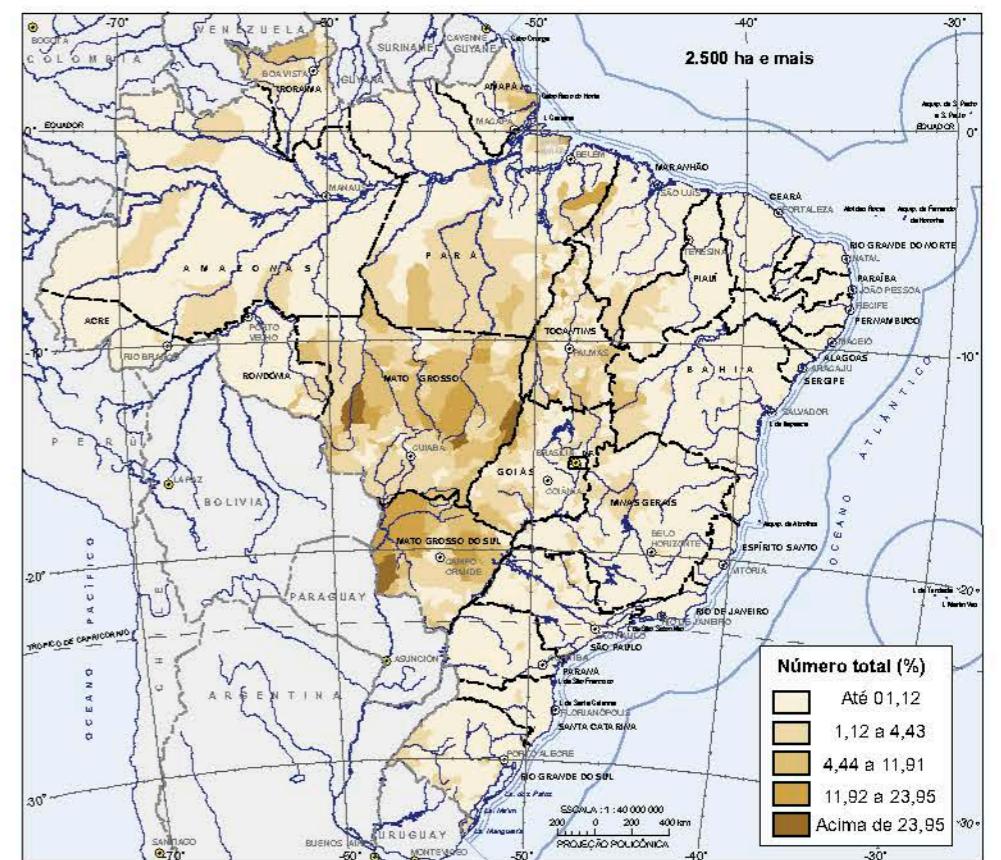
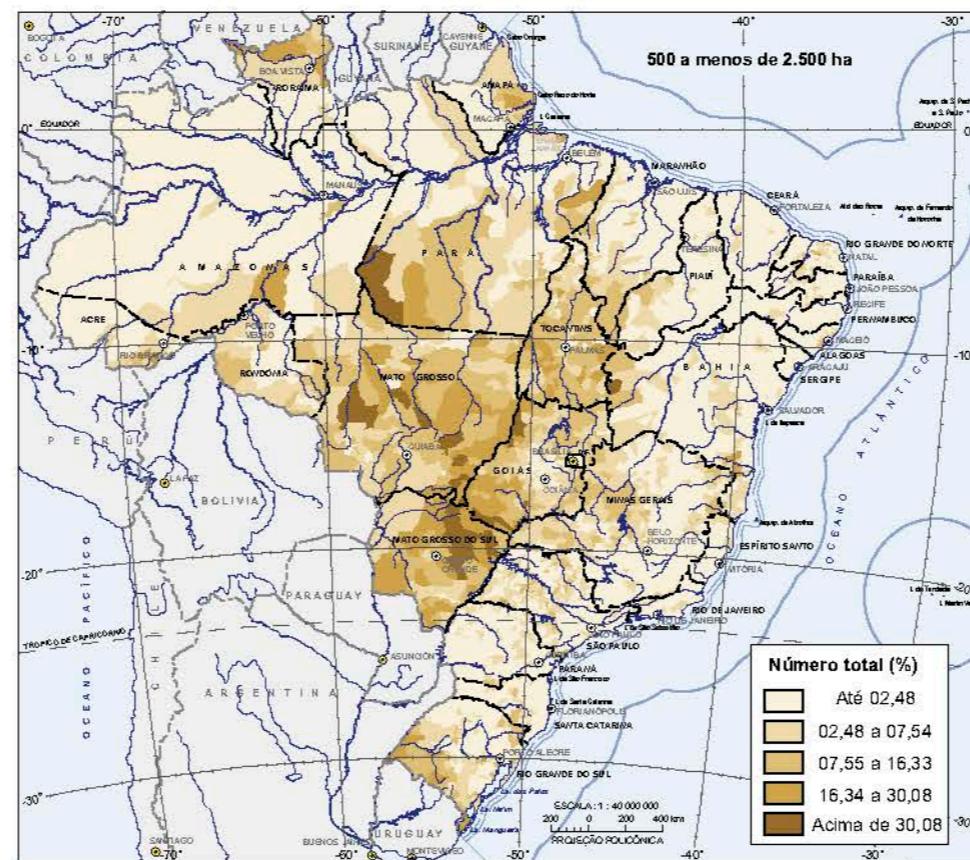
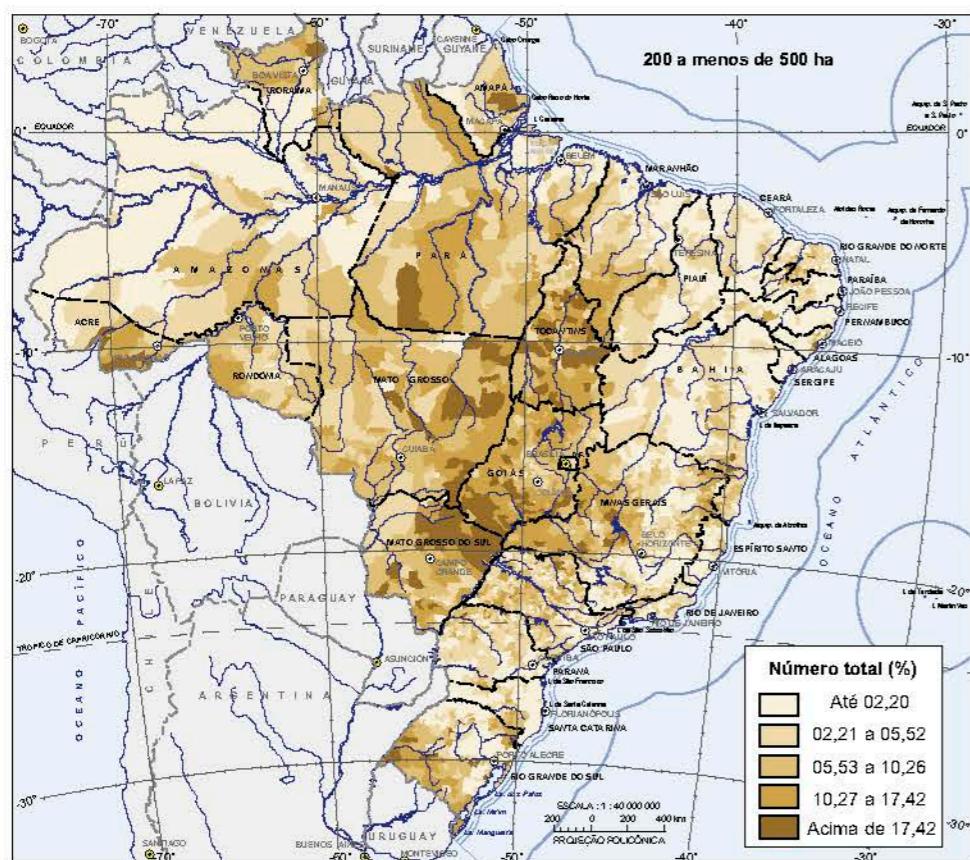
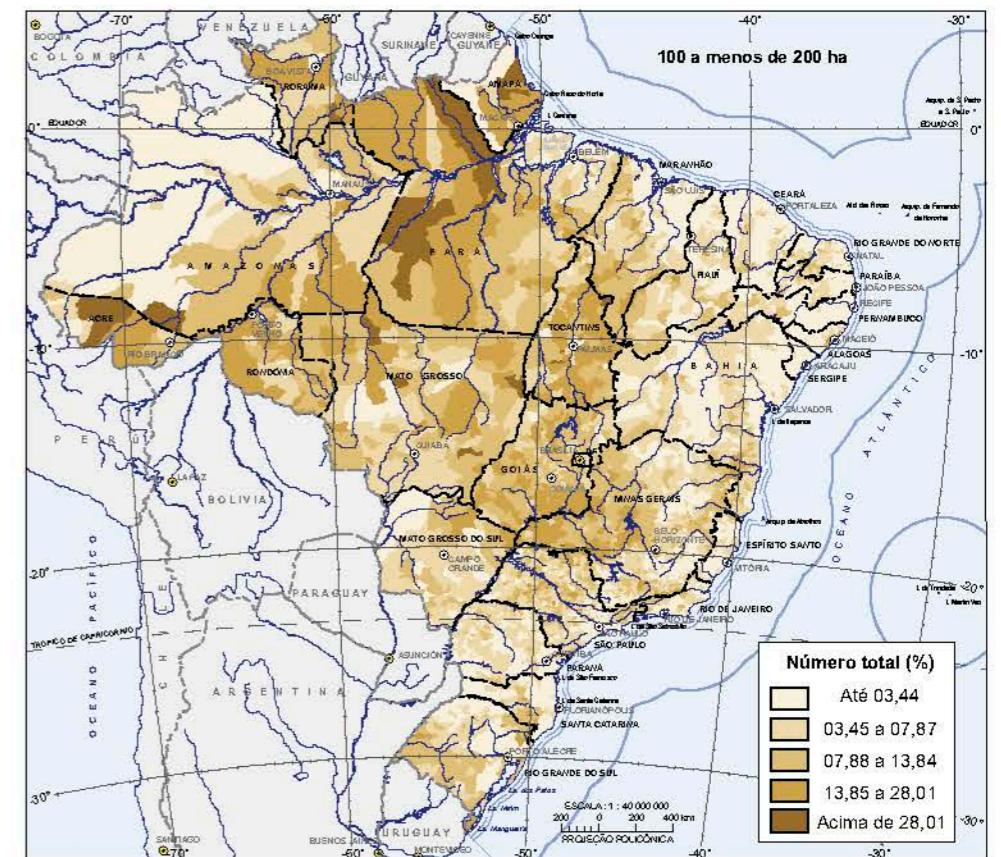
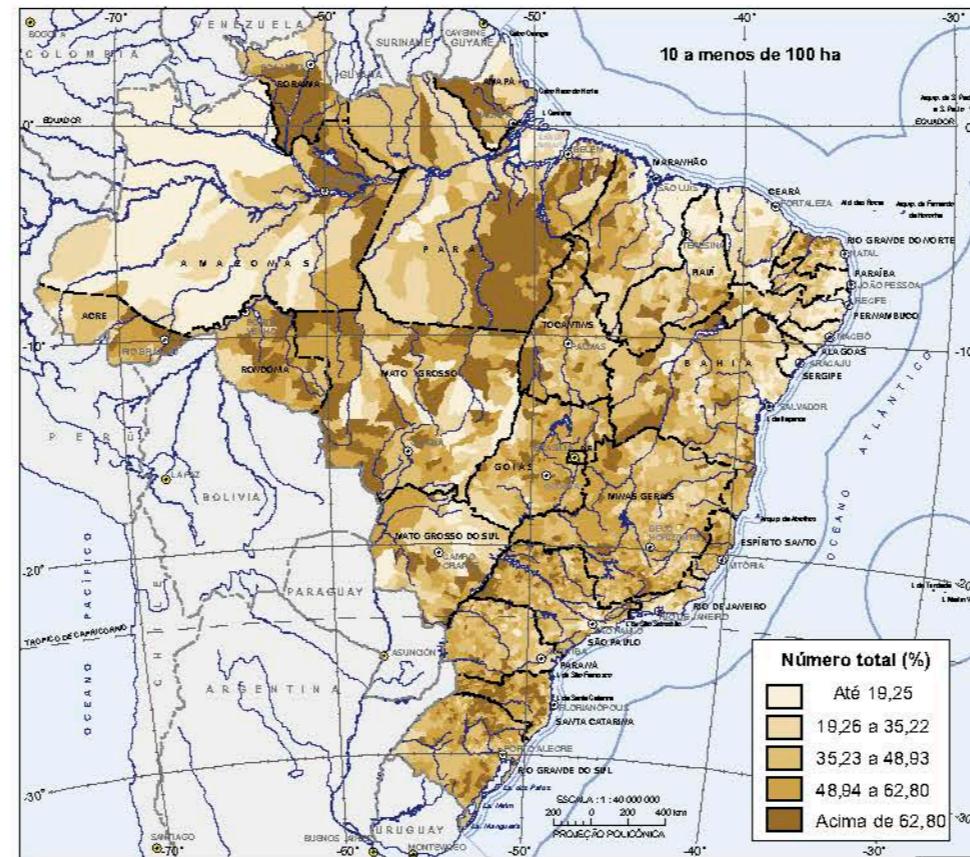
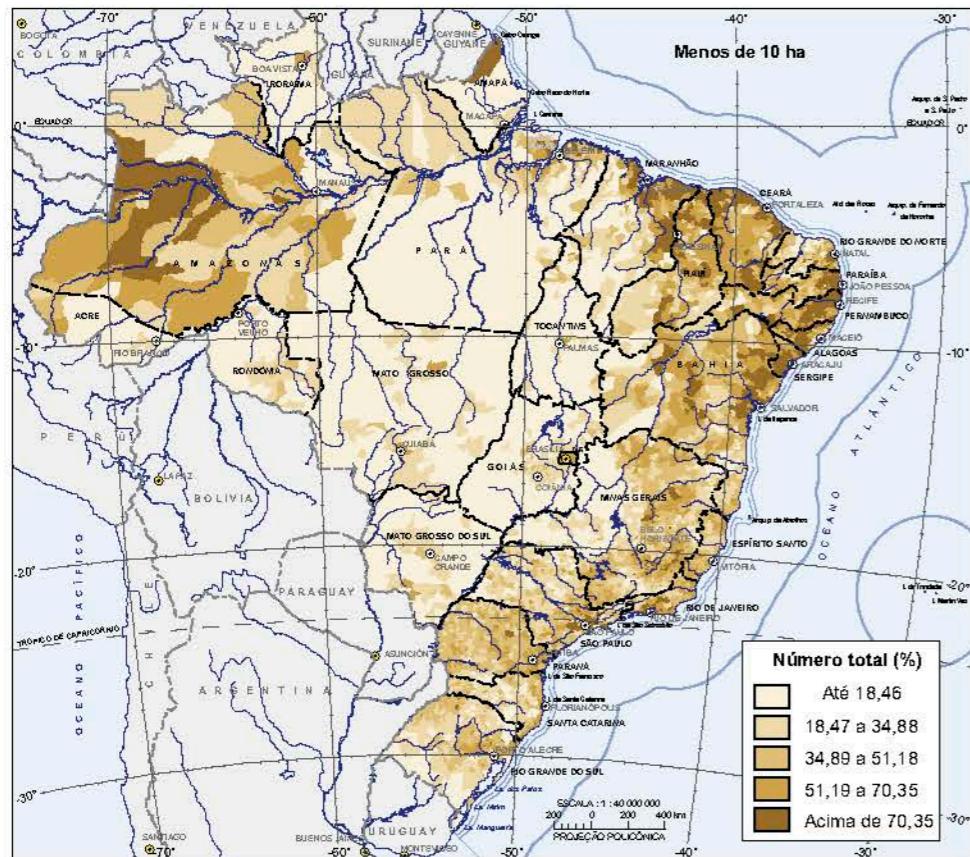
Desigualdade na distribuição da terra



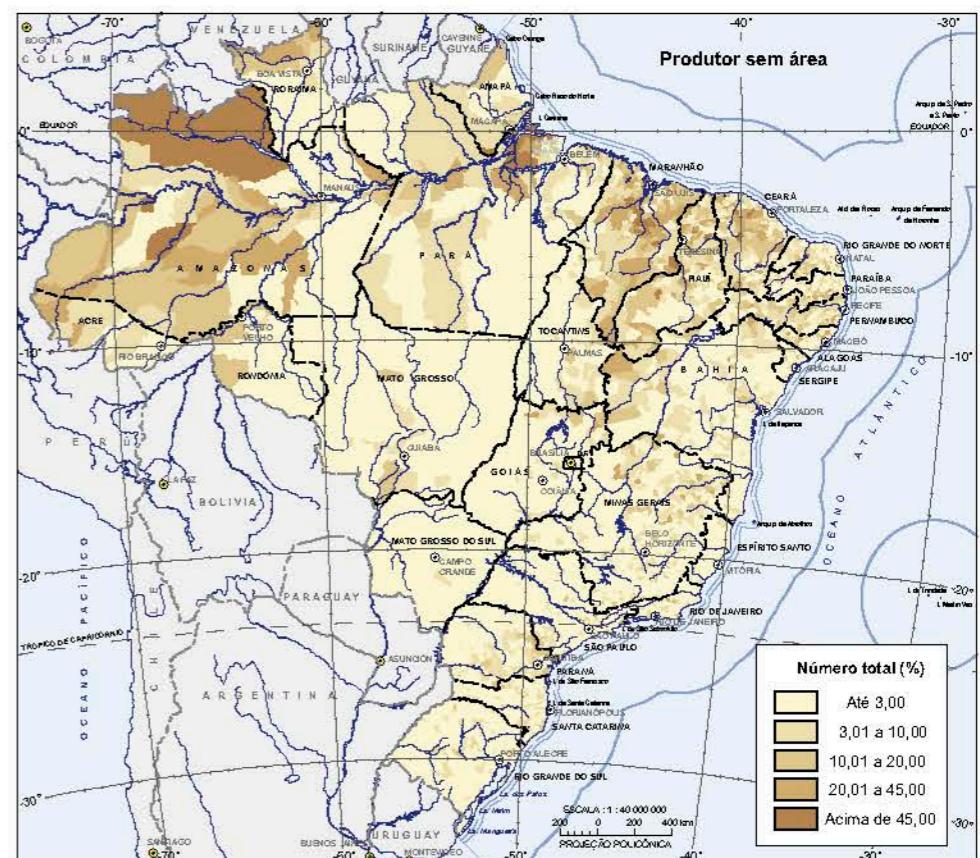
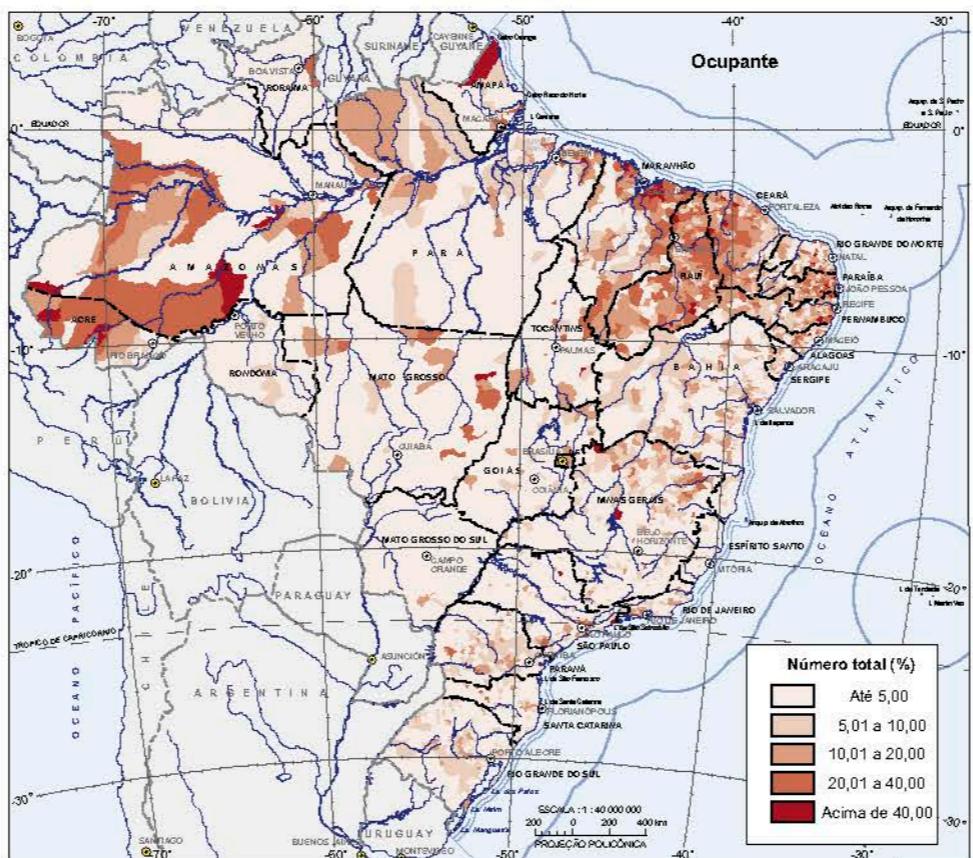
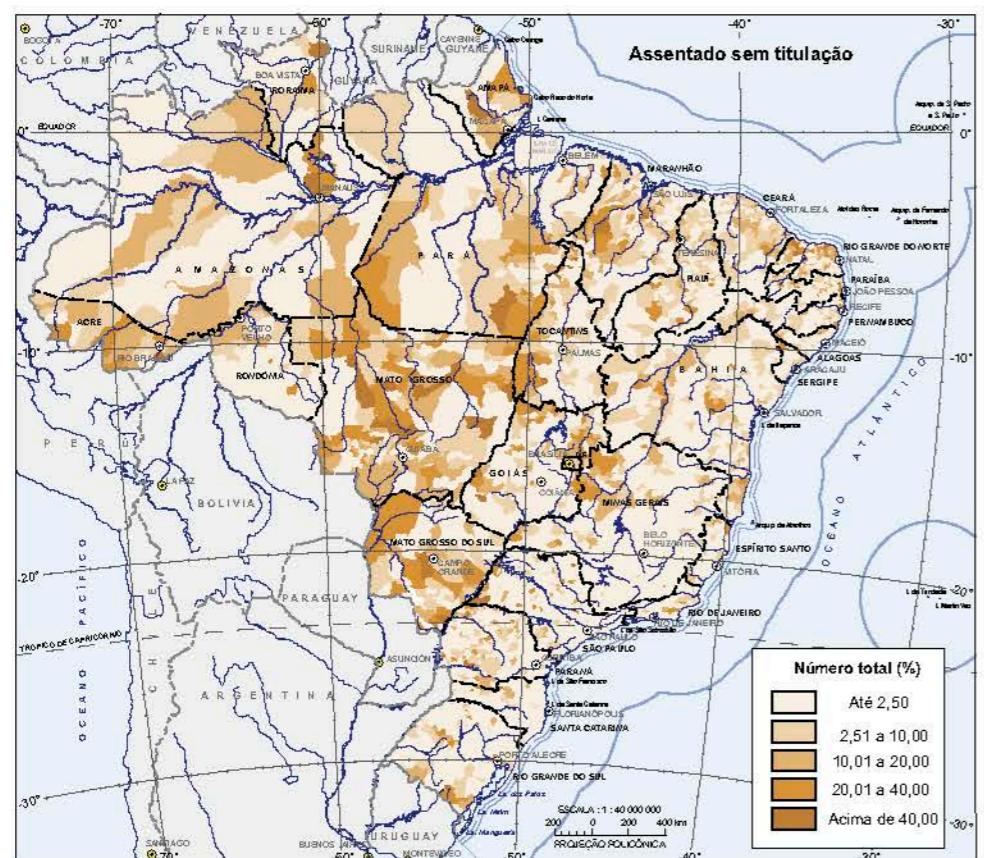
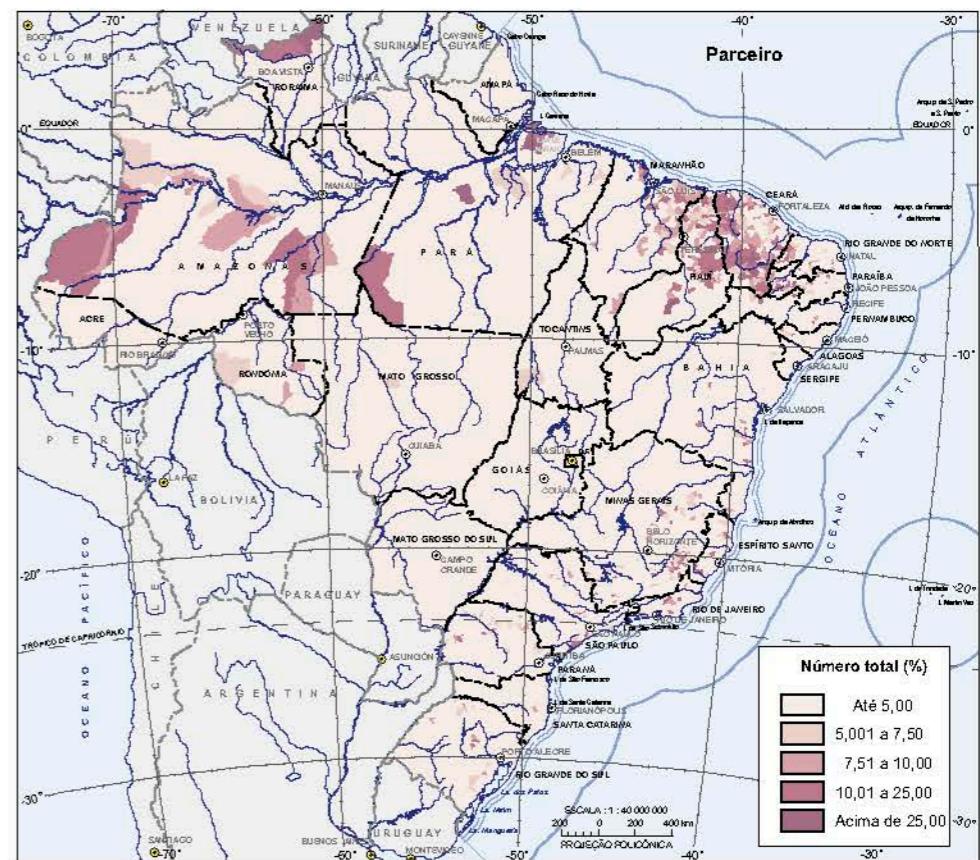
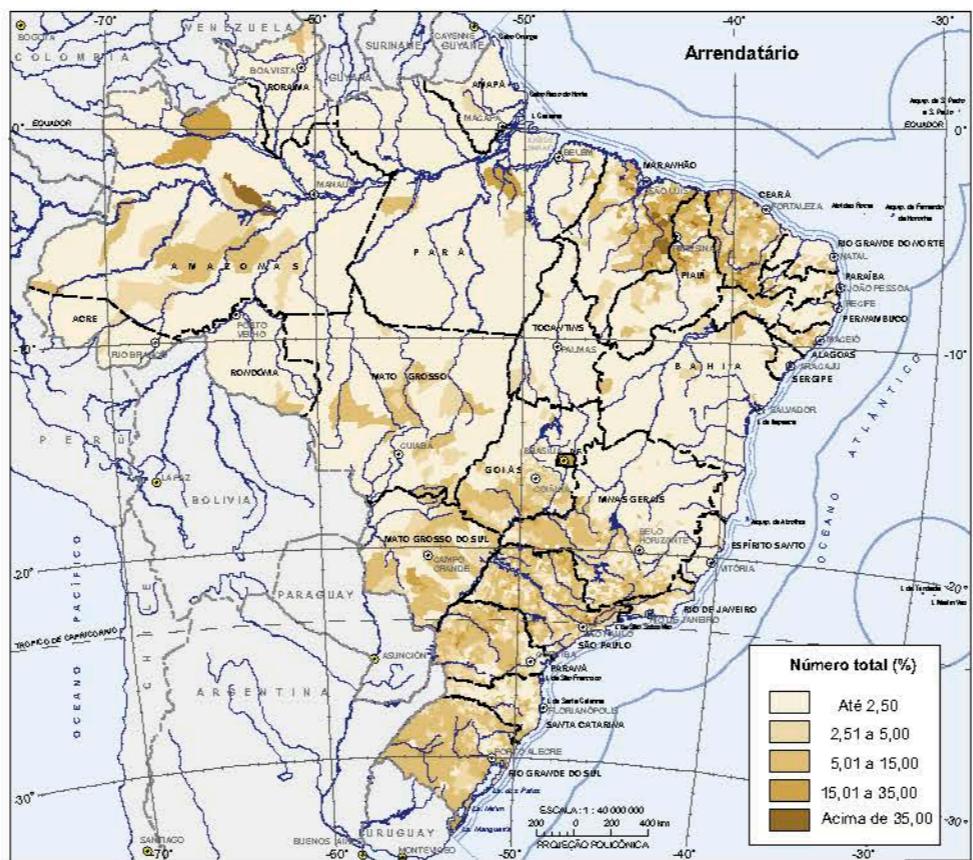
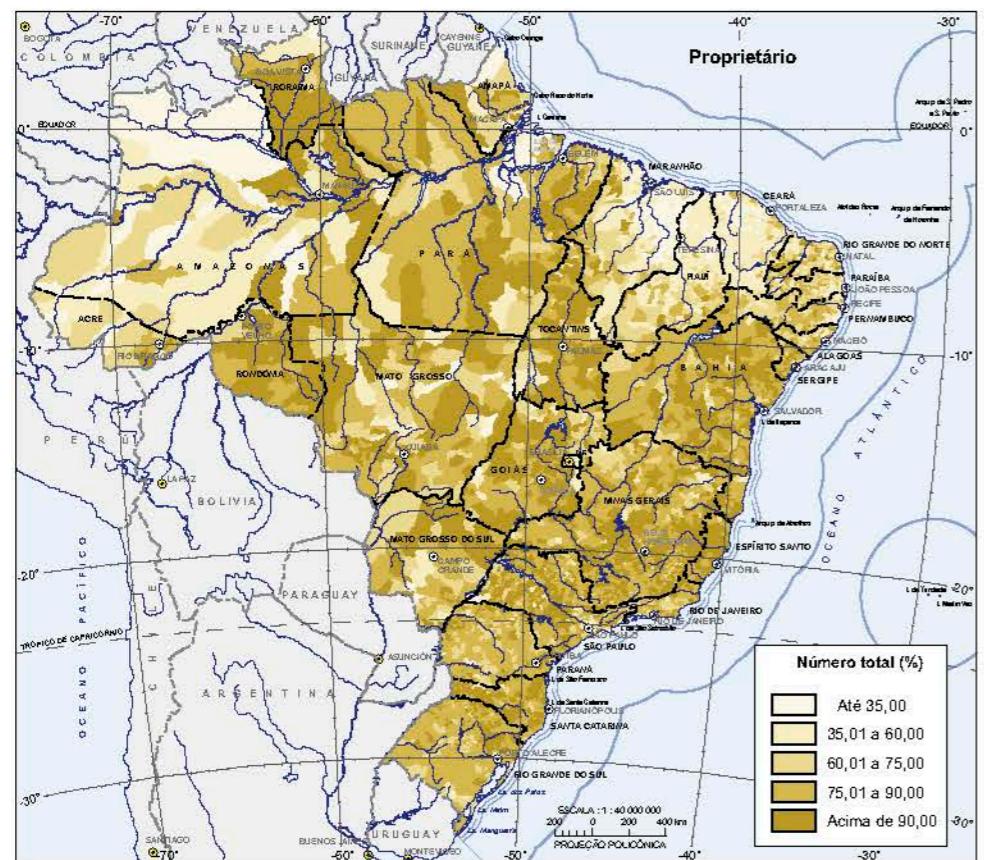
Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Nota: Índice de Gini - medida do grau de concentração de uma distribuição, cujo valor varia de zero (perfeita igualdade) até um (a desigualdade máxima).

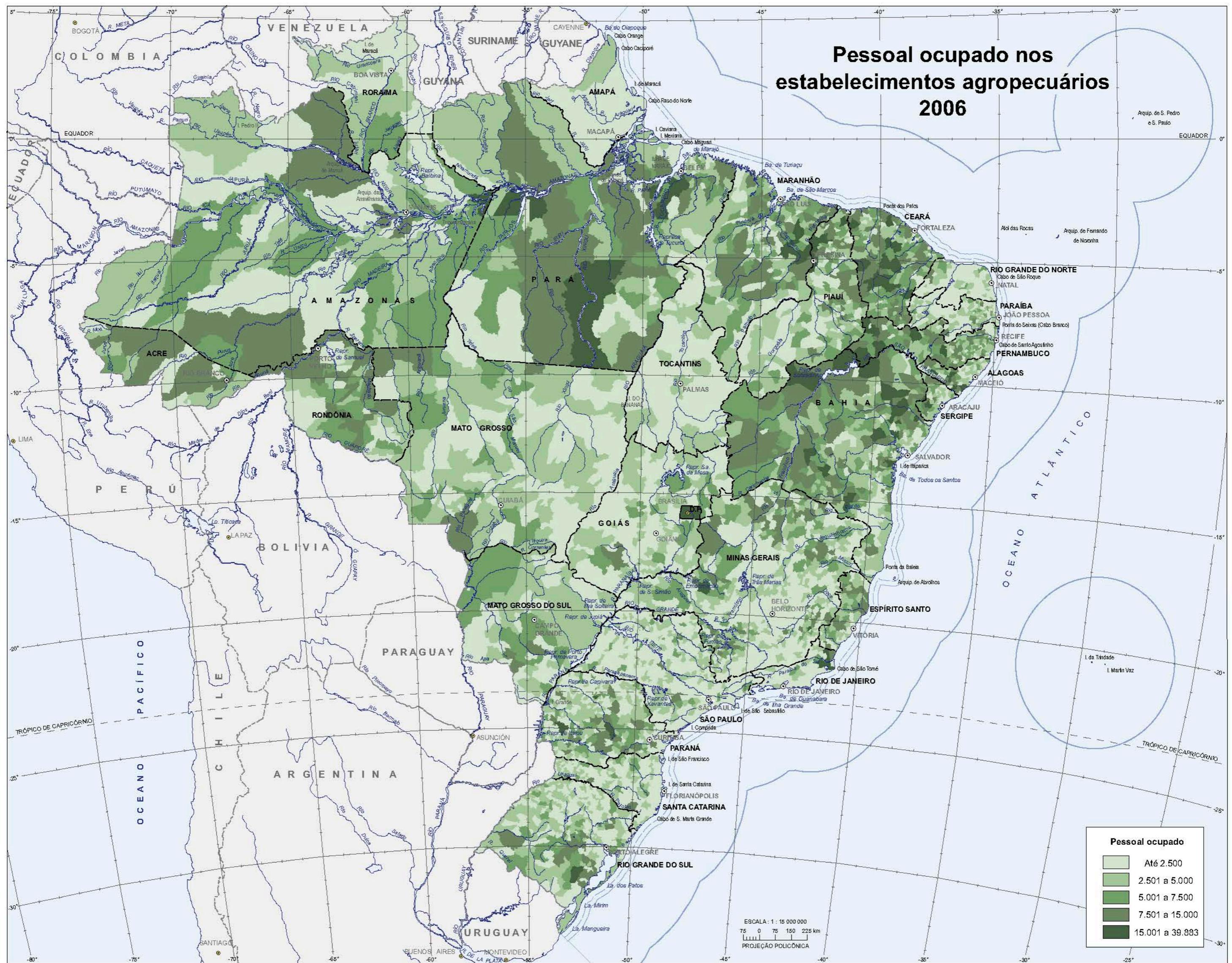
Tamanho dos estabelecimentos rurais



Condição do produtor rural



Pessoal ocupado



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.