

# Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica

## Período 2005 - 2008

Realização:



Patrocínio:



**Bradesco**  
Cartões

Co-Patrocínio:



Execução Técnica:



**Fundação SOS Mata Atlântica  
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**

**ATLAS DOS REMANESCENTES FLORESTAIS  
DA MATA ATLÂNTICA  
PERÍODO 2005-2008**

**RELATÓRIO PARCIAL**

**São Paulo  
2009**

## **AGRADECIMENTOS**

*O Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica é um amplo trabalho, sistematicamente atualizado há duas décadas, que conta com o envolvimento de muitas instituições e pessoas que participam e colaboram na sua realização, para que o país e a sociedade tenham mais subsídios para atuar em favor da proteção deste bioma, Patrimônio Nacional.*

*A Fundação SOS Mata Atlântica e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) manifestam seus profundos agradecimentos ao BANCO BRADESCO e BRADESCO CARTÕES pelo patrocínio desde 1989 e à COLGATE-PALMOLIVE/Sorriso Herbal pelo co-patrocínio desde 2000, que, reconhecendo a importância, viabilizaram a sua realização e a sua periódica atualização.*

*Este Atlas não teria sido possível sem o esforço dedicado de um número significativo de profissionais de diversas áreas, cientistas, pesquisadores, ambientalistas e voluntários, que muito contribuíram para o seu aprimoramento ao longo dos anos e de todos aqueles que participam do desenvolvimento desta quinta edição.*

*Agradecimentos especiais à Arcplan pela execução técnica, à Sociedade Nordestina de Ecologia pela cessão de dados do Nordeste, aos órgãos e agências governamentais, entidades ambientalistas, universidades, institutos de pesquisa e empresas, bem como às equipes de trabalho de todas as instituições envolvidas.*

**FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA**  
Roberto Luiz Leme Klabin – Presidente  
Pedro Luiz Barreiros Passos – Vice-Presidente

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
Sergio Machado Rezende  
**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE**  
Gilberto Câmara Neto – Diretor geral

#### **COORDENAÇÃO**

**SOS MATA ATLÂNTICA**  
Márcia Makiko Hirota – Coordenação geral

**INPE**  
Flávio Jorge Ponzoni – Coordenação técnica

#### **EQUIPE DE TRABALHO E APOIO**

Mário Cesar Mantovani, Ana Ligia Scachetti, Olavo Garrido, Luciana Mikami, Lucimara Spina, Andréa Herrera, Walter Kudo Maejima

#### **EXECUÇÃO TÉCNICA**

**ARCPLAN:** Marcos Reis Rosa, Viviane Mazin, Eduardo Reis Rosa, Fernando F. Paternost, Jacqueline Freitas, Natália Crusco

#### **APOIO: COLABORADORES, INSTITUIÇÕES E CONSULTORES ASSOCIADOS**

Paulo Nogueira-Neto, João Paulo Ribeiro Capobianco, Ibsen de Gusmão Câmara, Gustavo Martinelli, Conselho Nacional e Comitês Estaduais da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

**Bahia:** Coordenação de Monitoramento Ambiental e Geoprocessamento da Superintendência de Floresta, Biodiversidade e Unidade de Conservação, Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH, Leonardo Euler Santos e Eduardo Saar Santos, Universidade Federal de Feira de Santana (UEFES), Francisco Haroldo F. Nascimento.

**Espírito Santo:** Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal da Secretaria de Estado da Agricultura do Espírito Santo (IDAF), Mario Sartori, Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente do Espírito Santo.

**Rio de Janeiro:** Secretaria do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro, André Ilha, Paulo Schiavo e Eduardo Lardosa (INEA), Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro - Programa Mata Atlântica (JBRJ), Rejan Rodrigues Guedes-Bruni (JBRJ), Haroldo Cavalcanti Lima (JBRJ), Gustavo Martinelli (JBRJ).

**Minas Gerais:** Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Luciano Teixeira de Oliveira e Adauta Cupertino de Oliveira, Conservação Internacional, Luiz Paulo de Souza Pinto e Lúcio Bedê, Universidade Federal de Feira de Santana (UEFES), Francisco Haroldo F. Nascimento.

**São Paulo:** Eduardo Luís Martins Catharino (Instituto de Botânica do Estado de São Paulo), Ricardo Ribeiro Rodrigues (Esalq-USP)

**Paraná:** IBAMA do Paraná, Instituto Ambiental do Paraná, Tereza Urban (Rede Verde), MST do Paraná, Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS), Ricardo Miranda de Britez, CREA/PR.

**Santa Catarina:** Ademir Reis, Daniel de Barcellos Falkenberger, Miguel Guerra, Maurício Sedrez dos Reis, Ademir Roberto Ruschel e Alexandre Mariot (Universidade Federal de Santa Catarina), Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente de Santa Catarina, Fundação do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (Fatma), MST de Santa Catarina.

**Rio Grande do Sul:** Luis Rios de M. Baptista e Jorge Luis Waechter (Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

São Paulo, 2009

**Fundação SOS Mata Atlântica**  
Rua Manoel da Nóbrega, 456  
04001-001 São Paulo, SP  
Tel.: (11) 3055-7898  
Fax.: (11) 3885-1680  
E-mail: [fsosma@sosma.org.br](mailto:fsosma@sosma.org.br)  
<http://www.sosma.org.br>

**Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE**  
Av. dos Astronautas, 1758  
12227-010 - São José dos Campos, SP  
Tel. (11) 3945-6454  
Fax. (12) 3945-6460  
<http://www.inpe.br>

## **APRESENTAÇÃO**

O “Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica” é fruto de um convênio pioneiro firmado em 1989 entre a Fundação SOS Mata Atlântica, uma organização não governamental e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), um órgão do Ministério da Ciência e Tecnologia, originalmente estabelecido para a elaboração do mapeamento do bioma. Desde então, as duas organizações trabalham juntas com o objetivo de determinar a distribuição espacial dos remanescentes florestais e ecossistemas associados da Mata Atlântica, monitorar as alterações da cobertura vegetal e produzir informações permanentemente aprimoradas e atualizadas do bioma.

O primeiro mapeamento, publicado em 1990 com a participação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), teve o mérito de ser um trabalho inédito sobre a área original e a distribuição espacial dos remanescentes florestais da Mata Atlântica. Desenvolvido em escala 1:1.000.000, tornou-se uma referência para pesquisas científicas relacionadas ao tema e para subsidiar as ações políticas em favor da conservação do bioma.

No ano seguinte, a SOS Mata Atlântica e o INPE iniciaram um mapeamento mais detalhado, em escala 1:250.000, em dez Estados brasileiros, da Bahia ao Rio Grande do Sul, identificando áreas acima de 40 hectares. Concluído em 1993, o "Atlas dos Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica" monitorou a ação antrópica sobre os remanescentes florestais e nas vegetações de mangue e de restinga no período entre 1985 e 1990.

Uma nova atualização foi lançada em 1998, desta vez cobrindo o período de 1990-1995, com análises mais precisas devido aos aprimoramentos, tais como a digitalização dos limites das fisionomias vegetais da Mata Atlântica, de algumas Unidades de Conservação (UCs) federais e estaduais e o cruzamento com a malha municipal digital do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre outros.

Em 2002, a SOS Mata Atlântica e o INPE lançaram os novos dados da situação da Mata Atlântica, cuja atualização compreendeu o período de 1995 a 2000. Esta fase teve como grande inovação a interpretação visual digital na tela do computador de imagens dos satélites TM/Landsat 5 ou 7, em escala 1:50.000, portanto mais precisas e um pouco mais próximas da realidade terrestre, identificando fragmentos florestais, desflorestamentos ou áreas em regeneração acima de 10 hectares. Até a segunda etapa, só áreas acima de 25 hectares eram possíveis de serem mapeadas. Além disso, por orientação de cientistas e membros do Conselho Administrativo da SOS Mata Atlântica, decidiu-se por modificar os critérios de mapeamento, incluindo a identificação de formações arbóreas sucessionais secundárias.

Os avanços tecnológicos na área da informação, sensoriamento remoto, processamento de imagens de satélites e geoinformação vêm contribuindo

favoravelmente para a realização deste Atlas, especialmente para torná-lo mais preciso e detalhado e mais acessível às pessoas, de forma a possibilitar a criação de um cenário em que cada cidadão pode, ao toque das mãos, conhecer a Mata Atlântica de sua cidade, de sua região, de seu Estado e agir em favor da conservação e restauração florestal do bioma, meta atingida pelas organizações promotoras, graças à internet, ao criar o Atlas dos Municípios da Mata Atlântica em 2004.

A Fundação Mata Atlântica e o INPE têm a grata satisfação de apresentar à sociedade a quinta edição do "Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica", com dados atualizados, até maio de 2009, em 10 Estados abrangidos pelo bioma (BA, GO, MS, MG, ES, RJ, SP, PR, SC, RS). Este relatório apresenta a metodologia e os resultados quantitativos da situação dos remanescentes da Mata Atlântica desses Estados e os desflorestamentos ocorridos no período de 2005-2008, que representam 93% do Bioma Mata Atlântica. Esta fase manteve a escala 1:50.000, passou a identificar áreas acima de 3 hectares sobre as imagens dos sensores CCD do satélite sino-brasileiro CBERS-2 (CCD/CBERS-2) e TM/Landsat 5 do ano de 2005 e a atualização incluiu a utilização de imagens TM/Landsat 5 de 2008.

Este relatório, bem como as estatísticas e os mapas, imagens, fotos de campo, arquivos em formato vetorial e dados dos remanescentes florestais, por Município, Estado, Unidade de Conservação, Bacia Hidrográfica, Corredor de Biodiversidade e Área prioritária para conservação da biodiversidade estão acessíveis nos portais [www.sosma.org.br](http://www.sosma.org.br) e [www.inpe.br](http://www.inpe.br). Os dados dos Estados do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, gerados pela Sociedade Nordestina de Ecologia (SNE), anos base 2000 e 2004, também estão acessíveis no servidor de mapas disponibilizado na INTERNET.

Em todas as etapas de sua atualização, o Atlas contou com a participação, a contribuição e o apoio de diversas instituições, órgãos governamentais, entidades ambientalistas, universidades, institutos de pesquisa, empresas, além de vários pesquisadores, cientistas e ambientalistas. Entre 1985 e 1990, obteve a participação da Imagem Sensoriamento Remoto e o patrocínio do Banco Bradesco, da Metal Leve e das Indústrias Klabin de Papel e Celulose. De 1990 a 1995, teve a participação da Imagem Sensoriamento Remoto e do Instituto Socioambiental e o patrocínio do Banco Bradesco, da Polibrasil Indústria e Comércio e co-patrocínio do Fundo Nacional do Meio Ambiente/MMA. De 1995 a 2000, contou com a participação da Fundação de Ciências, Aplicações e Tecnologia Espaciais (Funcate), da Geoambiente Sensoriamento Remoto, da Nature Geotecnologias e da ArcPlan, com o patrocínio do Banco Bradesco e o co-patrocínio da Colgate-Palmolive/Sorriso Herbal. A quarta edição, do período 2000 a 2005, contou com a execução técnica da Arcplan e patrocínio do Banco Cartões e co-patrocínio da Colgate-Palmolive/Sorriso Herbal. Essa quinta edição, ainda parcial, do período de 2005 a 2008, conta com a execução técnica da Arcplan e o patrocínio do Bradesco Cartões e co-patrocínio da Colgate-Palmolive/Sorriso Herbal.

Espera-se que as informações geradas e os produtos elaborados sejam úteis para contribuir ao conhecimento e para subsidiar estratégias e ações políticas de conservação da Mata Atlântica, considerada um dos mais ricos conjuntos de ecossistemas do planeta e um dos mais ameaçados de extinção.

***Fundação SOS Mata Atlântica    Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais***

## **1. INTRODUÇÃO**

A Mata Atlântica é um complexo e exuberante conjunto de ecossistemas de grande importância por abrigar uma parcela significativa da diversidade biológica do Brasil, reconhecida nacional e internacionalmente no meio científico. Lamentavelmente, é também um dos biomas mais ameaçados do mundo devido às constantes agressões ou ameaças de destruição dos habitats nas suas variadas tipologias e ecossistemas associados.

A Mata Atlântica está distribuída ao longo da costa atlântica do país, atingindo áreas da Argentina e do Paraguai nas regiões sudeste e sul. De acordo com o Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428, de 2006, segundo Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, publicado no Diário Oficial da União de 24 de novembro de 2008 (IBGE, 2008), a Mata Atlântica abrangia originalmente 1.315.460 km<sup>2</sup> no território brasileiro. Seus limites originais contemplavam áreas em 17 Estados, (PI, CE, RN, PE, PB, SE, AL, BA, ES, MG, GO, RJ, MS, SP, PR, SC e RS), o que correspondia a aproximadamente 15% do Brasil.

Nessa extensa área, vive atualmente cerca de 61% da população brasileira, ou seja, com base no Censo Populacional 2007 do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, são mais de 112 milhões de habitantes em 3.222 municípios, que correspondem a 58% dos existentes no Brasil. Destes, 2.594 municípios possuem a totalidade dos seus territórios no bioma e mais 628 municípios estão parcialmente inclusos, conforme dados extraídos da malha municipal do IBGE (2005).

O alto grau de interferência na Mata Atlântica é conhecido. Desde o início da colonização européia, com a ocupação dos primeiros espaços territoriais próximos à região costeira e a exploração do pau-brasil - árvore da qual era extraída uma tintura muito utilizada pela indústria têxtil na época - muita matéria-prima passou a ser explorada. Os impactos dos diferentes ciclos de exploração vieram, como o do ouro, o da cana-de-açúcar e, posteriormente, o do café. Novos ciclos econômicos, de desenvolvimento e de integração nacional surgiram e instalou-se de vez um processo de industrialização e, consequentemente, de urbanização, com as principais cidades e metrópoles brasileiras assentadas hoje na área originalmente ocupada pela Mata Atlântica, que fizeram com que sua vegetação natural fosse reduzida drasticamente.

A dinâmica da destruição foi mais acentuada nas últimas três décadas, resultando em alterações severas para os ecossistemas pela alta fragmentação do habitat e perda de sua biodiversidade. O resultado atual é a perda quase total das florestas originais intactas e a contínua devastação dos remanescentes florestais existentes, que coloca a Mata Atlântica em péssima posição de destaque no mundo: como um dos conjuntos de ecossistemas mais ameaçados de extinção.

Apesar disso, a riqueza em biodiversidade pontual é tão significativa que o recorde mundial de diversidade botânica para plantas lenhosas foi registrado na Mata Atlântica, com 454 espécies em um único hectare do sul da Bahia, sem contar as cerca de 20 mil espécies de plantas vasculares, das quais aproximadamente 6 mil restritas ao bioma.

As estimativas da fauna da Mata Atlântica também surpreendem quando indicam 250 espécies de mamíferos (55 deles endêmicos, ou seja, que só ocorrem nessa região), 340 de anfíbios (90 endêmicos), 1.023 de aves (188 endêmicas), 350 de peixes (133 endêmicas) e 197 de répteis (60 endêmicos) (MMA/SBF, 2002). Por outro lado, das 633 espécies de animais ameaçadas de extinção no Brasil, 383 ocorrem nesse bioma.

Para destacar sua importância no cenário nacional e internacional, trechos significativos deste conjunto de ecossistemas foram reconhecidos como Patrimônio Mundial pela ONU e indicados como Sítios Naturais do Patrimônio Mundial e Reserva da Biosfera da Mata Atlântica pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). Além disso, é considerada Patrimônio Nacional na Constituição Federal de 1988.

Inúmeros são os benefícios, diretos e indiretos, que a Mata Atlântica proporciona aos habitantes que vivem em seus domínios. Para citar alguns, protege e regula o fluxo de mananciais hídricos, que abastecem as principais metrópoles e cidades brasileiras, e controla o clima. Além disso, é garantia de qualidade de vida e bem estar, abriga rica e enorme biodiversidade e preserva um inestimável patrimônio histórico e várias comunidades indígenas, caçaras, ribeirinhos e quilombolas, que constituem a genuína identidade cultural do Brasil.

Apesar da destruição da Mata Atlântica ter se iniciado já no começo da colonização do Brasil, as principais iniciativas para sua proteção surgiram somente a partir da década de 1970, período em que vários acontecimentos ocorreram no contexto mundial e novas reflexões contribuíram para a consolidação do movimento ecológico. No Brasil, a partir de meados da década de 1980, iniciou-se uma intensa mobilização da sociedade civil pela preservação da Mata Atlântica. O movimento ambientalista, no entanto, contava com poucas informações consistentes sobre a área original, a dimensão e a distribuição espacial, a estrutura e a situação dos remanescentes florestais do bioma.

Com o objetivo de suprir essas lacunas, sem o que não seria possível traçar ações efetivas de conservação, a Fundação SOS Mata Atlântica e o INPE, em parceria com o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), concluíram o "Atlas dos Remanescentes Florestais do Domínio da Mata Atlântica" em 1990. Primeiro mapeamento da Mata Atlântica realizado no país a partir da análise de imagens de satélite, incluiu, além das fisionomias florestais, os ecossistemas associados, na escala 1:1.000.000, determinando sua área original e estabelecendo uma referência inicial para o desenvolvimento de novos estudos. A escala adotada neste primeiro trabalho apresentou limitações para avaliações mais

detalhadas, pois algumas unidades de pequena extensão não puderam ser mapeadas e polígonos de remanescentes descontínuos foram agrupados, dando uma sensação de conectividade da paisagem, que não correspondia à realidade.

Dando continuidade a esta iniciativa, a Fundação SOS Mata Atlântica e o INPE iniciaram um novo mapeamento em 1990, visando obter informações mais precisas e detalhadas. Denominado “Atlas da Evolução dos Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados no Domínio da Mata Atlântica - Período 1985-1990”, o trabalho foi concluído em 1993 e permitiu avaliar a dinâmica dos remanescentes florestais e de ecossistemas associados da Mata Atlântica em 10 Estados, da Bahia ao Rio Grande do Sul. Foram utilizadas técnicas de interpretação visual de imagens analógicas TM/Landsat, na escala 1:250.000, levantamentos de campo para checagem e aferição dos dados e análise dos dados por especialistas.

Os dados foram digitalizados e o cálculo das áreas foi efetuado através de um sistema de informação geográfica. A execução dos serviços de interpretação das imagens, digitalização e produção dos mapas foi realizada pela Imagem Sensoriamento Remoto S/C Ltda.

A conclusão dos trabalhos de atualização foi submetida a pesquisadores e especialistas em Mata Atlântica, convededores da situação florestal dos Estados analisados, que emitiram pareceres técnicos a respeito dos mapeamentos produzidos. Esta etapa resultou na primeira análise científica da degradação recente da Mata Atlântica e subsidiou a definição de áreas críticas, ou seja, as mais vulneráveis, sob forte pressão antrópica, que exigiam maior atenção nas estratégias para a conservação.

Diante dos resultados obtidos, a Fundação SOS Mata Atlântica e o INPE iniciaram uma nova atualização de dados, analisando a dinâmica do bioma entre 1990-1995. Esta etapa abrangeu todos os Estados da fase anterior, com exceção da Bahia, devido à falta de imagens de satélite com índices mínimos de cobertura de nuvens. Nesta etapa, vários aprimoramentos foram incorporados, graças ao avanço tecnológico, o que permitiu uma melhor visualização das classes mapeadas e proporcionou, consequentemente, uma maior confiabilidade dos dados gerados.

Além dos aprimoramentos anteriormente citados, o Instituto Socioambiental, com quem a Fundação SOS Mata Atlântica assinou convênio em 1995, digitalizou os limites das fisionomias vegetais que compõem os domínios originais da Mata Atlântica, de acordo com o Decreto 750/03, tendo como base o Mapa de Vegetação do Brasil (IBGE, 1993) e os limites de algumas Unidades de Conservação federais e estaduais. Com base nestes dados, foi possível avaliar a dinâmica da Mata Atlântica de forma mais precisa e localizada, permitindo a definição de políticas de conservação mais objetivas e coerentes com cada situação. Este aperfeiçoamento permitiu, ainda, que os dados sobre as formações florestais da Mata Atlântica fossem separados dos dados de outros biomas, principalmente savana e estepe, que na etapa anterior estavam incluídos no cômputo geral.

Em meados de 1999, a SOS Mata Atlântica e o INPE iniciaram a concepção de um novo mapeamento, agora referente ao período 1995-2000, no qual foram incluídas várias inovações metodológicas, fruto do aprimoramento de máquinas e de aplicativos disponíveis.

Esta fase teve como grande inovação metodológica a interpretação visual realizada em produtos disponibilizados em formato digital, em tela em computador e esse aperfeiçoamento incluiu o uso de imagens TM/Landsat 5 ou 7 em formato digital, permitindo ampliar a escala de mapeamento para 1:50.000, portanto mais precisas e um pouco mais próximas da realidade terrestre, identificando fragmentos florestais, desflorestamentos ou áreas em regeneração acima de 10 hectares. Até a etapa anterior, só áreas acima de 25 hectares eram possíveis de serem mapeadas.

As bases (mapas) temáticas geradas anteriormente foram então georreferenciadas, re-intepretadas e utilizadas como base de interpretação para a geração de uma nova base, ainda referente aos dados do período 1990-1995, mas incluindo dados na escala 1:50.000. Essa nova base temática foi então atualizada com dados de imagens referentes ao período 1999-2000. Seguiram-se os mesmos procedimentos anteriormente adotados de análise dos produtos gerados por consultores em cada Estado, levantamentos de campo e sobrevôos e a consequente correção de possíveis imperfeições de interpretação, bem como todas as demais etapas de quantificação de temas e análise dos resultados.

No ano de 2001, conforme se dava a finalização dos trabalhos, novos dados foram publicados para os Estados do Rio de Janeiro, do Paraná e de Santa Catarina. Após a divulgação desses resultados parciais, as instituições decidiram, por orientação de cientistas e membros do Conselho Administrativo da SOS Mata Atlântica, modificar os critérios de mapeamento, incluindo a identificação de formações arbóreas sucessionais secundárias, diferentemente aos mapeamentos anteriores, nos quais considerava-se como "Remanescentes Florestais" somente as formações arbóreas primárias ou em estágio avançado de regeneração, com padrão que sugerisse biomassa compatível com as formações primárias e o mínimo sinal de ação antrópica.

Fazer com que esse mapeamento da Mata Atlântica se aproximasse do que determina os instrumentos legais específicos para o bioma foi uma decisão importante, já que o Decreto 750/93 e o Projeto de Lei 3285/92 dispõem sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica.

Essa mudança nos critérios de mapeamento foi importante para aproximar esse Atlas do que estabelece a legislação, identificando além das formações primárias, com pouca alteração ou essencialmente recuperadas, as formações secundárias em estágios médio e avançado de regeneração.

As alterações foram determinantes para a realização de uma nova revisão sobre os dados do mapeamento do ano de 1995, na qual foram incorporadas na classe

“Mata” as formações florestais naturais em diferentes estágios, que serviram de base para a avaliação da dinâmica desses remanescentes no período de 1995-2000.

Lançado em 2002, esse Atlas avaliou a superfície de 10 Estados – a totalidade das áreas do Bioma Mata Atlântica de Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e áreas parciais da Bahia – que abrangeram nesta etapa 1.172.700 km<sup>2</sup>, ou seja, 87% da área total do Bioma Mata Atlântica.

Em 2004, a SOS Mata Atlântica e o INPE lançaram o “Atlas dos Municípios da Mata Atlântica”, de forma a fornecer instrumentos para o conhecimento, o monitoramento e o controle para atuação local. Desta forma, a partir da identificação e da localização dos principais remanescentes florestais existentes nos municípios abrangidos pela Mata Atlântica, cada cidadão, diferentes setores e instituições públicas e privadas puderam ter fácil acesso aos mapas por meio da internet e se envolver e atuar em favor da proteção e conservação deste conjunto de ecossistemas. O desenvolvimento da ferramenta de publicação dos mapas na internet foi realizado pela ArcPlan, utilizando tecnologia do MapServer (Universidade de Minnesota), com acesso nos portais [www.sosma.org.br](http://www.sosma.org.br) e [www.inpe.br](http://www.inpe.br)

Em final de 2004, as duas organizações iniciaram a atualização dos dados para o período de 2000 a 2005. Esta edição também foi marcada por aprimoramentos metodológicos e novamente foram revistos os critérios de mapeamento, dentre os quais se destaca a adoção do aplicativo ArcGis 9.0 que permitiu a visualização rápida e simplificada do território de cada Estado contido no Bioma Mata Atlântica. Isso facilitou e deu maior segurança nos trabalhos de revisão e de articulação da interpretação entre os limites das cartas topográficas.

Quanto aos critérios de mapeamento, foram considerados remanescentes florestais (incluindo as fitofisionomias de mangue e de restinga) os fragmentos cujo padrão visível nas imagens de satélite estivessem relacionados a estágios clímax ou avançados de regeneração. Padrões associados visualmente a algum tipo de alteração antrópica foram analisados caso a caso e decisões de inclusão ou de desconsideração foram tomadas também caso a caso, mediante informações de campo ou de outras fontes como imagens de alta resolução espacial disponíveis no Google Earth. Dessa forma, o mapeamento de 2000 que já havia sido feito teve de ser refeito para permitir sua atualização mediante a utilização das imagens de 2005. Outra modificação significativa em relação às demais atualizações já realizadas foi a inclusão das imagens da câmera CCD do satélite Sino-brasileiro CBERS-2. Um amplo trabalho de campo por equipes especializadas foi mais uma vez realizado em várias regiões críticas.

A quarta edição do "Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica" foi lançada em maio de 2008, apresentando dados atualizados em 13 estados abrangidos pelo bioma (PE, SE, AL, BA, GO, MS, MG, ES, RJ, SP, PR, SC, RS),

sendo que a avaliação da situação entre o período de 2000-2005 foi realizada em 10 estados, da Bahia ao Rio Grande do Sul.

Esta fase manteve a escala 1:50.000, passou a identificar áreas acima de 3 hectares e o relatório técnico, bem como as estatísticas e os mapas, imagens, fotos de campo, arquivos em formato vetorial e dados dos remanescentes florestais, por Município, Estado, Unidade de Conservação, Bacia Hidrográfica, Corredor de Biodiversidade e Área prioritária para conservação da biodiversidade estão acessíveis nos portais [www.sosma.org.br](http://www.sosma.org.br) e [www.inpe.br](http://www.inpe.br). Os dados dos estados da Paraíba, do Rio Grande do Norte e do Ceará, gerados pela Sociedade Nordestina de Ecologia, anos base 2002 e 2004, também estão acessíveis no servidor de mapas.

Esta quinta edição apresenta os dados parciais do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica entre o período 2005-2008. Alguns aprimoramentos foram significativos nesta etapa, a começar pela atualização dos limites da Mata Atlântica tendo como base o Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428, de 2006, segundo Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, publicado no Diário Oficial da União de 24 de novembro de 2008 (IBGE, 2008).

Este relatório apresenta os dados parciais da metodologia e dos resultados quantitativos da situação dos remanescentes da Mata Atlântica de 10 estados e os desflorestamentos ocorridos no período de 2005-2008 da Bahia ao Rio Grande do Sul, na escala 1:50.000, identificando áreas acima de 3 hectares.

O relatório técnico, bem como as estatísticas e os mapas, imagens, fotos de campo, arquivos em formato vetorial e dados dos remanescentes florestais, por Município, Estado, Unidade de Conservação, Bacia Hidrográfica, Corredor de Biodiversidade e Área prioritária para conservação da biodiversidade estão acessíveis nos portais [www.sosma.org.br](http://www.sosma.org.br) e [www.inpe.br](http://www.inpe.br). Outra mudança foi no servidor de mapas, que passa a contar com licença automática para acesso aos dados vetoriais para fins de pesquisa. Os dados dos estados de Pernambuco, Alagoas e Sergipe, ano base 2005, bem como os da Paraíba, do Rio Grande do Norte e do Ceará, gerados pela Sociedade Nordestina de Ecologia, anos base 2002 e 2004, também continuam acessíveis no servidor de mapas.

O Atlas da Mata Atlântica continuará verificando a dinâmica das ações antrópicas no bioma com o objetivo de produzir e disponibilizar informações permanentemente aprimoradas e atualizadas sobre as alterações nos remanescentes florestais naturais. Além desses esforços, estudos específicos em alguns trechos do bioma, análises qualitativas das áreas críticas ou potenciais para a conservação da biodiversidade e outros diagnósticos temáticos já estão em andamento pela SOS Mata Atlântica e pelo INPE, em parceria com outras instituições e pesquisadores.

Os trabalhos envolvem ainda outros esforços de todos que atuam em defesa da Mata Atlântica, especialmente aqueles com foco nos programas para políticas de conservação. Estes programas incluem a busca pelo aprimoramento da legislação e

de sua implementação, uma atuação efetiva e fiscalização eficiente pelos órgãos públicos, ações e campanhas visando envolver a sociedade civil nesse processo, recuperação de áreas degradadas por meio da restauração florestal e, especialmente, o grande desafio de buscar novos negócios e opções sustentáveis para o uso econômico dos recursos florestais e naturais da Mata Atlântica e mecanismos e estímulos viáveis para incentivar a sua preservação.

Espera-se que este produto possibilite reflexões e ações positivas e imediatas e a participação de todos em favor da proteção, restauração e conservação da Mata Atlântica.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1. Considerações gerais**

O Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica é uma iniciativa conjunta da Fundação SOS Mata Atlântica e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais originada em 1989.

O primeiro mapeamento do Bioma Mata Atlântica foi realizado com imagens orbitais do sensor Thematic Mapper, colocado a bordo do satélite Landsat 5 (TM/Landsat 5), disponibilizadas em formato analógico na escala 1:1000000, referentes ao ano de 1985. Essas imagens foram materializadas sob forma de composições coloridas mediante a adoção de filtros coloridos que conferiam aos remanescentes florestais a cor verde. Os resultados desse mapeamento serviram de base para o estabelecimento da Lei 750/93 que definiu a extensão territorial do bioma Mata Atlântica, fundamentando-se na classificação fisionômica da vegetação definida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Seguiu-se um segundo mapeamento com as mesmas imagens de 1985 (o mapeamento anterior foi refeito), mas agora materializadas na escala 1:250.000, mantendo os mesmos critérios na elaboração das composições coloridas (remanescentes em cor verde). O resultado foi importante na retificação do mapeamento anterior devido à ampliação da escala. O mapeamento teve ainda como objetivo diagnosticar a interferência antrópica sobre os fragmentos florestais, atualizando o mapa elaborado com as imagens de 1985 mediante a utilização de outras imagens, agora referentes ao ano de 1990. Essa foi, portanto, a primeira atualização do Atlas.

Em 1995 foi iniciada a segunda atualização dos dados do Atlas, valendo-se ainda de imagens em formato analógico, porém adotou-se um segundo tipo de composição colorida, alterando a distribuição dos filtros coloridos de forma a conferir diferentes tonalidades de vermelho aos fragmentos florestais. Essa mudança de critério permitiu melhor distinção dos limites de pequenos polígonos, bem como de descontinuidades em polígonos de grandes dimensões.

Após essa segunda atualização, vislumbrou-se a possibilidade de utilizar dados em formato digital. Optou-se, portanto, em aproveitar os dados disponíveis do mapeamento anterior e complementá-los mediante sua manipulação em um sistema de processamento de imagens. De maneira geral, esse aproveitamento não foi total, o que foi dependente da paisagem (montanhosa, plana etc). Como resultado, foi realizado um novo mapeamento para o ano de 1990 e este foi atualizado mediante a utilização de imagens orbitais de 1995. Todo o procedimento foi conduzido através de técnicas de interpretação visual de imagens em tela de computador. Houve significativo avanço no georreferenciamento dos dados cartográficos. Nessa atualização foram ainda utilizadas imagens do sensor TM/Landsat 5.

Os primeiros resultados dessa atualização foram divulgados para os Estados do Rio de Janeiro, de Santa Catarina e do Paraná. Diante dos resultados, surgiram questionamentos por parte da comunidade de ambientalistas sobre a legenda adotada nos mapeamentos até então elaborados. Decidiu-se incluir formações arbóreas em estágios sucessionais secundários. Essa decisão implicou em uma nova revisão do mapeamento de 1995, visando a comparação desse mapeamento com aquele que seria elaborado para o ano 2000, no qual foram incluídas imagens do sensor Enhanced Thematic Mapper Plus, colocado a bordo do satélite Landsat 7 (ETM+/Landsat 7).

A conclusão da atualização do Atlas para o período 1995-2000 foi marcada pela disponibilização dos dados na Internet. Optou-se por apresentar a base temática e os dados quantitativos (área de remanescentes, vegetação de restinga, vegetação de mangue e desflorestamentos) organizados por Estado, por município e por unidade de conservação. Assim, qualquer cidadão com acesso à Internet, passou ser capaz de avaliar a situação da cobertura vegetal do bioma em qualquer um dos níveis mencionados.

A última versão do Atlas inclui uma nova revisão da base temática elaborada a partir das imagens TM/Landsat 5 e ETM+/Landsat 7 de 2000 e a atualização incluiu a utilização de imagens do sensor CCD do satélite sino-brasileiro CBERS-2 (CCD/CBERS-2).

O objetivo deste capítulo é descrever os principais aspectos metodológicos adotados na elaboração e na atualização do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica em suas diferentes fases assumidas ao longo do tempo.

## **2.2 Períodos 1985-1990 e 1990-1995**

A primeira versão do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica foi elaborada a partir de imagens TM/Landsat 5 de 1985, disponibilizadas na escala 1:500.000 em formato analógico e em forma de composições coloridas que conferiam às formações vegetais diferentes tonalidades de verde. Essas composições eram interpretadas visualmente mediante a utilização de folhas de acetato (“overlays”) colocadas diretamente sobre as imagens e nas quais eram delimitados os limites dos Remanescentes Florestais, da vegetação de Restinga e da vegetação de Mangue.

Ao final da etapa de interpretação visual, os overlays oriundos das interpretações de cada cena (composições coloridas) eram digitalizados e introduzidos em sistema computacional para georreferenciamento e para permitir a quantificação de áreas dos temas interpretados.

A conclusão desse primeiro mapeamento foi materializada sob a forma de uma base temática na escala de 1:1.000.000, que serviu como fundamento para o

estabelecimento da Lei 750/93 que definia os limites e a extenção do bioma Mata Atlântica.

Trataremos a seguir dos mapeamentos e atualizações que se seguiram a esse primeiro mapeamento, os quais experimentaram sussecivos aprimoramentos metodológicos, incluindo alteração nas escalas de interpretação e de edição final.

### 2.2.1 Extensão do mapeamento

A Figura 1 apresenta a extensão do Bioma Mata Atlântica, conforme preconizado pelo Decreto 750/93 que passou a reger todas as atualizações do Atlas até o presente momento.

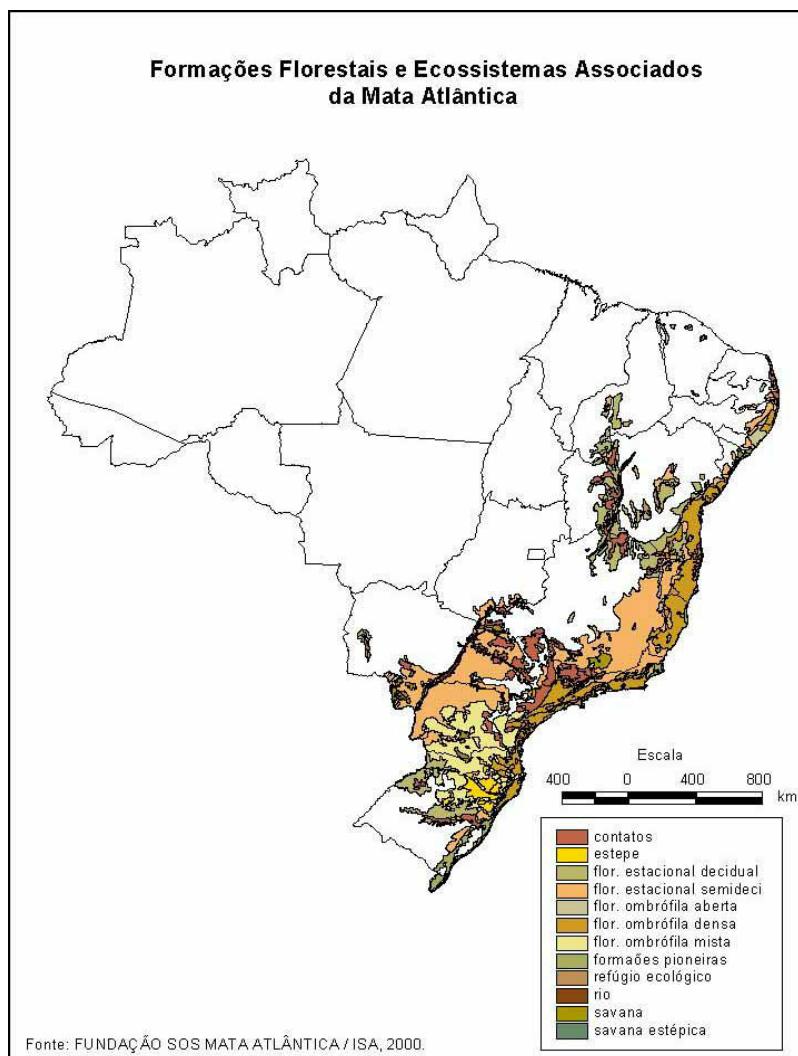


Figura 1 – Extensão do Bioma Mata Atlântica conforme Decreto 750/93.

Observa-se, portanto, que o referido domínio inclui diferentes fitofisionomias, as quais foram descritas por IBGE (1993).

O Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica abrangeu, até o momento, áreas em 10 Estados – Bahia, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, totalizando 127.242.000 hectares, ou seja, 94% da área total do Domínio da Mata Atlântica. Alguns Estados do Nordeste não puderam ser incluídos nos mapeamentos até então realizados devido aos elevados índices de cobertura de nuvens comuns no horário de passagem dos satélites, cujas imagens dos sensores TM/Landsat 5, ETM+/Landsat 7 e CCD/CBERS-2 têm sido utilizadas. Para o caso do período em questão (1980-1985), somente as imagens do sensor TM foram utilizadas, uma vez que o sensor ETM+ somente foi lançado ao espaço em 1999 e o CBERS-2 foi lançado em 2003.

Nos mapeamentos e nas atualizações elaboradas foram consideradas como unidade de mapeamento as cartas topográficas na escala 1:250.000 disponibilizadas pelo mapeamento sistemático do território nacional realizado tanto pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como pela Diretoria de Serviço Geográfico (DSG), segundo a articulação mostrada na Figura 2.

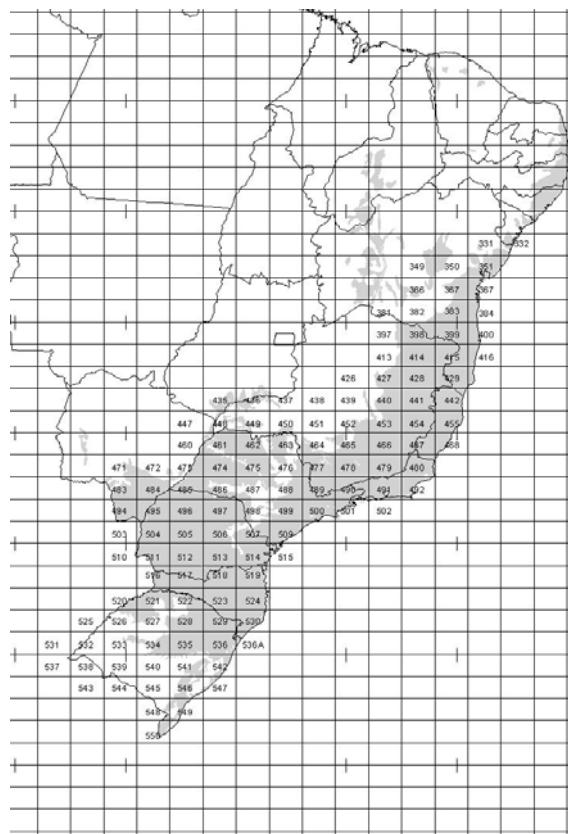


Figura 2 – Articulação das cartas topográficas na escala 1:250.000 consideradas como unidades de mapeamento.

No Apêndice A encontra-se a relação das cartas topográficas e das imagens orbitais do sensor Thematic Mapper (TM) utilizadas, bem como das imagens que cobrem suas respectivas superfícies, as quais foram selecionadas procurando optar por aquelas livres, tanto quanto possível, de cobertura de nuvens.

### **2.2.2 Produtos de sensoriamento remoto utilizados**

O mapeamento temático dos remanescentes florestais, de vegetação de restinga e de mangue do Domínio da Mata Atlântica, entre 1985 e 1990, abrangeu 10 Estados e utilizou técnicas de interpretação visual de imagens TM/Landsat 5 disponibilizadas em formato analógico (fotográfico) nas bandas espectrais TM3B, TM4G e TM5R<sup>1</sup>, além de levantamentos de campo e outras informações disponíveis sobre a área analisada.

A disposição dos filtros coloridos em cada imagem de cada uma das bandas espectrais, segundo descrito acima, conferiu às formações vegetais tonalidades esverdeadas nestas composições. Já as imagens referentes ao período de 1990 - 1995 foram disponibilizadas sob forma de composições coloridas confeccionadas com as mesmas bandas, porém foi invertido o posicionamento dos filtros coloridos, sendo atribuído o filtro azul para a imagem da banda TM3, o filtro vermelho para a imagem da banda TM4 e finalmente o filtro verde para a imagem da banda TM5. Este procedimento conferiu às formações vegetais tonalidades avermelhadas, conferindo maior contraste aos fragmentos florestais e permitindo melhor distinção visual entre estes a áreas ocupadas por culturas agrícolas ou de reflorestamento.

Apesar da sutileza da alteração, a extração das informações mediante a interpretação visual das imagens foi fortemente alterada em conteúdo e rapidez, obrigando sucesivas intervenções na base temática elaborada no período anterior, com o objetivo de conferir à atualização a consistência necessária.

### **2.2.3 Legenda adotada**

Considerando o caráter de monitoramento dos remanescentes florestais e ecossistemas associados do Domínio da Mata Atlântica, a legenda adotada incluiu:

- Remanescentes Florestais
- Desflorestamento
- Regeneração Florestal (Incremento de vegetação)
- Remanescentes de Vegetação de Restinga
- Decremento de Vegetação de Restinga
- Regeneração de Vegetação de Restinga
- Remanescentes de Vegetação de Mangue

---

<sup>1</sup> As letras que seguem a designação das bandas referem-se aos filtros coloridos atribuídos a cada uma das imagens. Assim, TM3B significa que o filtro azul foi atribuído à imagem da banda 3 do sensor TM, e assim respectivamente.

## **Decremento de Vegetação de Mangue Regeneração de Vegetação de Mangue**

Considerando as diferenças ambientais inerentes à extensão geográfica abrangida pelo mapeamento, alguns temas abrangeram tipologias vegetais específicas em cada Estado. Assim, serão apresentados a seguir os temas e as tipologias a eles relacionados em cada Estado incluído no mapeamento.

### **Rio Grande do Sul**

*Remanescentes Florestais:* formações florestais (primárias e secundárias em estágio avançado de regeneração) de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Pinheiros), Floresta Estacional Decidual e Floresta Estacional Semidecidual;

*Remanescentes de Vegetação de Restinga:* refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando vegetação rasteira, formações arbustivas e florestais;

*Remanescentes de Vegetação de Mangue:* cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

### **Santa Catarina**

*Remanescentes Florestais:* formações florestais (primárias e secundárias secundárias em estágio avançado de regeneração) de Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Pinheiros), Floresta Estacional Decidual, Floresta Ombrófila Densa e a Savana Gramíneo-lenhosa;

*Remanescentes de Vegetação de Restinga:* refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando a Floresta Ombrófila de Terras Baixas, ou Restinga Higrófila;

*Remanescentes de Vegetação de Mangue:* cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

### **Paraná**

*Remanescentes Florestais:* formações florestais (primárias e secundárias secundárias em estágio avançado de regeneração) de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Semidecidual, assim como as transições entre estas;

*Remanescentes de Vegetação de Restinga:* refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando formações arbustivas e florestais. Sua discriminação foi feita com base nos limites visíveis de vegetação nas imagens e também de acordo com a distribuição espacial dos cordões litorâneos arenosos livres de ação antrópica. Foram incluídas nesta classe as áreas de Floresta Ombrófila Densa das terras baixas, ou Restinga Higrófila, conforme mapeamento realizado pelo IPARDES (1989);

*Remanescentes de Vegetação de Mangue:* cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

## **São Paulo**

*Remanescentes Florestais:* formações florestais (primárias e secundárias secundárias em estágio avançado de regeneração) de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Semidecidual, assim como as transições entre estas;

*Remanescentes de Vegetação de Restinga:* refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando formações arbustivas e florestais. Sua discriminação foi feita com base nos limites visíveis de vegetação nas imagens e também de acordo com a distribuição espacial dos cordões litorâneos arenosos livres de ação antrópica. Foram incluídas nesta classe as áreas de Floresta Ombrófila Densa das terras baixas, ou Restinga Higrófila;

*Remanescentes de Vegetação de Mangue:* cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

## **Rio de Janeiro**

*Remanescentes Florestais:* formações florestais (primárias e secundárias secundárias em estágio avançado de regeneração) de Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista;

*Remanescentes de Vegetação de Restinga:* refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando formações arbustivas e florestais. Sua discriminação foi feita com base nos limites visíveis de vegetação nas imagens e também de acordo com a distribuição espacial dos cordões litorâneos arenosos livres de ação antrópica. Foram incluídas nesta classe as áreas de Floresta Ombrófila Densa das terras baixas, ou Restinga Higrófila;

*Remanescentes de Vegetação de Mangue:* cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

## **Minas Gerais**

*Remanescentes Florestais:* formações florestais (primárias e secundárias secundárias em estágio avançado de regeneração) de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Decidual e Floresta Estacional Semidecidual. Áreas de contato entre as formações mencionadas, matas ciliares e remanescentes incrustados em outras formações foram também incluídos.

## **Espírito Santo**

*Remanescentes Florestais:* formações florestais (primárias e secundárias secundárias em estágio avançado de regeneração) de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Decidual e Floresta Estacional Semidecidual. Áreas de *cabruca*, que são plantios de cacau sombreados com espécies arbóreas das formações florestais mencionadas foram também incluídas;

*Remanescentes de Vegetação de Restinga:* refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando formações arbustivas e florestais. Sua discriminação foi feita com base nos limites visíveis de vegetação nas imagens e também de acordo com a distribuição espacial dos cordões litorâneos arenosos livres de ação antrópica. Foram incluídas nesta classe as áreas de Floresta Ombrófila Densa das terras baixas, ou Restinga Higrófila;

*Remanescentes de Vegetação de Mangue:* cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

### **Mato Grosso do Sul**

*Remanescentes Florestais:* formações florestais (primárias e secundárias secundárias em estágio avançado de regeneração) de Floresta Estacional Decidual e Floresta Estacional Semidecidual. Matas ciliares, remanescentes incrustados ou limítrofes inseridos em outras formações.

### **Goiás**

*Remanescentes Florestais:* formações florestais (primárias e secundárias secundárias em estágio avançado de regeneração) de Floresta Estacional Decidual e Floresta Estacional Semidecidual. Matas ciliares, remanescentes incrustados ou limítrofes inseridos em outras formações.

#### **2.2.4 Interpretação visual das imagens**

A extração de informações mediante a interpretação visual de imagens orbitais fundamenta-se nos elementos da fotointerpretação, quais sejam, cor, tonalidade, textura, forma, tamanho relativo, contexto e sombra. O sinergismo entre estes elementos, considerando cada um dos itens da legenda adotada no mapeamento, conferirá padrões que serão perseguidos pelos intérpretes na delimitação de polígonos, que passarão a representar a distribuição espacial (geográfica) dos itens da legenda, qual seja, a base temática pretendida. Evidentemente que se trata de uma tarefa com algum grau de subjetivismo. Assim, definiu-se uma estratégia de trabalho que teve como objetivo principal minimizar possíveis e esperadas diferenças nos critérios de interpretação quando vários profissionais participaram dessa etapa do trabalho. Tal estratégia incluiu a adoção de um único profissional incumbido de revisar todas as interpretações realizadas por diferentes intérpretes, procurando homogeneizar os critérios adotados.

A interpretação propriamente dita foi feita por carta topográfica (escala 1:250.000) cujos limites eram traçados sobre folhas de acetato (papel parcialmente transparente), aqui denominado de “overlay” 1985-1990. O overlay de cada carta topográfica era sobreposto às imagens de 1985, seguindo-se a extração dos limites de polígonos referentes às classes da legenda apresentada. Essa primeira etapa da interpretação era concluída mediante a revisão do conteúdo do overlay visando homogeneizar os critérios de interpretação e de traçado. Seguia-se a superposição do overlay sobre as imagens de 1990 visando identificar a ocorrência de alterações

antrópicas sobre os remanescentes florestais, vegetação de mangue e vegetação de restinga no período 1985-1990.

Uma vez concluída a etapa de interpretação visual de imagens, seguiu-se a digitalização do conteúdo temático dos “overlays” realizada no aplicativo denominado Sistema de Informações Geográficas (SGI) desenvolvido pelo INPE, constituindo, portanto um banco de dados digitais que possibilitou a edição de mapas temáticos e a quantificação das áreas de cada tema do mapeamento. Esta etapa foi realizada através do uso de mesas digitalizadoras.

Em seguida, era impressa a chamada “plotagem” da carta, a qual continha alguns elementos da toponímia e todo o conteúdo temático originado na interpretação visual de imagens. Essa plotagem era então comparada com o overlay correspondente através de uma auditoria, onde eram feitos acertos de forma a tornar a plotagem uma cópia fiel do overlay. Concluída esta etapa, os overlays e suas respectivas plotagens eram encaminhados para consultores contatados nos Estados, que procediam então uma auditoria definitiva. As considerações destes consultores eram então analisadas e procediam-se as alterações pertinentes nos overlays e posteriormente nas plotagens. Seguiram-se os cálculos das áreas dos temas Remanescentes Florestais (RF), Desflorestamento (D), Regeneração de Remanescentes Florestais (GF), Remanescentes de Vegetação de Restinga (VR), Decremento de Remanescentes de Vegetação de Restinga (DVR), Regeneração de Remanescentes de Vegetação de Restinga (GVR), Remanescentes de Vegetação de Mangue (VM), Decremento de Remanescentes de Vegetação de Mangue (DVM) e Regeneração de Remanescentes de Vegetação de Mangue (GVM), para os anos de 1985, 1990 e 1995. A Tabela 1 apresenta um exemplo destes cálculos, uma vez que estes foram definidos de forma particular para cada Estado mediante a existência ou não de classes específicas de mapeamento.

Tabela 1 - Descrição dos cálculos efetuados para as estimativas de áreas dos principais temas do mapeamento.

<b>Tema</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>
Remanescentes Florestais	RF90 + D90	RF95 + D95	RF95=RF95 + RF não mapeados + RF mapeada como VR+RF mapeada como VM + Outros mapeados como RF + GF não mapeada
Desflorestamento		D90 + D90 não mapeado	D95
Regeneração de Ramanescentes Florestais		GF90 + GF90 não mapeado	GF95
Vegetação de Restinga	VR90 DVR90	+ VR 95 + DVR 95	VR 95 + VR95 não mapeada+ VR95 mapeada

			como RF+ VR95 mapeada como VM
Decremento de Vegetação de Restinga		DVR95 +DVR95 não mapeado	DVR95
Regeneração de Vegetação de Restinga		GVR90+GVR90 não mapeado	GVR95
Vegetação de Mangue	VM90 DVM90	+ VM95 + DVM95	VM95 + VM não mapeada
Decremento de Vegetação de Mangue		DVM90+DVM90 não mapeado	DVM95
Regeneração de Vegetação de Mangue		GVM90+GVM não mapeado	GVM 95

Para a atualização do Atlas referente ao período 1990-1995, a alteração das composições coloridas possibilitou melhor discriminação visual entre padrões de tonalidade e cor, em relação às composições coloridas utilizadas no mapeamento anterior (1985-1990). Isso permitiu tanto a identificação mais facilitada dos temas da legenda, quanto à verificação de possíveis equívocos da interpretação realizada no mapeamento anterior. Os principais enganos verificados foram:

Remanescentes Florestais não mapeados  
 Reflorestamento considerado Remanescentes Florestais  
 Desflorestamento não mapeado  
 Remanescentes de Vegetação de Restinga não mapeados  
 Reflorestamento considerado Remanescentes de Vegetação de Restinga  
 Decremento de Remanescentes de Vegetação de Restinga não mapeado  
 Remanescentes de Vegetação de Mangue não mapeados  
 Reflorestamento considerado Remanescentes de Vegetação de Mangue  
 Decremento de Remanescentes de Vegetação de Mangue não mapeado  
 Remanescentes Florestais mapeados como Remanescentes de Vegetação de Restinga  
 Remanescentes de Vegetação de Restinga mapeados como Remanescentes Florestais  
 Remanescentes de Vegetação de mangue mapeados como Remanescentes Florestais

Foram ainda incluídas nesta interpretação as áreas referentes aos incrementos e decrementos ocorridos no período 1990-1995, nos temas Remanescentes Florestais, Remanescentes de Vegetação de Restinga e Remanescentes de Vegetação de Mangue; as áreas de remanescentes de cada um destes três temas que estavam encobertos por nuvens no mapeamento anterior e finalmente, as interseções de nuvens nos dois períodos de mapeamento, as quais indicaram as

áreas que não foram mapeadas tanto no mapeamento passado, quanto no mapeamento atual. Assim, durante a interpretação das imagens do período 1990-1995, foi considerada a seguinte legenda, denominada “legenda de trabalho”:

Remanescentes Florestais  
Desflorestamento  
Regeneração Florestal  
Remanescentes de Vegetação de Restinga  
Decremento de Remanescentes de Vegetação de Restinga  
Regeneração de Vegetação de Restinga  
Remanescentes de Vegetação de Mangue  
Decremento de Vegetação de Mangue  
Regeneração de Vegetação de Mangue  
Remanescentes Florestais não mapeados  
Reflorestamento considerado Remanescentes Florestais  
Desflorestamento não mapeado  
Remanescentes de Vegetação de Restinga não mapeados  
Reflorestamento considerado Remanescentes de Vegetação de Restinga  
Decremento de Remanescentes de Vegetação de Restinga não mapeado  
Remanescentes de Vegetação de Mangue não mapeados  
Reflorestamento considerado Remanescentes de Vegetação de Mangue  
Decremento de Remanescentes de Vegetação de Mangue não mapeado  
Remanescentes Florestais mapeados como Remanescentes de Vegetação de Restinga  
Remanescentes de Vegetação de Restinga mapeados como Remanescentes Florestais  
Remanescentes de Vegetação de Mangue mapeados como Remanescentes Florestais

Foi adotado um critério de cores para representação gráfica destes temas de forma a garantir a distinção visual entre os temas identificados. Os contornos dos polígonos representativos de cada tema em questão eram definidos mediante a superposição visual da drenagem e estradas principais existentes nos overlays, com seus homólogos existentes nas imagens correspondentes. Este procedimento foi adotado para garantir um mínimo de exatidão cartográfica na representação dos polígonos cuja dimensão mínima foi estipulada em 4 mm<sup>2</sup>, correspondendo a uma superfície no terreno de 25 hectares. Seguiram-se as etapas de verificação e de auditoria, que incluíam a observação das articulações temáticas entre “overlays” de cartas vizinhas, revisão da interpretação por parte dos próprios intérpretes e homogeneização da interpretação.

Foram comuns também nesse período viagens a campo e discussões técnicas com especialistas em cada Estado incluído no Domínio da Mata Atlântica para resolver dúvidas de interpretação.

## 2.2.5 Exatidão de mapeamento

Esta etapa teve como objetivo estimar a exatidão global da classificação, caracterizado por um valor que expressa, de forma genérica para todo um Estado, o percentual de confiabilidade das cartas. Esse percentual é determinado segundo metodologia preconizada por Congalton e Mead (1983), que inclui a verificação de pontos no terreno, cujas coordenadas são definidas mediante a chamada amostragem estratificada sistemática não alinhada, sugerida por Fitzpatrick-Lins (1981), Rosenfield *et al.* (1982) e Stehman (1992). Esta técnica de amostragem apresenta como vantagem a ponderação da área de cada tema mapeado.

Esta metodologia somente foi aplicada para o Estado do Espírito Santo, que teve sobre seu território definidos 232 pontos que foram visitados em campo. A equipe de profissionais que realizou este trabalho de campo recebeu orientações sobre a metodologia a ser empregada na estimativa da exatidão de mapeamento, quando foi salientada ainda a importância da decisão tanto no que se referia à localização do ponto no campo, quanto da identificação correta do tema no qual este estava inserido. Neste sentido, foram contactados consultores do Estado que ajudaram na definição de critérios de reconhecimento dos temas em campo. Neste trabalho de campo foram preenchidas fichas individuais por ponto.

Em seguida, foram resgatados das plotagens os temas que haviam sido atribuídos a cada um dos pontos amostrados em campo, mediante a aplicação de um programa computacional especialmente desenvolvido que se utilizava das coordenadas destes pontos, para cada carta topográfica, e listava os temas a que cada um pertencia. Os dados de campo e estes obtidos em cada uma das plotagens, foram organizados sob a forma de uma Matriz de Erro segundo a Tabela 2.

Tabela 2 Esquema da Matriz de Erro elaborada a partir dos dados de campo e das plotagens.

<b>Temas</b>	<b>Rem.Forest.</b>	<b>Mangue</b>	<b>Restinga</b>	<b>Outros</b>
<b>Rem.Forest.</b>				
<b>Mangue</b>				
<b>Restinga</b>				
<b>Outros</b>				

Em cada célula desta matriz são escritos os números de pontos, por tema, que coincidiram com o tema que havia sido interpretado (diagonal da matriz) e os números de pontos que foram confundidos com os demais temas. O tema Outros refere-se a todos os demais temas do mapeamento que não Remanescentes Florestais, Mangue e Restinga.

O cálculo da Exatidão Global de mapeamento foi feito mediante a seguinte equação:

$$E = \frac{\text{Total de pontos da diagonal}}{\text{Total de pontos amostrados}} \times 100$$

O relatório deste estudo, que contempla o detalhamento da metodologia, incluindo fórmulas, tabelas e resultados encontram-se à disposição para consultas no acervo da Fundação SOS Mata Atlântica.

### **2.2.6 Confecção dos mapas temáticos**

Os temas mapeados foram digitalizados utilizando-se de mesa digitalizadora e do Sistema de Informações Geográficas - SGI, desenvolvido pelo INPE, constituindo um banco de dados, que possibilitou a edição dos mapas temáticos que compunham o Atlas.

Informações adicionais obtidas da carta topográfica do IBGE, tais como drenagens, rodovias, ferrovias, limites administrativos e cidades também foram digitalizadas, de maneira a servir como pontos de referência para a localização dos remanescentes.

A quantificação da área coberta pelos diferentes temas avaliados era efetuada automaticamente através de funções específicas do SGI. Essas áreas eram apresentadas em termos absolutos (hectares) e relativos (%) à área total avaliada dos Estados contemplados neste estudo.

## **2.3 Período 1995-2000**

### **2.3.1 Considerações gerais**

A cada atualização do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica procura-se implementar aprimoramentos tecnológicos e metodológicos com o objetivo de agilizar todos os procedimentos inerentes ao processo de atualização em si, bem como garantir maior confiabilidade aos dados divulgados. Na oportunidade de divulgação da atualização referente ao período 1995-2000, foram efetuadas modificações de escala e de critérios de mapeamento que levaram a uma revisão sobre os dados do mapeamento do período 1990 - 1995, que serviram de base para a avaliação da dinâmica dos remanescentes no período de 1995-2000. Todo o mapeamento então disponível do período 1990 - 1995 foi refeito para viabilizar sua atualização mediante análise dos dados do ano 2000.

A escala de mapeamento adotada passou a ser de **1:50.000** em tela de computador, o que permitiu considerar uma área mínima de mapeamento de **10 hectares**. Novos critérios foram definidos para incluir a identificação de formações arbóreas sucessionais secundárias, diferentemente ao que acontecia nos mapeamentos anteriores, nos quais considerava-se como "Remanescentes

“Florestais” aquelas formações arbóreas primárias ou em estágio avançado de regeneração, com padrão que sugerisse biomassa compatível com as formações primárias e com mínimo grau de alteração, ou seja, qualquer sinal de ação antrópica implicava na não delimitação dos polígonos.

Essa modificação de critério de mapeamento foi fruto de uma reflexão por parte de especialistas e de membros do Conselho Administrativo da SOS Mata Atlântica fundamentada nos instrumentos legais específicos para a Mata Atlântica, conforme comentado anteriormente.

O Decreto 750/93, em vigor, e o Projeto de Lei 3285/92 dispõem sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica. No intuito de aproximar esse mapeamento com o que determina a legislação, foram identificadas como “Remanescentes Florestais” as formações arbóreas primárias, com pouca alteração ou essencialmente recuperadas, bem como formações secundárias em estágio médio e avançado de regeneração, localizadas em área do Domínio da Mata Atlântica.

Além dessas modificações, perseguiu-se a concepção de uma base temática relativamente estável, tanto no que se refere à identificação e à delimitação de polígonos, quanto ao posicionamento espacial destes com o objetivo de minimizar possíveis inconsistências nos dados das sucessivas e futuras atualizações, bem como do tempo gasto nos trabalhos de interpretação e de auditoria.

Com a disponibilidade de dados do sensor ETM+ do satélite Landsat 7, estes passaram a ser incluídos na atualização 1995-2000, conforme será apresentado oportunamente.

### **2.3.2 Legenda adotada**

Considerando o novo critério de mapeamento, a legenda de mapeamento passou a incluir as formações secundárias em diferentes estágios de regeneração, sem, contudo serem identificadas ou discretizadas. Assim, em cada Estado, as descrições dos itens passaram a ser:

Bahia

**Remanescentes Florestais:** formações florestais (primárias e secundárias) de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Sub-montana, Floresta Pioneira de Influência Marinha, Floresta de Influência Fluvial, Caatinga e Cerrado. Áreas de *cabruca*, que são plantios de cacau sombreados com espécies arbóreas das formações florestais mencionadas foram também incluídas;

**Restinga:** refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando formações arbustivas e florestais. Sua discriminação foi feita com base nos limites visíveis de vegetação nas imagens e também de acordo com

a distribuição espacial dos cordões litorâneos arenosos livres de ação antrópica. Foram incluídas nesta classe as áreas de Floresta Ombrófila Densa das terras baixas, ou Restinga Higrófila;

**Mangue:** cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

## Espirito Santo

**Remanescentes Florestais:** formações florestais (primárias e secundárias) de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Decidual e Floresta Estacional Semidecidual. Áreas de *cabruca*, que são plantios de cacau sombreados com espécies arbóreas das formações florestais mencionadas foram também incluídas;

**Restinga:** refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando formações arbustivas e florestais. Sua discriminação foi feita com base nos limites visíveis de vegetação nas imagens e também de acordo com a distribuição espacial dos cordões litorâneos arenosos livres de ação antrópica. Foram incluídas nesta classe as áreas de Floresta Ombrófila Densa das terras baixas, ou Restinga Higrófila;

**Mangue:** cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

## Goiás

**Remanescentes Florestais:** formações florestais (primárias e secundárias) de Floresta Estacional Decidual e Floresta Estacional Semidecidual. Matas ciliares, remanescentes incrustados ou limítrofes inseridos em outras formações.

## Mato Grosso do Sul

**Remanescentes Florestais:** formações florestais (primárias e secundárias) de Floresta Estacional Decidual e Floresta Estacional Semidecidual. Matas ciliares, remanescentes incrustados ou limítrofes inseridos em outras formações.

## Minas Gerais

**Remanescentes Florestais:** formações florestais (primárias e secundárias) de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Decidual e Floresta Estacional Semidecidual. Áreas de contato entre as formações mencionadas, matas ciliares e remanescentes incrustados em outras formações foram também incluídos.

## Paraná

**Remanescentes Florestais:** formações florestais (primárias e secundárias) de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Semidecidual, assim como as transições entre estas;

**Restinga:** refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando formações arbustivas e florestais. Sua discriminação foi feita com base nos limites visíveis de vegetação nas imagens e também de acordo com a distribuição espacial dos cordões litorâneos arenosos livres de ação antrópica. Foram incluídas nesta classe as áreas de Floresta Ombrófila Densa das terras baixas, ou Restinga Higrófila, conforme mapeamento realizado pelo IPARDES (1989);

**Mangue:** cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

## Rio de Janeiro

**Remanescentes Florestais:** formações florestais (primárias e secundárias) de Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista;

**Restinga:** refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando formações arbustivas e florestais. Sua discriminação foi feita com base nos limites visíveis de vegetação nas imagens e também de acordo com a distribuição espacial dos cordões litorâneos arenosos livres de ação antrópica. Foram incluídas nesta classe as áreas de Floresta Ombrófila Densa das terras baixas, ou Restinga Higrófila;

**Mangue:** cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

## Rio Grande do Sul

**Remanescentes Florestais:** formações florestais (primárias e secundárias) de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Pinheiros), Floresta Estacional Decidual e Floresta Estacional Semidecidual;

**Restinga:** refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando vegetação rasteira, formações arbustivas e florestais;

**Mangue:** cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

## Santa Catarina

**Remanescentes Florestais:** formações florestais (primárias e secundárias) de Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Pinheiros), Floresta Estacional Decidual, Floresta Ombrófila Densa e a Savana Gramíneo-lenhosa;

**Restinga:** refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando a Floresta Ombrófila de Terras Baixas, ou Restinga Higrófila;

**Mangue:** cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

## **São Paulo**

**Remanescentes Florestais:** formações florestais (primárias e secundárias) de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Semidecidual, assim como as transições entre estas;

**Restinga:** refere-se à cobertura vegetal típica de terrenos arenosos da área litorânea, englobando formações arbustivas e florestais. Sua discriminação foi feita com base nos limites visíveis de vegetação nas imagens e também de acordo com a distribuição espacial dos cordões litorâneos arenosos livres de ação antrópica. Foram incluídas nesta classe as áreas de Floresta Ombrófila Densa das terras baixas, ou Restinga Higrófila;

**Mangue:** cobertura vegetal litorânea característica de ambientes salobros.

Na legenda do Atlas foram incluídos ainda os temas referentes à dinâmica identificada entre diferentes períodos de mapeamento, ou seja, os Desflorestamentos, Decremento de Restinga, Decremento de Mangue, Incremento de Remanescentes Florestais, Incremento de Restinga e Incremento de Mangue.

### **2.3.3 Principais etapas da atualização 1995-2000**

A grande diferença da atualização do Atlas para o período 1995-2000 residiu na utilização de imagens em formato digital, contrapondo o que vinha sendo feito até então quando imagens em formato analógico eram utilizadas. Tal possibilidade permitiu maior flexibilidade na elaboração das composições coloridas, alteração na escala de interpretação, aprimoramentos no georreferenciamento etc.

Apesar de já se dispor de uma base temática (Atlas) referente ao período 1990-1995, decidiu-se por refazê-la para o ano de 1995, agora utilizando os recursos computacionais e os produtos em formato digital.

Os itens que seguem descrevem os aspectos principais da metodologia empregada na atualização do Atlas para o período 1995-2000 a partir dos novos recursos e produtos.

### **2.3.4 Georreferenciamento das imagens**

Para o georreferenciamento das imagens TM e/ou ETM+, o sistema de projeção utilizado foi o UTM, com datum Sad69 e zonas 23 e 24. O procedimento de georreferenciamento foi efetuado utilizando-se as imagens de 1995 e as cartas relacionadas no Apêndice A, bem como cartas nas escalas de 1:50.000 e de 1:100.000, quando disponíveis, considerando 30 pontos de controle em média. O georreferenciamento foi efetuado com cartas em formato digital ou em formato analógico (papel), este último mediante mesa digitalizadora. Quando da adoção de cartas na escala 1:50.000, o erro médio foi de 5m, enquanto que para a escala de 1:100.000, esse erro foi de 10m. Para o georreferenciamento das imagens de 2000, foram utilizadas as imagens de 1995 já georreferenciadas, adotando 50 pontos de controle em média por cena. O erro médio admitido foi de 30m.

### 2.3.5 Interpretação visual imagens de 1995

Uma vez georreferenciadas, as imagens foram visualizadas na tela de computador sob forma de composições coloridas constituídas pelas imagens das bandas TM3, TM4 e TM5, com o filtro azul para a imagem da banda TM3, o filtro vermelho para a imagem da banda TM4 e finalmente, o filtro verde para a imagem da banda TM5, tal qual era feito com as imagens em formato analógico nas atualizações anteriores. Este procedimento conferiu às formações vegetais tonalidades avermelhadas, conforme pode ser observado no Figura 3.

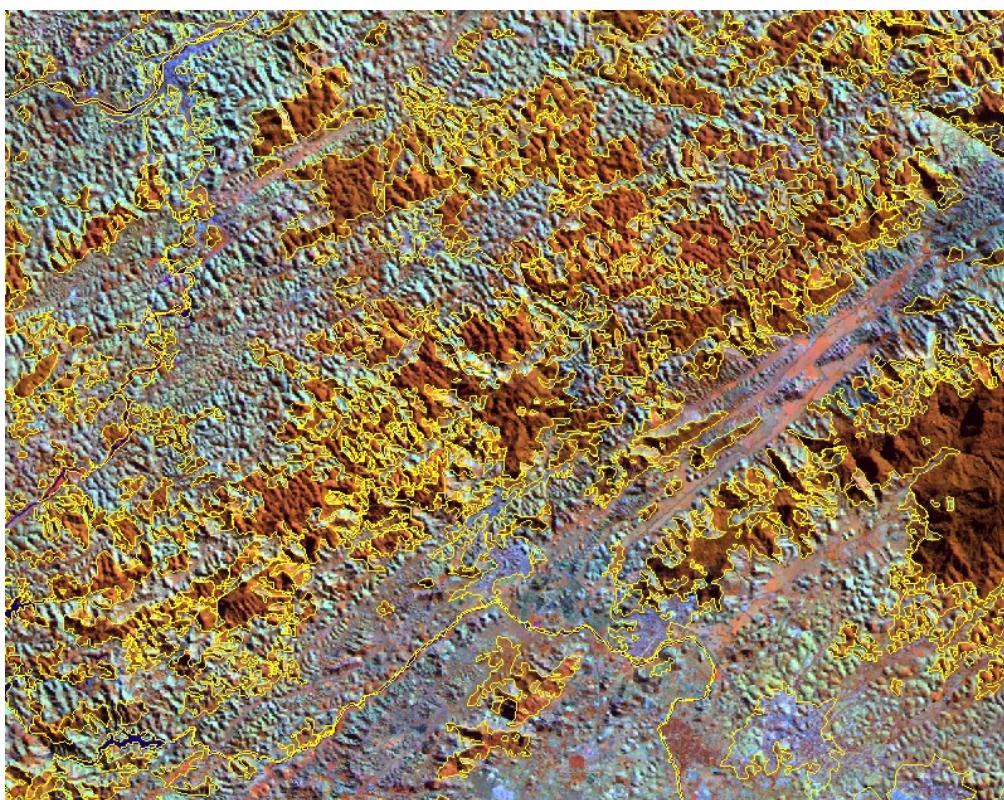


Figura 3 – Composição colorida de parte de uma cena no Rio de Janeiro em 1995.

Após o georreferenciamento das imagens referentes ao ano de 1995, iniciou-se a interpretação propriamente dita por equipes de intérpretes contratadas pelas empresas Geoambiente Sensoriamento Remoto e Nature Geotecnologias, executoras da atualização do Atlas. Observa-se nessa Figura 3 polígonos avermelhados delimitados por uma linha amarela. Esses polígonos referem-se ao tema Remanescente Florestais, assim distribuídos em 1995 nessa região em específico.

A área total do Domínio da Mata Atlântica foi então fragmentada em unidades de mapeamento compostas pelas cartas topográficas na escala 1:250.000 apresentadas no Apêndice A e cuja distribuição espacial no território nacional já

pôde ser observada na Figura 2. Cada uma dessas cartas topográficas deu origem a um banco de dados georreferenciados no qual as imagens orbitais específicas e referentes ao ano de 1995 foram introduzidas e organizadas sob forma de composições coloridas como aquela apresentada nas Figuras 3. Seguiu-se a interpretação visual exatamente nos mesmos moldes adotados na atualização anterior (1990-1995), incluindo a delimitação de formações florestais em estágios de regeneração. A Figura 4 apresenta um exemplo de uma fração de um mapa temático resultante do cumprimento dessa etapa do trabalho referente à mesma porção da superfície terrestre apresentada na Figura 3.

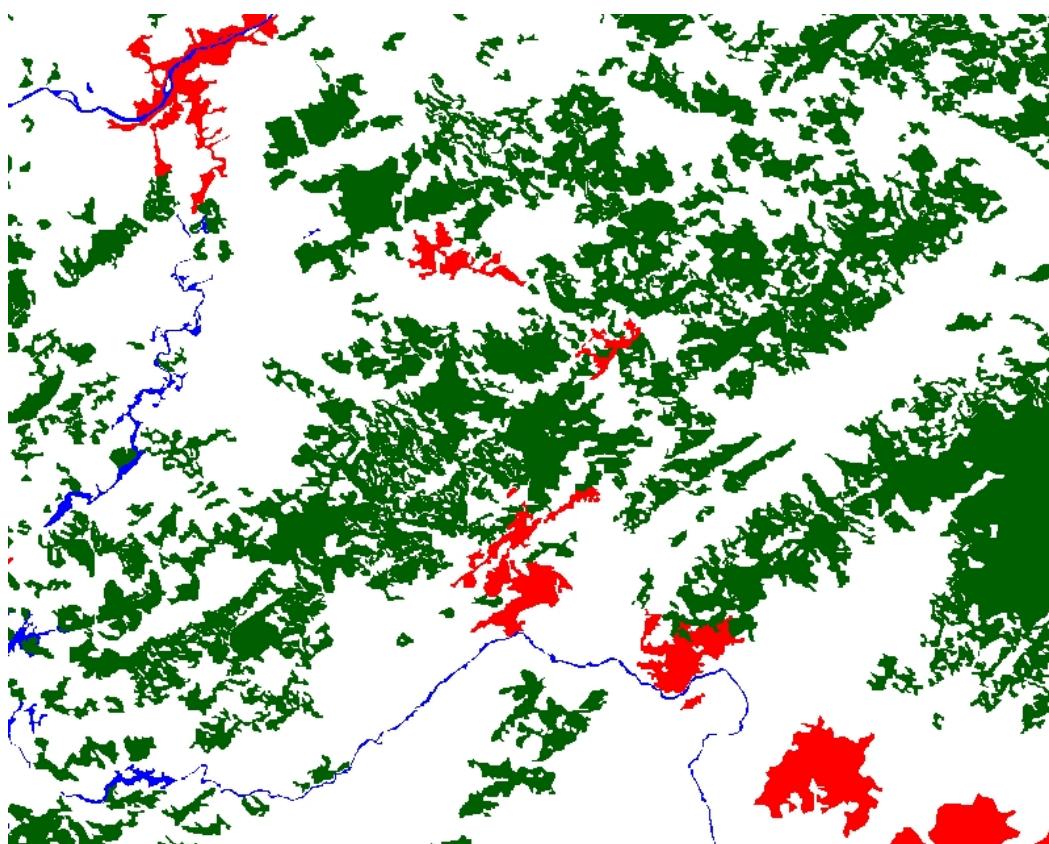


Figura 4 – Mapa temático resultante da interpretação visual das imagens referentes ao ano de 1995.

Os polígonos em verde representam as áreas de Remanescentes Florestais, os em azul representam as áreas ocupadas pelo espelho d'água de rios e lagos e os polígonos em vermelho representam as manchas urbanas.

Ainda para o ano de 1995, foram atualizados os traçados dos seguintes itens da toponímia e limites político-administrativos: Rodovia Federal, Rodovia Estadual, Ferrovia, Rio margem dupla, Rio margem simples, Limite estadual, Limite internacional e Limite do Domínio da Mata Atlântica.

As áreas ocupadas por nuvens foram igualmente delimitadas com o objetivo de registrar as frações das imagens, e consequentemente das cartas topográficas, que não foram mapeadas em 1995. Essa informação é importante para a atualização do mapa temático, pois sobre as áreas com nuvens, não é possível registrar alterações nos polígonos mapeados no período seguinte.

### **2.3.6 Auditoria dos mapas temáticos gerados na interpretação visual das imagens de 1995**

Cada um dos bancos georreferenciados contendo as imagens, elementos da toponímia atualizados, limites políticos e os mapas temáticos oriundos da interpretação visual das imagens de 1995, era avaliado por uma equipe de auditores do INPE composta por dois auditores que trabalhavam muito proximamente, procurando estabelecer critérios únicos de correção e de orientação dos trabalhos de interpretação.

Constatada qualquer imperfeição tanto na delimitação quanto na classificação de polígonos, dependendo da extensão das correções que deveriam se seguir, as mesmas poderiam ser efetuadas diretamente pelos auditores do INPE ou os bancos retornavam para as empresas executoras para que estas correções fossem efetuadas convenientemente. Repetia-se esse processo até que o mapa temático fosse considerado aprovado pelos auditores.

### **2.3.7 Interpretação visual das imagens de 2000**

Os mapas aprovados pela equipe de auditores do INPE eram então liberados para a etapa seguinte referente à interpretação visual de imagens de 2000.

Para evitar possíveis inconsistências entre ambas as interpretações (1995 e 2000), uma cópia digital do mapa temático elaborado a partir das imagens de 1995 (a versão aprovada) era elaborada e sobreposta às imagens de 2000. Procedia-se a atualização do mapa temático, procurando identificar visualmente polígonos referentes a antropismos (corte raso, principalmente) e à regeneração de vegetação em áreas incluídas como *background* em 1995, que foram classificados como incremento de Remanescentes Florestais, ou de Restinga ou de Mangue.

A Figura 5 mostra a mesma cena do Rio de Janeiro apresentada na Figura 3, mas agora referente ao ano 2000.

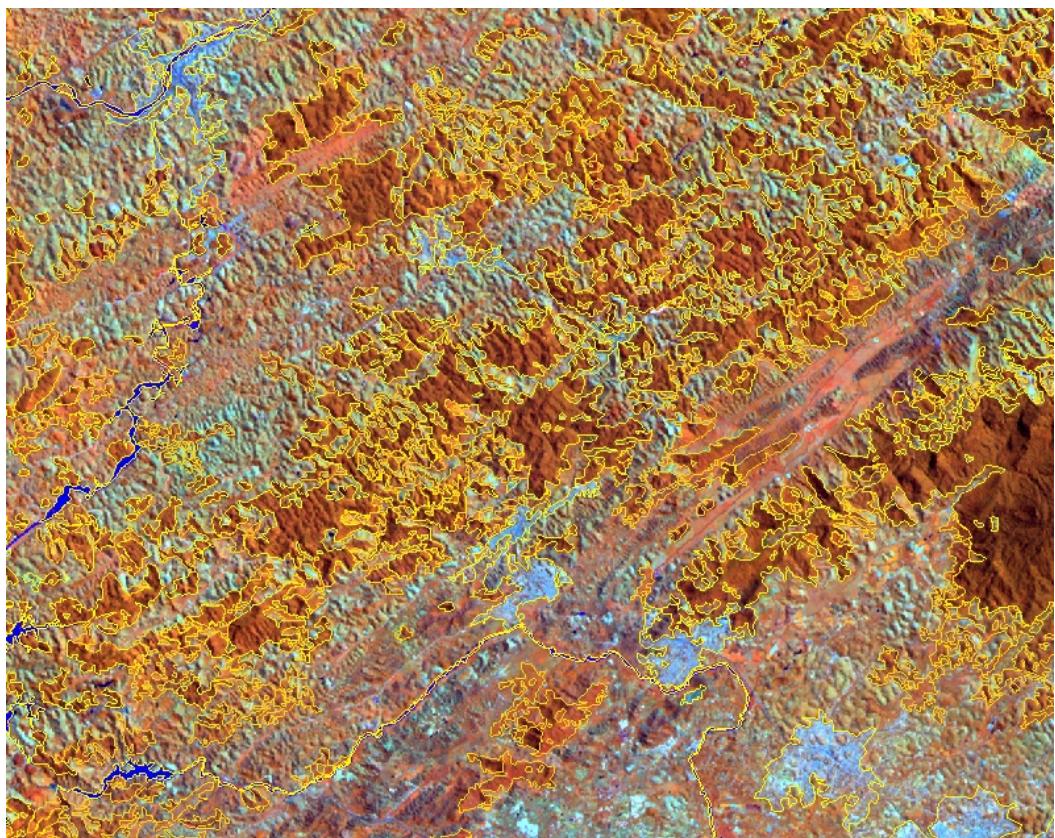


Figura 5 – Composição colorida de parte de uma cena no Rio de Janeiro em 2000.

Uma comparação cuidadosa entre as Figuras 3 e 5 permite observar que aparentemente ambas são muito parecidas, porém nesta última surgem polígonos de desflorestamento, conforme pode ser observado na Figura 6.

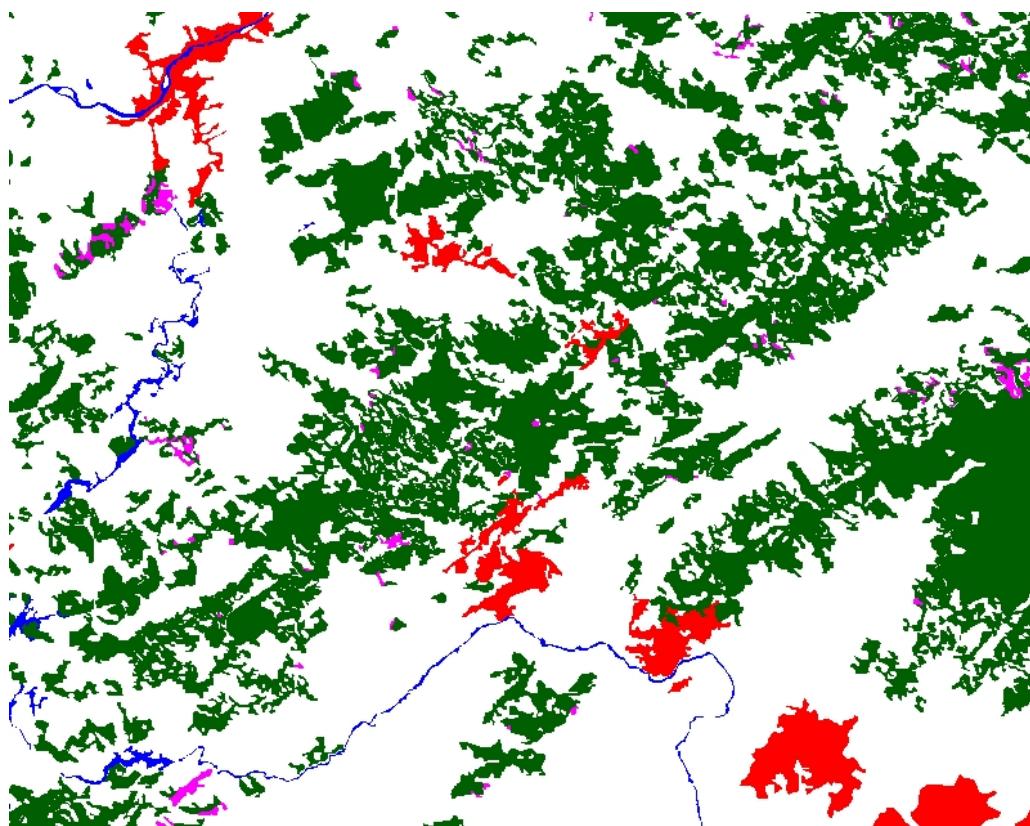


Figura 6 – Mapa temático resultante da interpretação visual das imagens referentes ao ano de 2000.

Os polígonos assinalados em magenta referem-se então às áreas de Desflorestamentos.

Apesar de não constarem na cena apresentada nas Figuras 4 e 6 em 2000, foram também delimitados polígonos referentes a Incremento de Vegetação, o que caracterizariam aquelas áreas em estágio inicial a médio de regeneração.

### 2.3.8 Auditoria dos mapas temáticos de 2000

Cada um dos mapas atualizados a partir da interpretação visual das imagens de 2000 era então encaminhado para a auditoria do INPE. Seguia-se o mesmo procedimento descrito na auditoria dos mapas temáticos de 1995, concentrando-se desta vez na identificação correta dos desflorestamentos (em Restinga e Mangue também) e das regenerações de vegetação.

### 2.3.9 Revisão dos mapas temáticos e trabalho de campo

Os novos mapas temáticos elaborados eram então encaminhados a especialistas previamente identificados em alguns Estados, que os revisavam, procurando identificar possíveis imperfeições/ inconsistências de interpretação e áreas

consideradas duvidosas que exigiam aferição no campo. Os levantamentos de campo e sobrevôos contemplaram até agora somente áreas críticas identificadas nos mapas temáticos.

Em seguida, os mapas retornavam à equipe de intérpretes para proceder as correções necessárias, o que resultava na elaboração dos mapas finais que eram então encaminhados à empresa ArcPlan para determinação dos dados quantitativos e cruzamento de dados.

Os trabalhos de campo contribuíram para aferição de parte das áreas abrangidas pelo Atlas e deverão prosseguir nos próximos meses, especialmente para o refinamento dos dados e para subsidiar uma análise qualitativa dos fragmentos florestais mais representativos.

### **2.3.10 Obtenção de dados quantitativos**

Para a obtenção dos dados quantitativos de cada tema identificado na etapa anterior, eram utilizados os seguintes dados:

- a) a partir dos limites Político-Administrativos dos Estados e Municípios elaborados em 1997, com nível de precisão compatível com a escala 1:500.000, publicados pelo IBGE – Malha Municipal Digital do Brasil – IBGE/DGC/DECAR, atualizada com a nova Divisão Municipal do Brasil pela Geoscape Brasil (2001);
- b) limites das fisionomias vegetais do Domínio da Mata Atlântica, tendo como base o Decreto Federal 750/93, com delimitação extraída do Mapa de Vegetação do Brasil elaborado pelo IBGE em 1993, escala 1:5.000.000, digitalizados pelo Instituto Socioambiental em convênio com a Fundação SOS Mata Atlântica e atualizados, quando possível, com a malha de hidrografia extraída das imagens.

Para efeito de contabilização de áreas e cruzamento de dados, o trabalho de interpretação dos remanescentes florestais tem como unidade principal os Estados brasileiros, mapeados segundo o corte das Cartas Topográficas 1:250.000 do IBGE (projeção UTM e datum SAD69). Quando concluídos os trabalhos de interpretação e de revisão das cartas temáticas geradas de cada Estado, os dados são enviados à ArcPlan para prosseguimento do trabalho, que inclui o cruzamento de dados para geração das informações estatísticas (área dos itens da legenda) e a produção cartográfica final.

As cartas 1:250.000 em formato digital foram então agrupadas por fuso UTM e convertidas para projeção SINUSOIDAL, utilizando como meridiano central o valor de  $-54^{\circ}$  e raio do esferóide de referência de 6.370.997 km. Os fusos em projeção SINUSOIDAL são unidos formando uma base temática única para cada Estado. Essa base é sobreposta ao limite dos Estados elaborado pelo IBGE (1:500.000) para eliminar as bordas excedentes aos limites, decorrentes da diferença entre as escalas. O resultado dessa superposição foi então justaposto ao limite do Domínio

da Mata Atlântica, com o objetivo de excluir polígonos que foram interpretados fora desse limite. Vale salientar que para o caso dos Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Santa Catarina, esse último procedimento não foi aplicado, uma vez que todos os territórios desses Estados fazem parte do Domínio da Mata Atlântica. A base resultante desse último procedimento foi utilizada como referência para os cálculos das áreas de Remanescentes Florestais, incremento e decremento de Remanescentes Florestais, de Restinga e de Mangue para todo um Estado.

O resultado deste processo foi sobreposto aos mapas de fisionomias vegetais do IBGE e limites municipais, gerando três novos arquivos que são utilizados para geração das estatísticas de remanescentes, incremento e decremento de remanescentes, de restinga e de mangue por fisionomia vegetal, municípios e unidades de conservação.

O cálculo da área de Remanescentes Florestais considera a somatória da área de Remanescentes Florestais, mais a somatória da área de Remanescentes Florestais sob nuvem de 1995, mais a somatória de Remanescentes Florestais sob nuvem de 2000 dos dados interpretados. A mesma lógica se aplica para Restinga e Mangue. Ao final, os resultados obtidos são:

- Área dos itens da legenda por Estado;
- Área dos itens da legenda por Carta Topográfica 1:250.000;
- Área dos itens da legenda por Fisionomia Vegetal;
- Área dos itens da legenda por Município;

E ainda, são elaborados os seguintes mapas:

- Mapa Síntese do Estado – formato A1 e A3
- Mapa Temático por Carta Topográfica 1:250.000 – formato A1
- Mapa Temático por Município – formato A4

## 2.4 Período 2000-2005

A atualização do Atlas referente ao período 2000-2005 também foi marcada por aprimoramentos metodológicos e novamente foram revistos os critérios de mapeamento. Dentre os aprimoramentos metodológicos destaca-se a adoção do aplicativo ArcGis 9.0 que permitiu a visualização rápida e simplificada do território de cada Estado contido no Domínio da Mata Atlântica. Isso facilitou e deu maior segurança nos trabalhos de revisão e de articulação da interpretação entre os limites das cartas topográficas. Além disso, houve sensível melhoria no georreferenciamento da base temática, sendo possível a correção de imperfeições no posicionamento de polígonos.

Quanto aos critérios de mapeamento, foram considerados remanescentes florestais (incluindo as fitofisionomias de mangue e de restinga) os fragmentos cujo padrão visível nas imagens de satélite estivessem relacionados a estágios clímax ou

avançados de regeneração. Padrões associados visualmente a algum tipo de alteração antrópica foram analisados individualmente e decisões de inclusão ou de desconsideração foram tomadas também caso a caso, mediante informações de campo ou de outras fontes como imagens de alta resolução espacial disponíveis no Google Earth. Dessa forma, o mapeamento de 2000 que já havia sido feito, teve de ser refeito para permitir sua atualização mediante a utilização das imagens de 2005.

Outra modificação significativa em relação às demais atualizações já realizadas foi a inclusão das imagens da câmera CCD do satélite Sino-brasileiro CBERS-2, das quais foram utilizadas as imagens das bandas espectrais CCD2, CCD3 e CCD4, correspondentes às regiões do verde, vermelho e infravermelho próximo. Na elaboração das composições coloridas foram adotados os filtros azul, verde e vermelho, respectivamente a cada uma das bandas mencionadas, o que conferiu também a tonalidade avermelhada às formações florestais.

Destaque importante dessa atualização também foi o quase ineditismo da identificação de antropismos sobre os remanescentes florestais, vegetação de restinga e de mangue no território da Bahia ocasionado pelos elevados índices de cobertura de nuvens ocorrentes nas atualizações anteriores.

#### **2.4.1 Interpretação visual de imagens**

A delimitação dos remanescentes foi realizada através da vetorialização de polígonos na escala 1:50.000 sobre as imagens TM/Landsat 5 referentes ao período 1999/2000. Uma vez delimitado um determinado polígono, por exemplo, sua confirmação e/ou atualização de sua situação era feita mediante análise visual de imagens do sensor CCD do satélite CBERS-2 (CCD/CBERS-2) referentes ao ano de 2005. Caso o polígono completo ou parte dele não apresentasse o padrão definido previamente como de remanescente florestal, seus limites eram revistos sobre as imagens TM/Landsat 5, procurando assegurar confiabilidade à definição dos limites dos desflorestamentos então definidos.

A precisão do georreferenciamento é essencial na interpretação da evolução da cobertura vegetal ocorrido de 2000 a 2005. As imagens CCD/CBERS-2 de 2005 foram georreferenciadas com base nas cartas topográficas 1:50.000 ou 1:100.000 do IBGE ou nas imagens do sensor ETM+/Landsat 7 ortorretificadas pela NASA. As imagens TM/Landsat 5 de 2000 foram georreferenciadas com base nas imagens CCD/CBERS-2 de 2005, com um erro máximo médio de 1 pixel. Dessa forma, quando existia algum deslocamento significativo entre as imagens (mais de 1 pixel das imagens CBERS, ou seja, mais de 20m), o polígono interpretado em 2000 era deslocado para se ajustar às imagens CCD/CBERS-2. Só então, verificava-se se houvera algum decremento da vegetação.

A adoção dessa estratégia, trabalhando com a interpretação visual já em formato vetorial, possibilitou maior segurança no resultado final, tendo uma única base de polígonos com atributos da sua situação no período, ou seja:

- polígonos com informação de remanescente em 2000, permaneceram como tal em 2005;
- polígonos com informação de decremento, eram remanescentes em 2000 e passaram a ser classificados como decreimento (desflorestamento) em 2005;
- polígonos com informação de incremento, apresentavam padrão alterado ou com características de vegetação sem porte arbóreo em 2000 e passaram a apresentar padrão de remanescente em 2005.

#### **2.4.1.1 Padrão de interpretação de remanescentes florestais.**

Considerando as limitações da escala do trabalho e dos sensores remotos utilizados, foi definida uma série de critérios que orientam o processo de interpretação visual e a resolução de dúvidas. A Figura 7 apresenta duas porções descontínuas de duas cenas já com as delimitações dos polígonos referentes aos remanescentes florestais que aparecem com padrão tonal avermelhado.

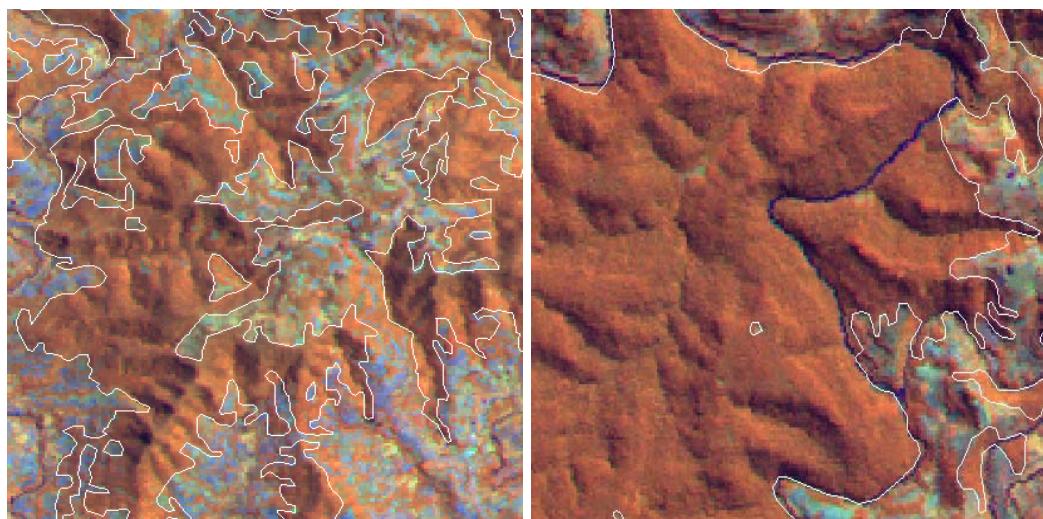


Figura 7 – Remanescentes florestais delimitados em duas imagens descontínuas.

Considerando a grande extensão territorial intrínseca ao bioma Mata Atlântica, a interpretação das imagens ocorre também em regiões com terreno movimentado, assim como mostrado na Figura 8 (também elaborada com porções de duas cenas não contínuas).

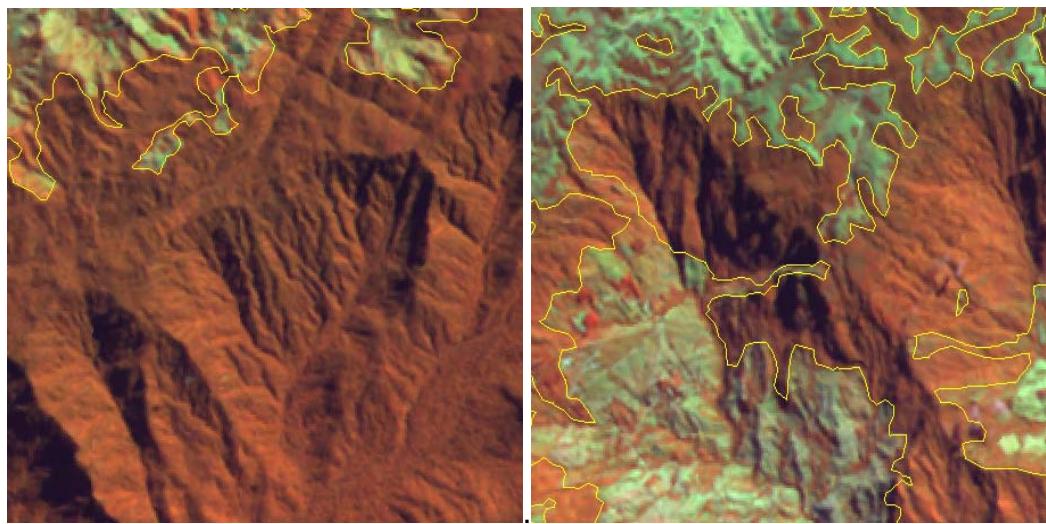


Figura 8 – Delimitação de remanescentes florestais em relevo movimentado (cenas não contínuas).

A Figura 9 ilustra a delimitação de remanescentes florestais em planícies de inundação.

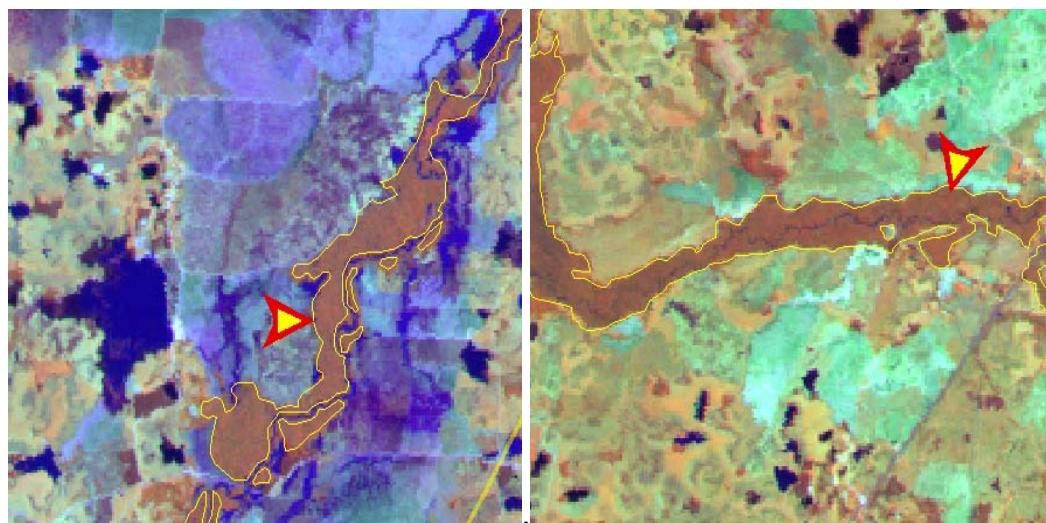


Figura 9 – Delimitação de remanescentes florestais em planícies de inundação (cenas não contínuas).

Durante os trabalhos de interpretação das imagens, procurou-se identificar aqueles padrões que sugerissem pouca alteração da biomassa, permitindo assim maior confiabilidade sobre o produto final. A Figura 10 ilustra padrões (indicados nas setas) que não foram considerados como remanescentes florestais.

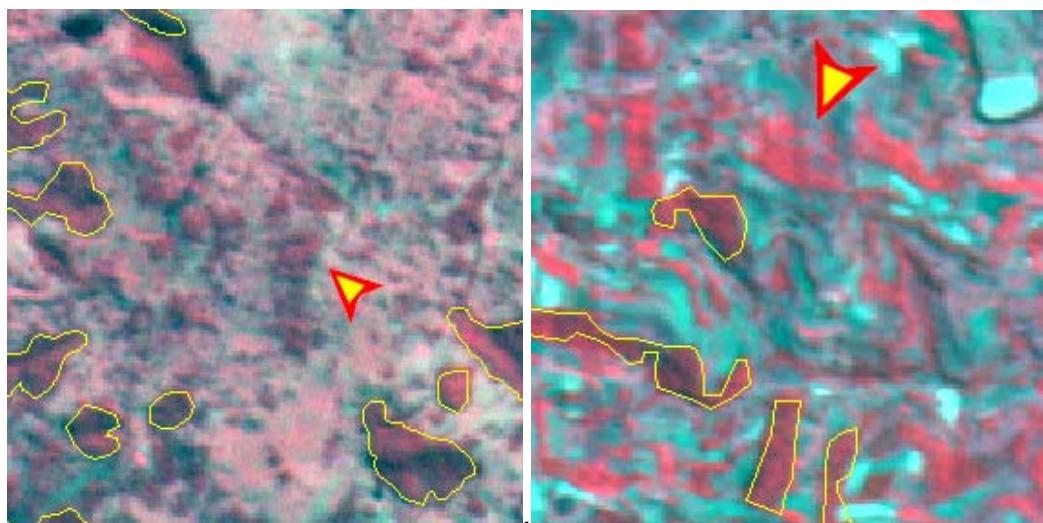


Figura 10 – Padrões indicados pelas setas que não foram considerados como remanescentes florestais.

Outro critério importante para exclusão de polígonos com padrão de remanescentes florestais foi a área mínima que para a versão atual do Atlas ficou estabelecida em 5 hectares. A Figura 11 apresenta cenas descontínuas com setas indicando polígonos que não foram considerados como remanescentes florestais por apresentarem área inferior a 5 hectares.

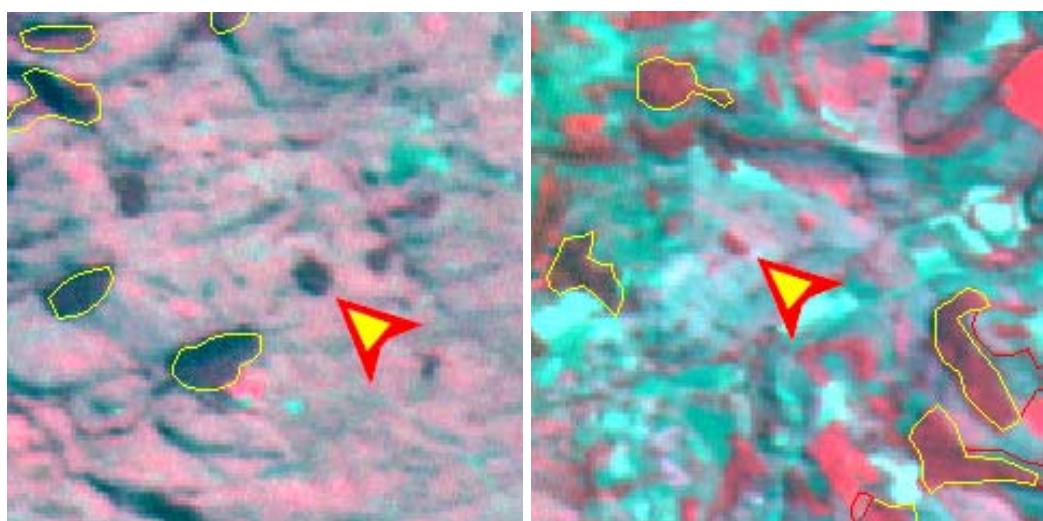


Figura 11 – Polígonos com padrão de remanescentes florestais não delimitados por apresentarem área inferior a 5 hecatres.

Além da área mínima e da possível diminuição da biomassa, outro critério de não delimitação de polígonos de remanescentes florestais foi as dimensões em largura exibidas por alguns polígonos devido às incertezas que implicariam em suas delimitações, assim como mostrado na Figura 12.

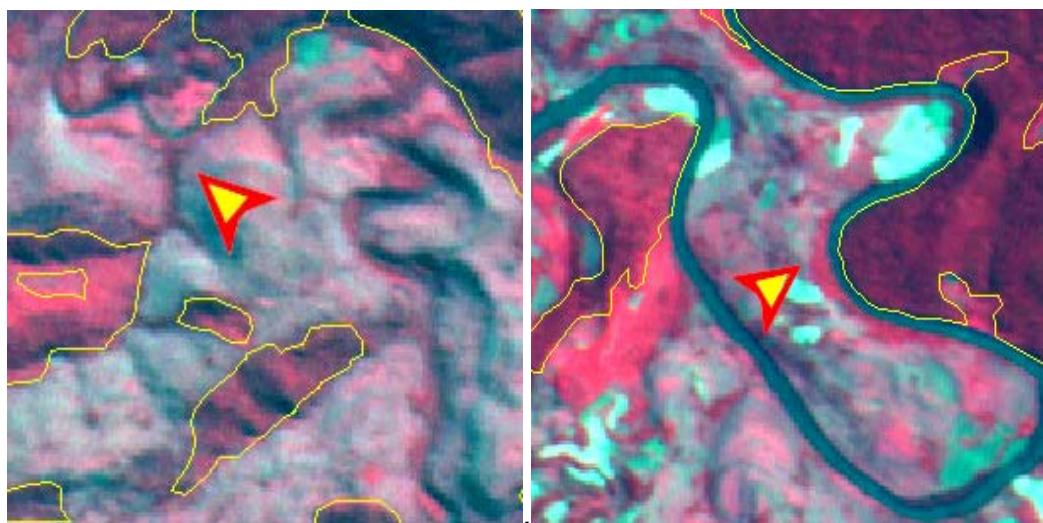
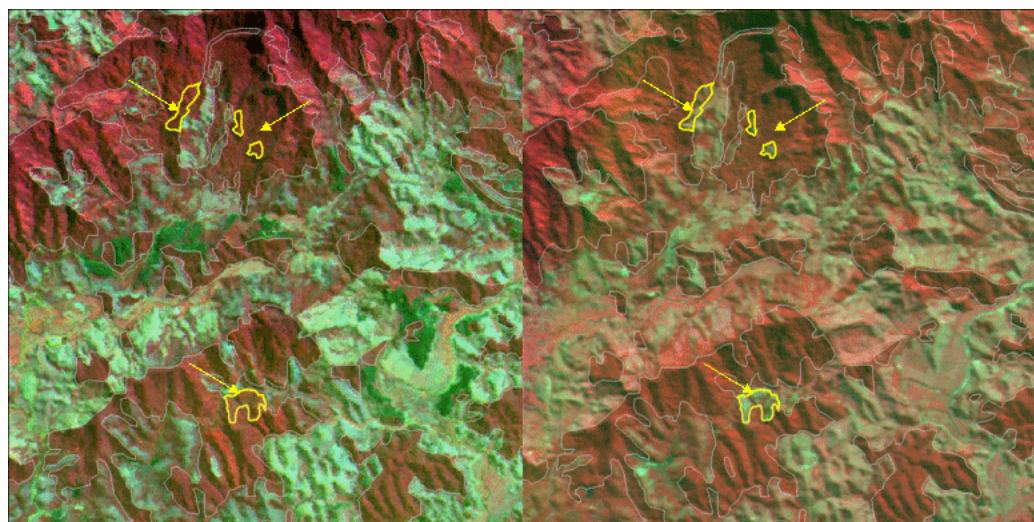


Figura 12 – Polígonos de remanescentes florestais não delimitados devido às suas dimensões e forma.

A identificação dos desflorestamentos evidentemente foi fundamentada na análise visual de imagens de imagens de 2000 (TM/Landsat 5 ou ETM+/Landsat 7) e de 2005 (CCD/CBERS-2). O alteração de padrão tonal ou textural de cobertura vegetal para aquele referente a solo exposto ou de diminuição de fitomassa originou limites de novos polígonos, agora definidos como desflorestamento, conforme pode ser observado nas imagens seqüenciais da Figura 13.



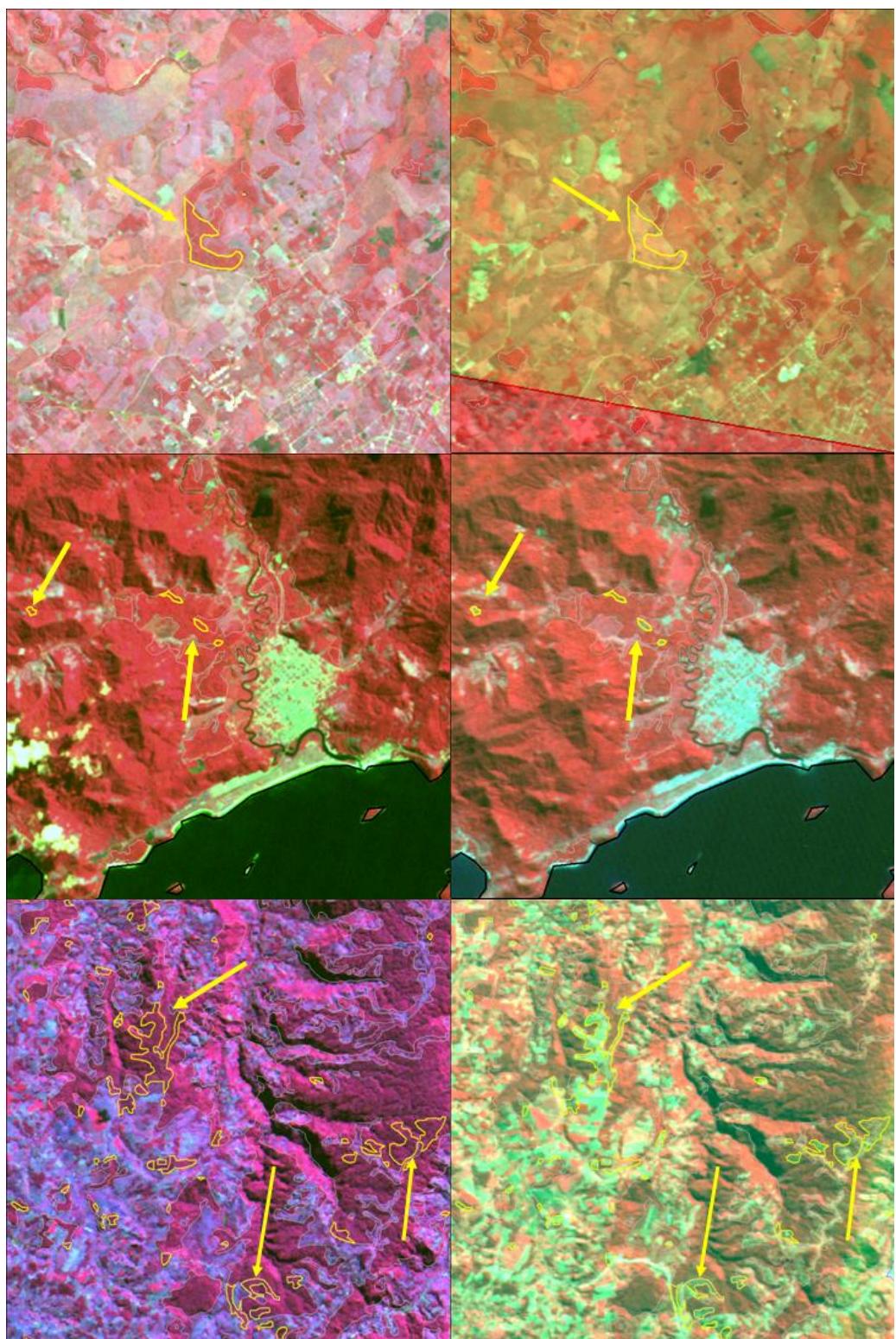


Figura 13 – Exemplos de delimitação de desflorestamentos em diferentes paisagens.

A seqüência de imagens apresentadas na Figura 13 consta de cenas de 2000 (à esquerda) e de 2005 (à direita). As setas indicam polígonos de desflorestamento cujos limites apenas são identificáveis nas imagens de 2005, mediante a alteração do padrão de floresta apresentado nas imagens de 2000.

#### **2.4.2 Revisão dos mapas temáticos e trabalho de campo**

Os novos mapas temáticos elaborados foram então encaminhados a especialistas previamente identificados em alguns Estados, que os revisaram, procurando identificar possíveis imperfeições/ inconsistências de interpretação e áreas consideradas duvidosas que exigiam aferição no campo. Os levantamentos de campo e sobrevôos contemplaram até agora somente áreas críticas identificadas nos mapas temáticos.

Em seguida, os mapas retornaram à equipe de intérpretes para proceder as correções necessárias, o que resultou na elaboração dos mapas finais que foram então encaminhados à empresa ArcPlan para determinação dos dados quantitativos e cruzamento de dados.

Os trabalhos de campo contribuíram para aferição de parte das áreas abrangidas pelo Atlas e deverão prosseguir nos próximos meses, especialmente para o refinamento dos dados e para subsidiar uma análise qualitativa dos fragmentos florestais mais representativos.

#### **2.4.3 Obtenção de dados quantitativos**

Para a obtenção dos dados quantitativos de cada tema identificado na etapa anterior, foram utilizados os seguintes dados:

- c) a partir dos limites Político-Administrativos dos Estados e Municípios elaborados em 1997, com nível de precisão compatível com a escala 1:500.000, publicados pelo IBGE – Malha Municipal Digital do Brasil – IBGE/DGC/DECAR, atualizada com a nova Divisão Municipal do Brasil pela Geoscape Brasil (2001);
- d) limites das fisionomias vegetais do Domínio da Mata Atlântica, tendo como base o Decreto Federal 750/93, com delimitação extraída do Mapa de Vegetação do Brasil elaborado pelo IBGE em 1993, escala 1:5.000.000, digitalizados pelo Instituto Socioambiental em convênio com a Fundação SOS Mata Atlântica e atualizados, quando possível, com a malha de hidrografia extraída das imagens.

Para efeito de contabilização de áreas e cruzamento de dados, o trabalho de interpretação dos remanescentes florestais tem como unidade principal os Estados brasileiros, mapeados segundo o corte das Cartas Topográficas 1:250.000 do IBGE (projeção UTM e datum SAD69). Quando concluídos os trabalhos de interpretação e de revisão das cartas temáticas geradas de cada Estado, os dados são enviados à ArcPlan para prosseguimento do trabalho, que inclui o cruzamento de dados para

geração das informações estatísticas (área dos itens da legenda) e a produção cartográfica final.

As cartas 1:250.000 em formato digital foram então agrupadas por fuso UTM e convertidas para projeção SINUSOIDAL, utilizando como meridiano central o valor de  $-54^{\circ}$  e raio do esferóide de referência de 6.370.997 km. Os fusos em projeção SINUSOIDAL são unidos formando uma base temática única para cada Estado. Essa base é sobreposta ao limite dos Estados elaborado pelo IBGE (1:500.000) para eliminar as bordas excedentes aos limites, decorrentes da diferença entre as escalas. O resultado dessa superposição foi então justaposto ao limite do Domínio da Mata Atlântica, com o objetivo de excluir polígonos que foram interpretados fora desse limite. Vale salientar que para o caso dos Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Santa Catarina, esse último procedimento não foi aplicado, uma vez que todo o território desses Estados fazem parte do Domínio da Mata Atlântica. A base resultante desse último procedimento foi utilizada como referência para os cálculos das áreas de Floresta, incremento e decremento de Floresta, Restinga e Mangue para todo um Estado.

Espera-se contar, no futuro, com dados oficiais de limites municipais e de fisionomias vegetais em escala maior e com melhor precisão, o que possibilitará o refinamento dos dados estatísticos atuais, através da sobreposição dos remanescentes florestais com estes novos dados.

O resultado deste processo foi sobreposto aos mapas de fisionomias vegetais e limites municipais, gerando três novos arquivos que são utilizados para geração das estatísticas de remanescentes, incremento e decremento de mata, restinga e mangue por fisionomia vegetal, municípios e unidades de conservação.

O cálculo da área de Floresta considera a somatória da área de Floresta, mais a somatória da área de Floresta sob nuvem de 1995, mais a somatória da Floresta sob nuvem de 2000 dos dados interpretados. A mesma lógica se aplica para Restinga e Mangue. Ao final, os resultados obtidos são:

- Área dos itens da legenda por Estado;
- Área dos itens da legenda por Carta Topográfica 1:250.000;
- Área dos itens da legenda por Fisionomia Vegetal;
- Área dos itens da legenda por Município;

E ainda, são elaborados os seguintes mapas:

- Mapa Síntese do Estado – formato A1 e A3
- Mapa Temático por Carta Topográfica 1:250.000 – formato A1
- Mapa Temático por Município – formato A4

As quantificações para os dados do território do Estado da Bahia levaram em consideração a localização geográfica dos polígonos identificados como remanescentes florestais quando esta indicava o domínio de ocorrência de

cabruca e/ou de áreas de transição com vegetação de caatinga; as primeiras na região sul do Estado, enquanto a segunda localizada em sua porção oeste. As estatísticas foram determinadas de forma a permitir a individualização dos resultados para cada uma dessas áreas.

#### **2.4 Período 2005-2008**

Visando aproximar o período de observação das alterações da cobertura florestal nativa, a SOS Mata Atlântica e o INPE decidiram atualizar o Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica a cada 2 anos. Para que a avaliação seja feita de forma consistente às outras ações executadas pela SOS Mata Atlântica, decidiu-se iniciar o monitoramento completo do bioma a partir do ano de 2008, o que significa que os dados ora avaliados são correspondentes a um período de 3 anos, e não de 5 anos como nos mapeamentos anteriores.

Para esse período de 2005 a 2008, optou-se por utilizar a referência da cobertura vegetal consolidada em 2005, portanto não houve revisão dos critérios de interpretação dos remanescentes florestais.

Considerando a publicação do Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, publicado no Diário Oficial da União de 24 de novembro de 2008 que regulamenta os dispositivos da Lei nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, foram realizadas adequações nos limites e na interpretação da cobertura vegetal com base em novas imagens de 2008. Esses ajustes foram necessários para adequar este mapeamento e monitoramento ao “Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428 de 2006”, publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em cooperação técnica com o Ministério do Meio Ambiente (IBGE, 2008), regulamentada por este Decreto 6.660/2008.

A metodologia de trabalho do período 2000-2005 também foi mantida para a atualização do período 2005 a 2008, com pequenas alterações metodológicas:

1. A utilização de imagens TM/Landsat 5 de 2008 para identificação dos decrementos dos remanescentes (incluindo mangue e restinga). Em áreas críticas, foram utilizadas também imagens TM/Landsat 5 de 2005 para facilitar a comparação das alterações na cobertura vegetal, evitando possíveis incertezas da comparação com as imagens CCD/CBERS-2 de 2005 (padrão utilizado para 2005).
2. Após a interpretação final dos dados e validação pela equipe do INPE, foi realizada uma nova validação específica sobre os polígonos de desflorestamentos identificados no período 2005-2008. Cada desflorestamento foi associado à um grau de certeza da informação. Na grande maioria dos casos, a incerteza estava relacionada à confirmação se em 2005 a área era realmente de remanescente florestal ou se já apresentava sinais de alteração. Como auxílio a essa confirmação, foram utilizadas imagens TM/Landsat 5 de 2000 e validação por imagens históricas do Google Earth, quando disponíveis.

O trabalho de campo para confirmação de desmatamentos possui uma efetividade muito baixa, uma vez que o período de análise é de 3 anos e a grande parte das áreas mapeadas já está com uso consolidado e sem vestígios do desflorestamento.

As áreas de desmatamento identificadas no mapeamento com menos de 3 hectares e naquelas onde não existe certeza, foram classificadas como “indícios de desmatamento”. Nos períodos anteriores, essa informação era descartada. Isso significa que, além da taxa de desmatamento compatível com os períodos anteriores, também existe uma informação adicional sobre indícios, que servem para orientar novos aprimoramentos metodológicos que possam confirmá-los no futuro.

### **3. RESULTADOS**

#### **3.1 Área avaliada**

Este relatório apresenta a seguir os resultados quantitativos globais por Estado e por Município.

Dos 17 estados, 10 tiveram avaliação da dinâmica entre o período 2005 e 2008.

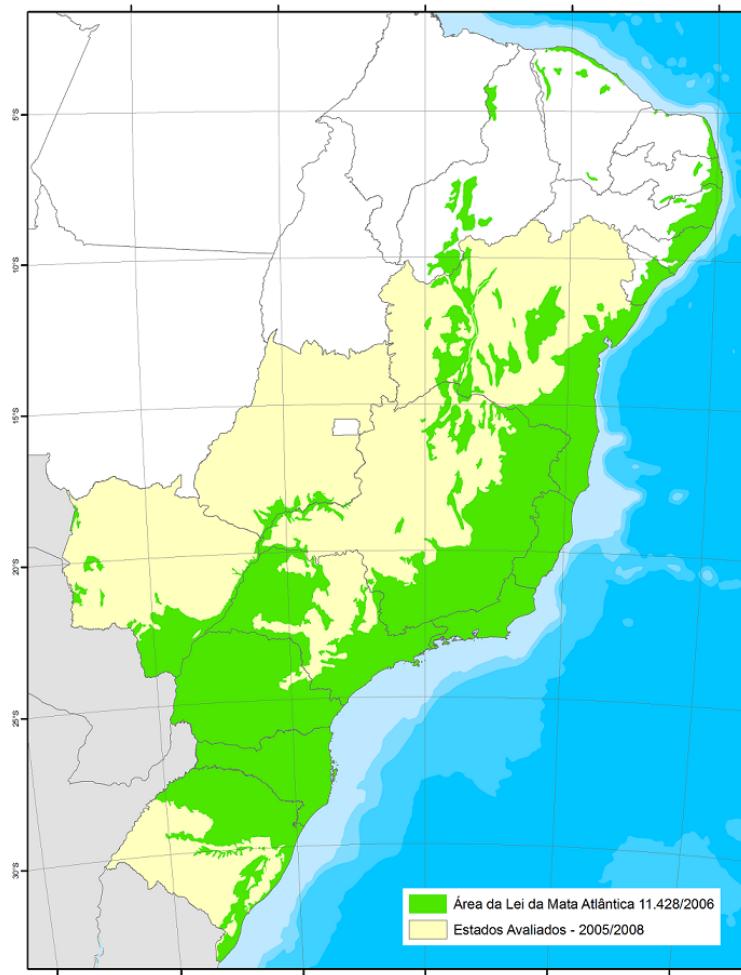


Figura 14 – Área do Bioma Mata Atlântica considerada nessa atualização.

A área total avaliada foi de 122.475.103 hectares, que representa 93,1% da área estabelecida pela Lei da Mata Atlântica.

Todos os valores de áreas são calculados com base nos mapas em projeção POLYCONICA, DATUM SAD69 e meridiano central -45. Não foram utilizados os valores oficiais de área dos Estados para melhor compatibilização com as áreas calculadas pelo mapeamento do Atlas da Mata Atlântica.

### 3.2 Resultados quantitativos por Estado Período 2005-2008

#### ESTADO DA BAHIA

Resultados quantitativos dos Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado da Bahia - Dinâmica entre o período 2005-2008.

Resultados quantitativos para o Estado da Bahia

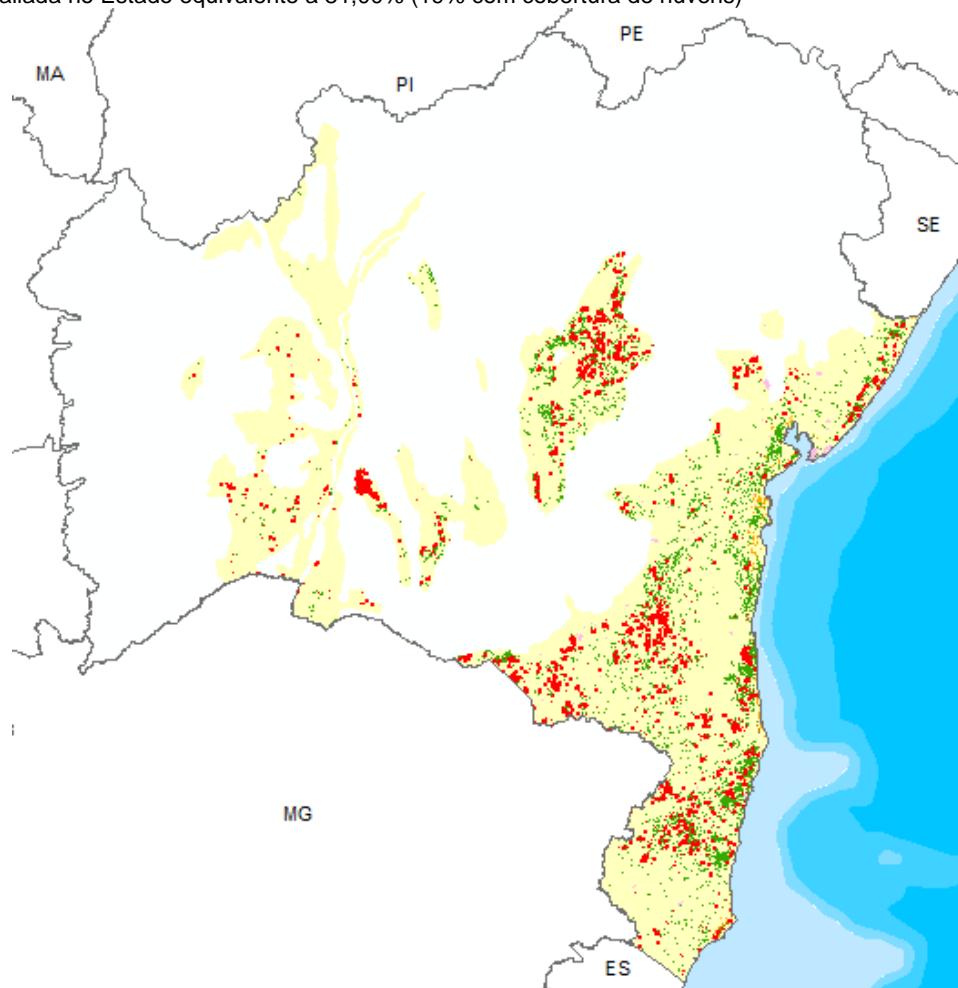
CLASSES DE MAPEAMENTO	2005		2008 <sup>1</sup>		Desflorestamento	
	hectares	%*	hectares	%*	Hectares <sup>2</sup>	%**
Floresta	1.606.132	8.51%	1.581.985	8.38%	24.148	1.50%
Restinga	22.398	0.12%	22.285	0.12%	112	0.50%
Mangue	56.918	0.30%	56.903	0.30%	15	0.03%

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

\*\* em relação aos remanescentes florestais de 2005

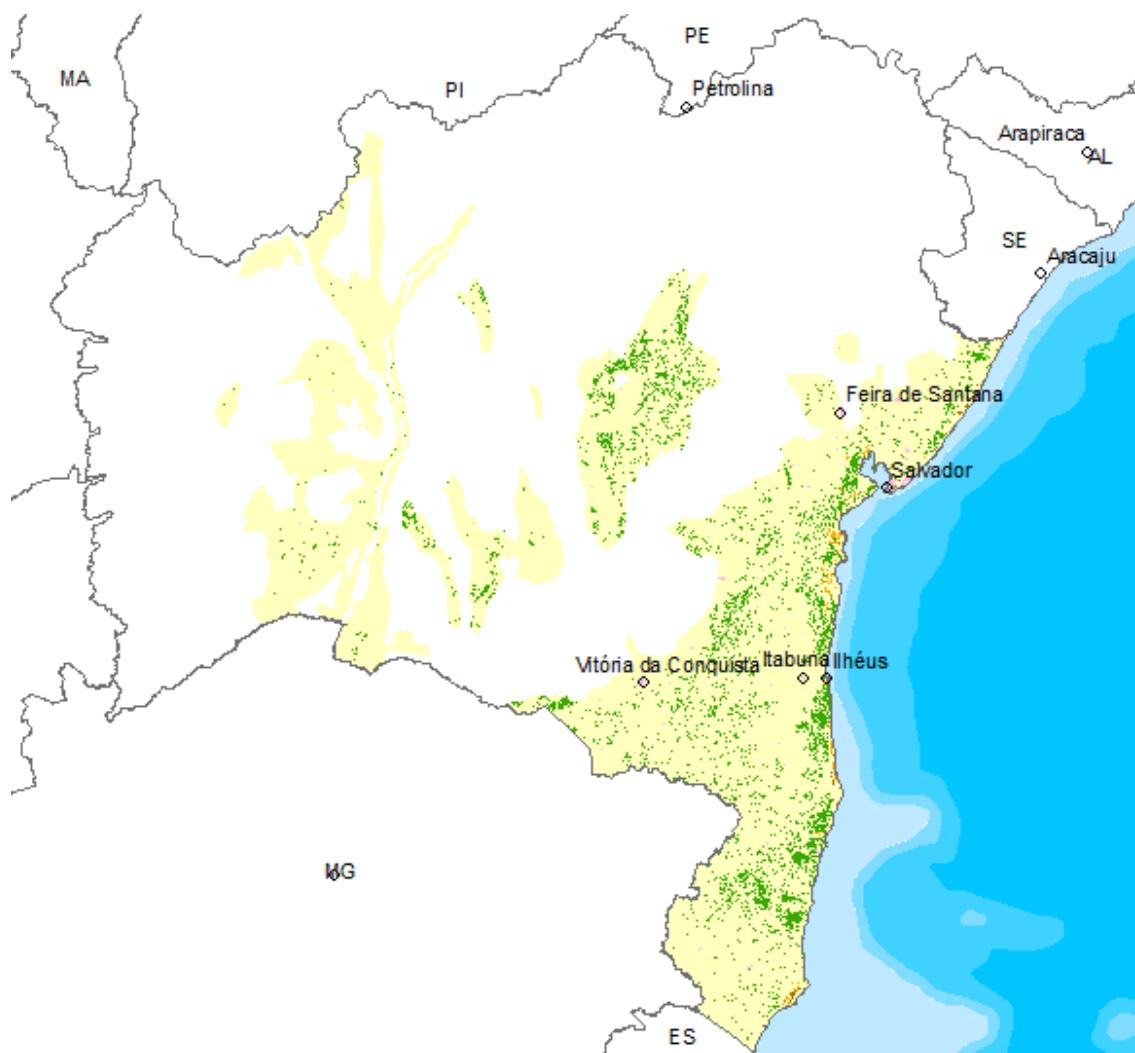
<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 99,72% (0,28% com cobertura de nuvens)

<sup>2</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 81,00% (19% com cobertura de nuvens)



## Síntese do Estado da Bahia

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
BA	56.557.948	18.875.099	33%	1.661.173	8.80%



## ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Resultados quantitativos dos Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado do Espírito Santo - Dinâmica entre o período 2005-2008.

Resultados quantitativos para o Estado do Espírito Santo

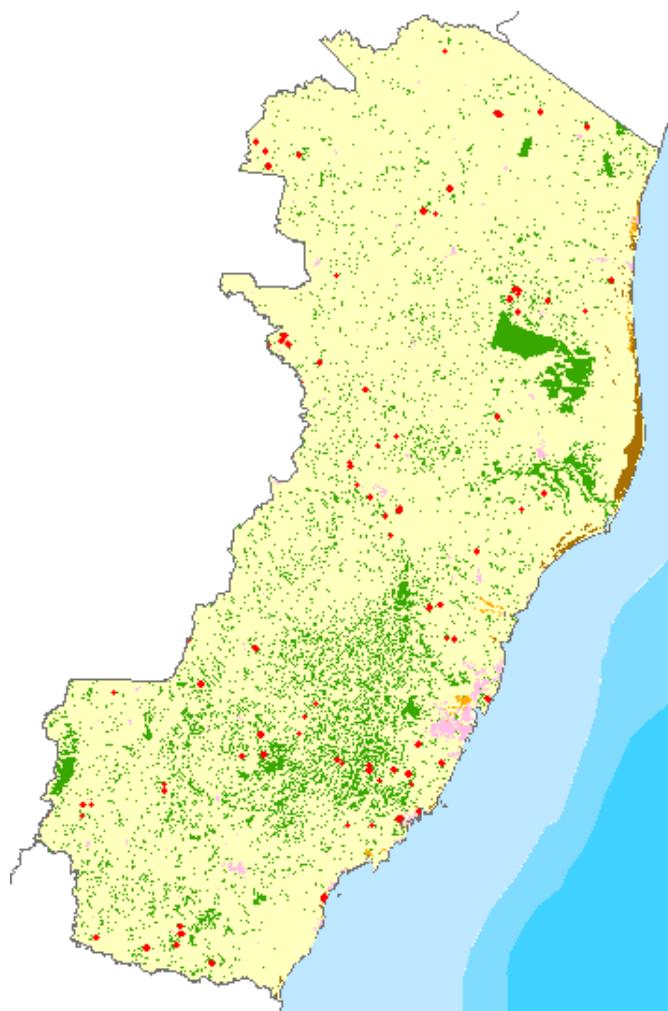
CLASSES DE MAPEAMENTO	2005 <sup>1</sup>		2008 <sup>2</sup>		Desflorestamento	
	hectares	%*	hectares	%*	hectares	%**
Floresta	476.173	10.32%	475.600	10.31%	573	0.12%
Restinga	25.695	0.56%	25.677	0.56%	18	0.07%
Mangue	7.048	0.15%	7.048	0.15%		

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

\*\* em relação aos remanescentes florestais de 2005

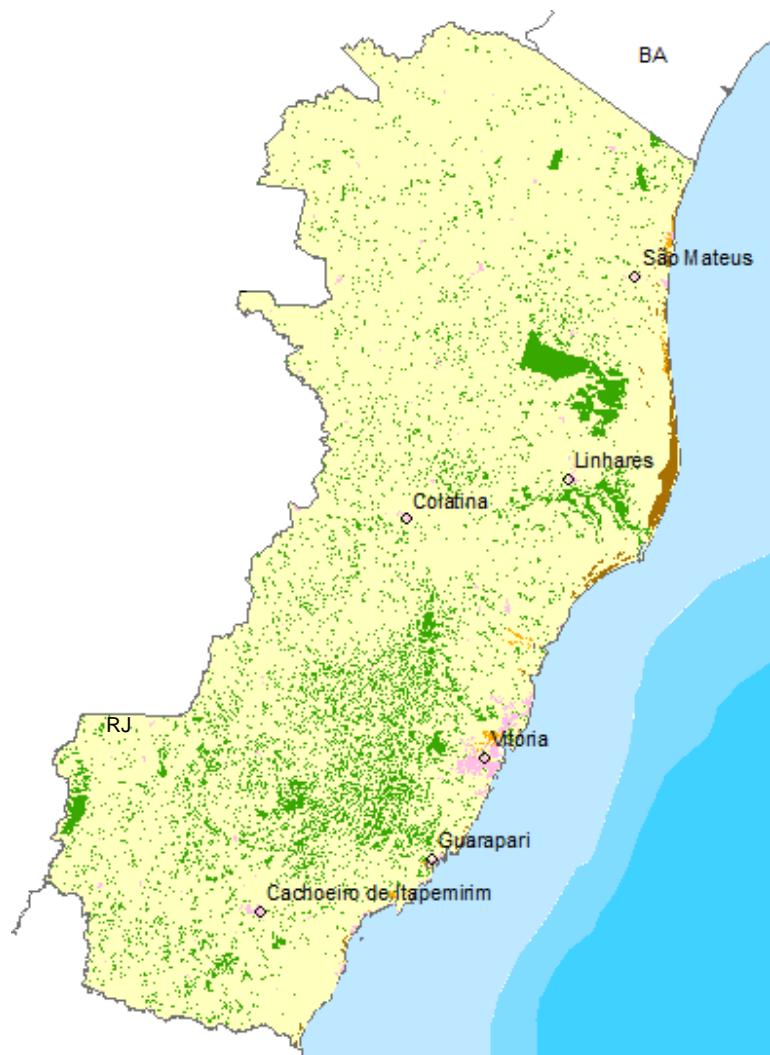
<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 100% (0% com cobertura de nuvens)

<sup>2</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 97% (3% com cobertura de nuvens)



## Síntese do Estado do Espírito Santo

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
ES	4.616.591	4.614.841	100%	508.25	11.01%



## ESTADO DE GOIÁS

### Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado de Goiás - Dinâmica entre o período 2005-2008.

Resultados quantitativos para o Estado de Goiás

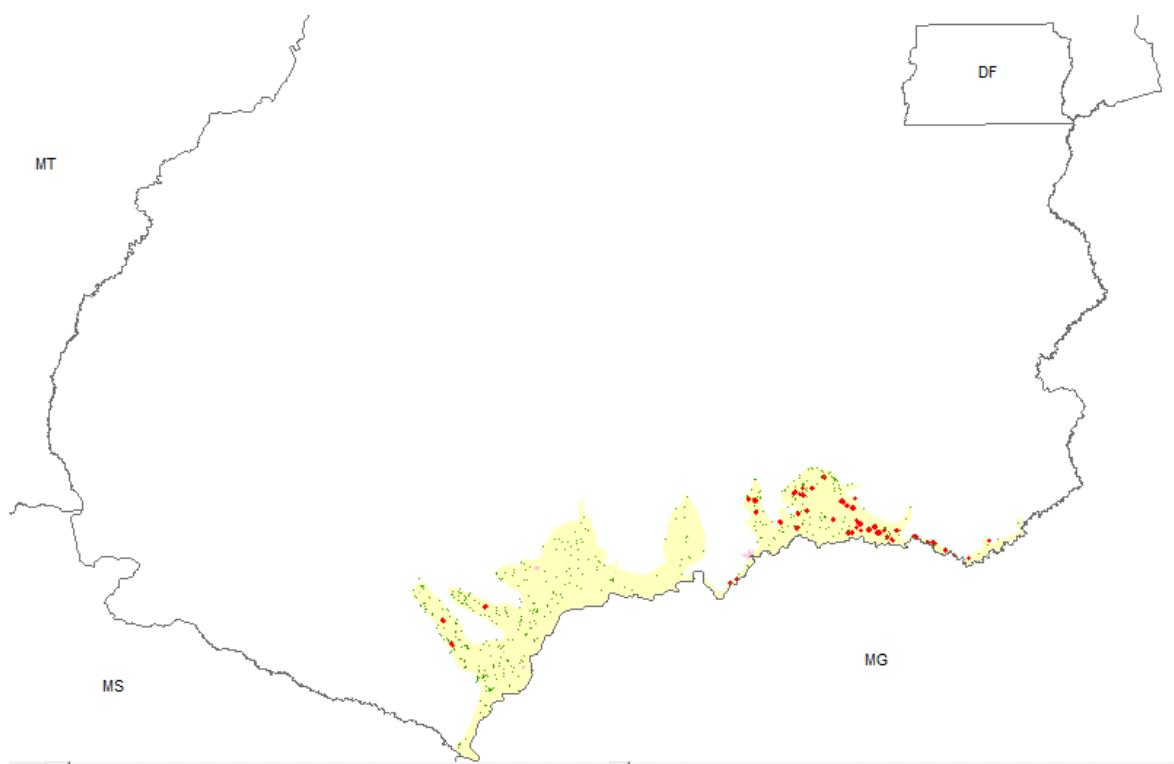
CLASSES DE MAPEAMENTO	2005 <sup>1</sup>		2008 <sup>2</sup>		Desflorestamento	
	hectares	%*	hectares	%*	hectares	%**
Floresta	38.383	3.65%	37.649	3.58%	733	1.91%

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

\*\* em relação aos remanescentes florestais de 2005

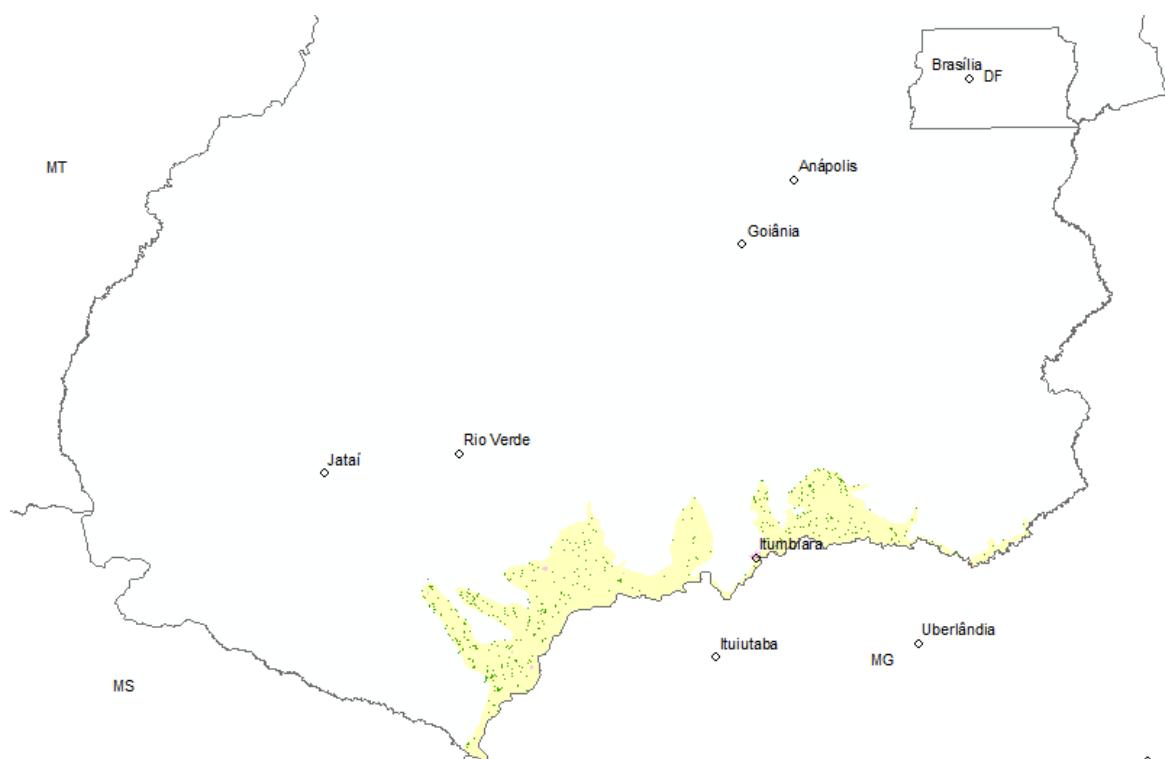
<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 100% (0% com cobertura de nuvens)

<sup>2</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 100% (0% com cobertura de nuvens)



## Síntese do Estado de GOIÁS

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
GO	34.127.082	1.051.422	3%	37.649	3.58%



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

**Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado do Mato Grosso do Sul - Dinâmica entre o período 2005-2008.**

Resultados quantitativos para o Estado do Mato Grosso do Sul

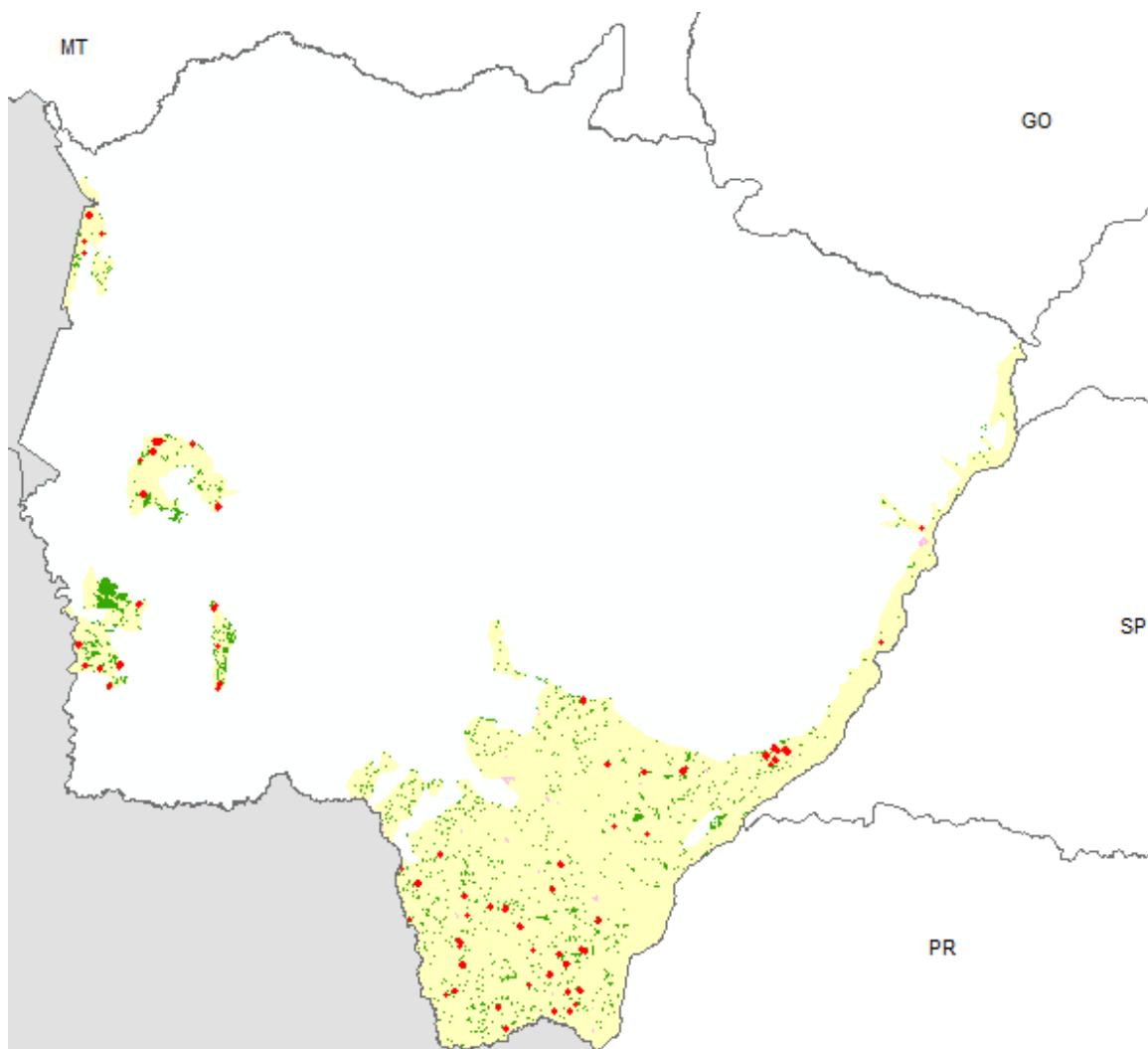
CLASSE DE MAPEAMENTO	2005 <sup>1</sup>		2008 <sup>2</sup>		Desflorestamento	
	hectares	%*	hectares	%*	hectares	%**
Floresta	362.430	5.69%	360.215	5.66%	2.215	0.61%

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

\*\* em relação aos remanescentes florestais de 2005

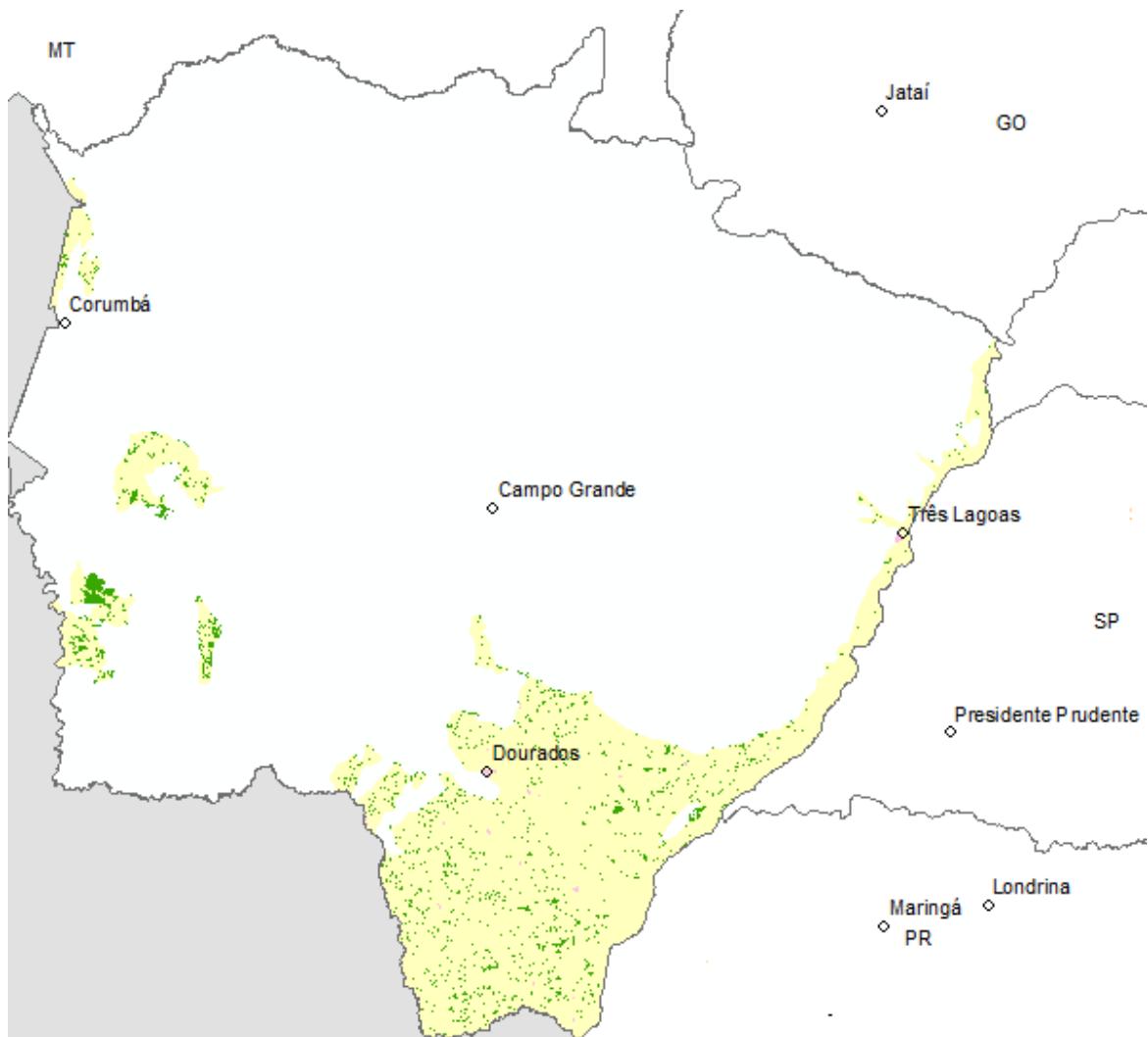
<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 100% (0% com cobertura de nuvens)

<sup>2</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 100% (0% com cobertura de nuvens)



**Síntese do Estado do MATO GROSSO DO SUL**

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
MS	36.193.583	6.366.586	18%	360.215	5.66%



## ESTADO DE MINAS GERAIS

### Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais - Dinâmica entre o período 2005-2008.

Resultados quantitativos para o Estado de Minas Gerais

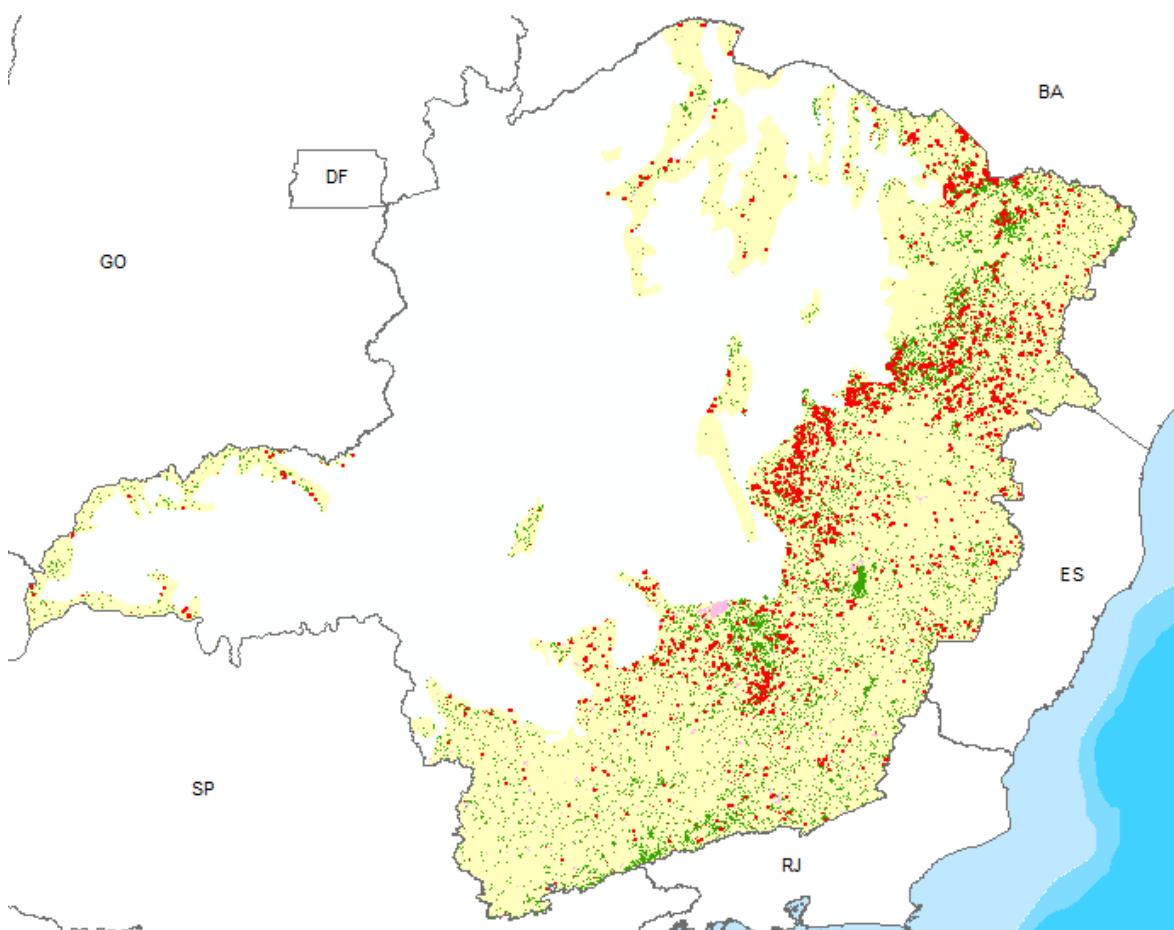
CLASSE DE MAPEAMENTO	2005 <sup>1</sup>		2008 <sup>2</sup>		Desflorestamento	
	hectares	%*	hectares	%*	hectares	%**
Floresta	2.669.877	9.80%	2.637.150	9.68%	32.728	1.23%

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

\*\* em relação aos remanescentes florestais de 2005

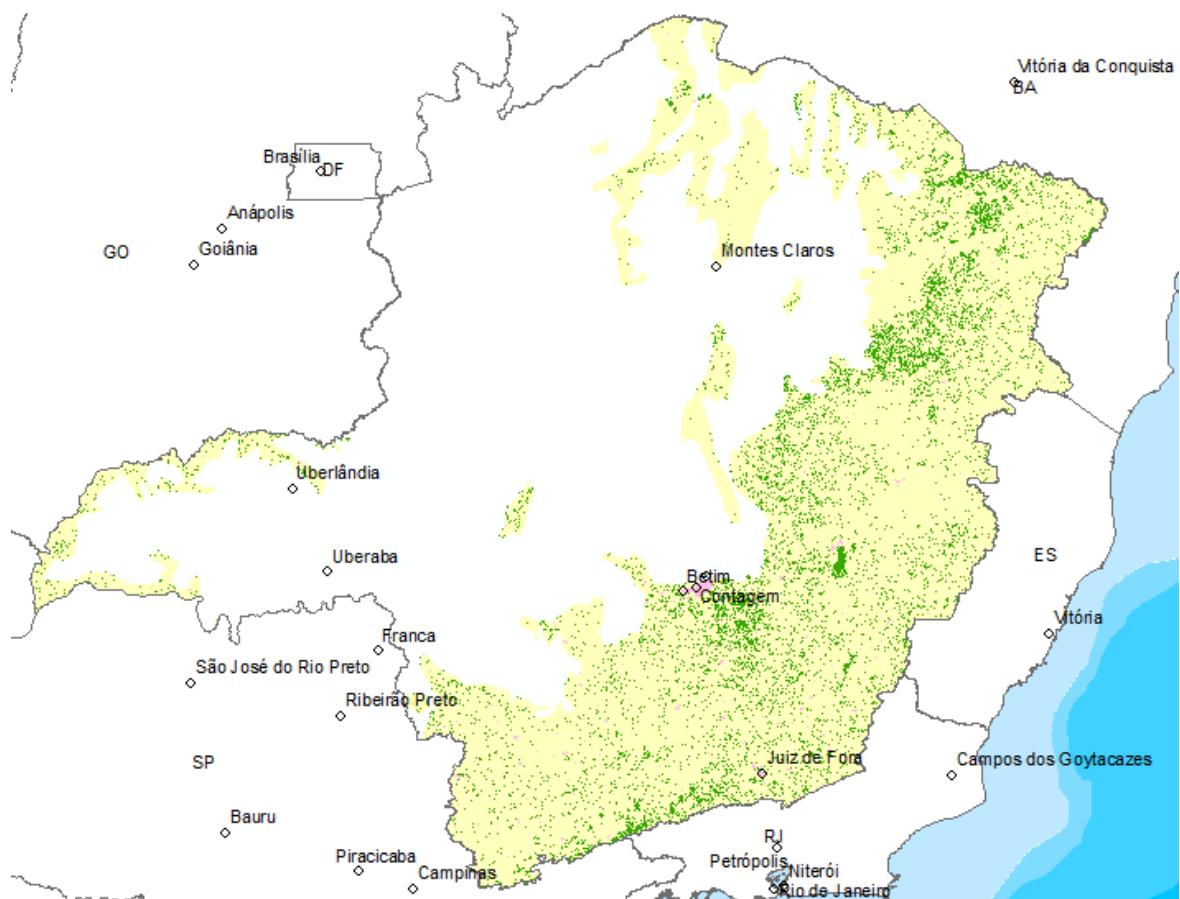
<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 100% (0% com cobertura de nuvens)

<sup>2</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 100% (0% com cobertura de nuvens)



## Síntese do Estado de MINAS GERAIS

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
MG	58.697.565	27.235.854	46%	2.637.150	9.68%



## ESTADO DO PARANÁ

### Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado do Paraná - Dinâmica entre o período 2005-2008.

Resultados quantitativos para o Estado do Paraná

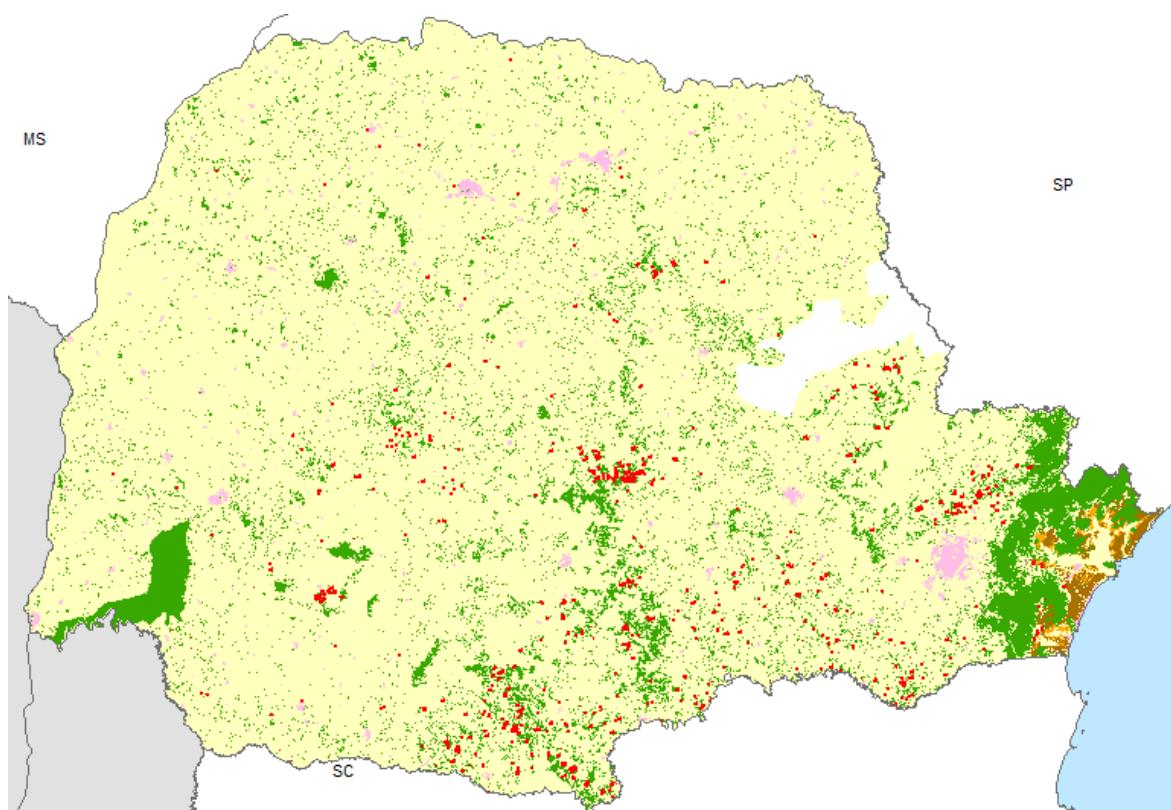
CLASSE DE MAPEAMENTO	2005 <sup>1</sup>		2008 <sup>2</sup>		Desflorestamento	
	hectares	%*	hectares	%*	hectares	%**
Floresta	1.947.642	9.90%	1.937.663	9.85%	9.978	0.51%
Restinga	100.624	0.51%	100.514	0.51%	109	0.11%
Mangue	33.507	0.17%	33.507	0.17%		

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

\*\* em relação aos remanescentes florestais de 2005

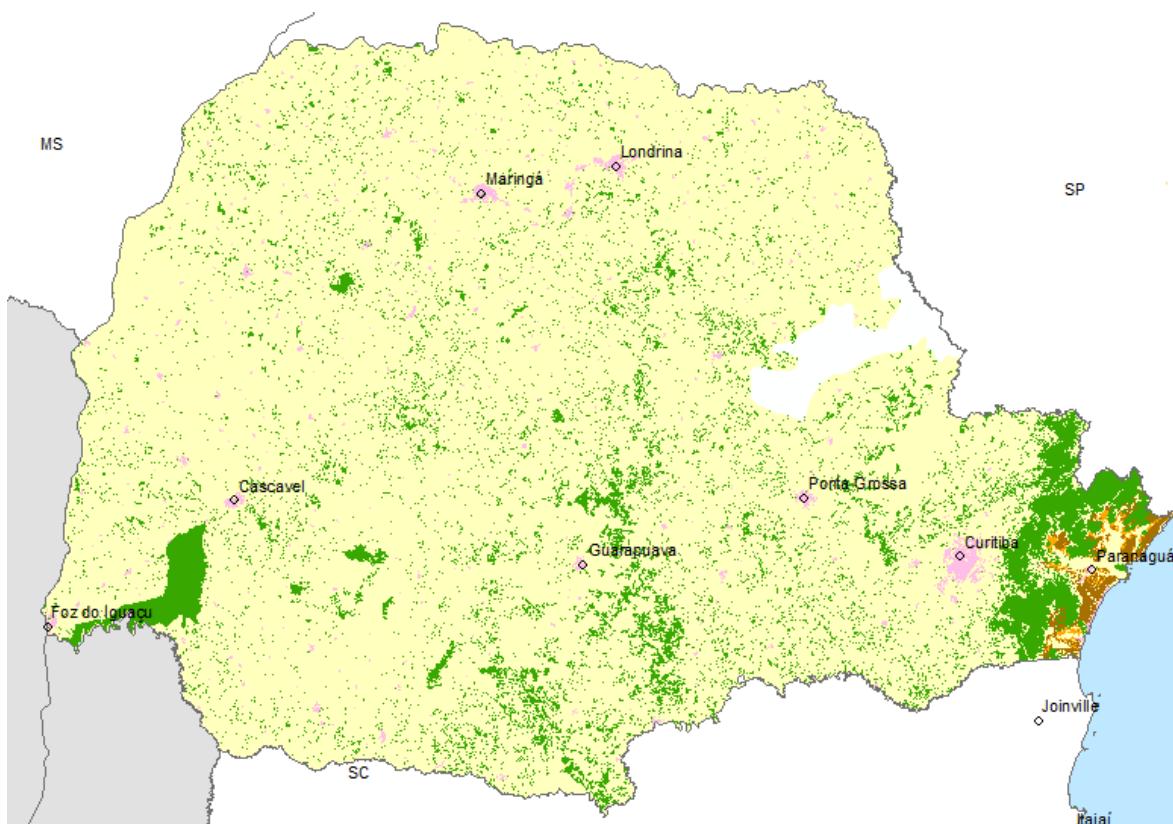
<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 100% (0% com cobertura de nuvens)

<sup>2</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 100% (0% com cobertura de nuvens)



## Síntese do Estado do PARANÁ

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
PR	20.044.406	19.667.485	98%	2.071.685	10.53%



## ESTADO DO RIO DE JANEIRO

### Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro - Dinâmica entre o período 2005-2008.

Resultados quantitativos para o Estado do Rio de Janeiro

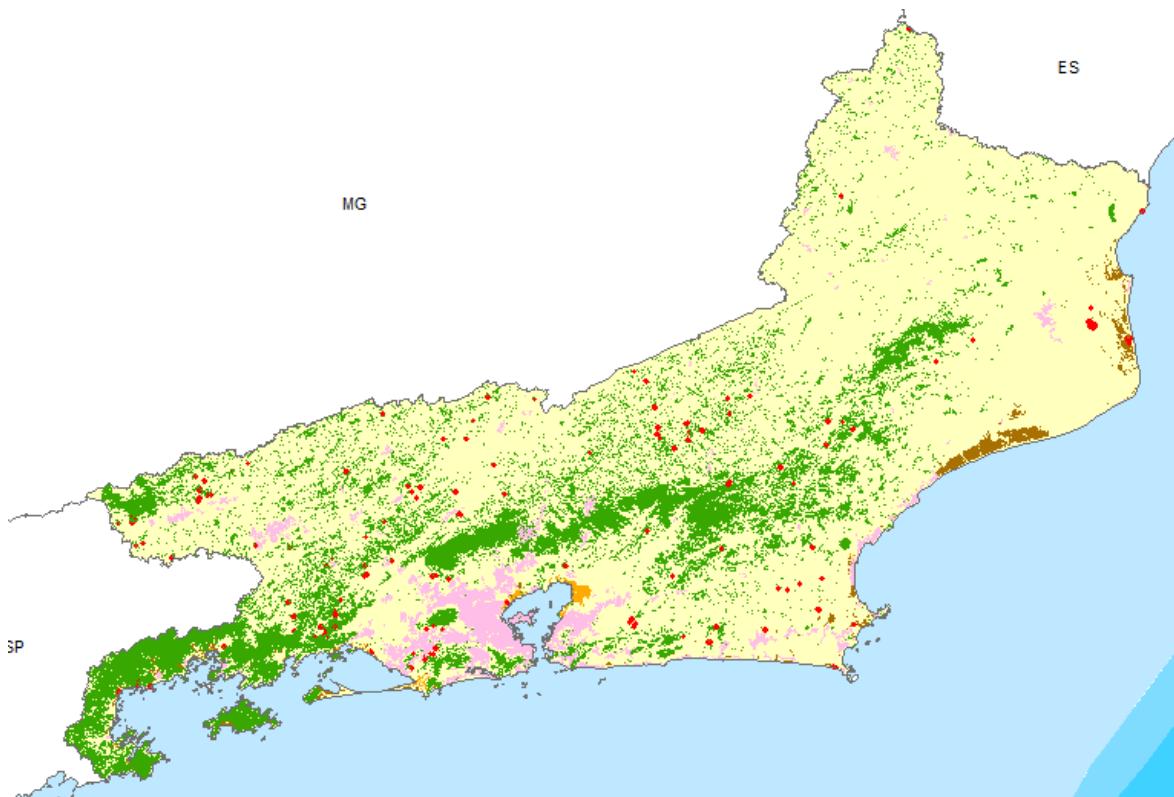
CLASSES DE MAPEAMENTO	2005 <sup>1</sup>		2008 <sup>2</sup>		Desflorestamento	
	hectares	%*	hectares	%*	hectares	%**
Floresta	808.849	18.41%	807.810	18.38%	1.039	0.13%
Restinga	43.230	0.98%	42.822	0.97%	408	0.94%
Mangue	10.833	0.25%	10.809	0.25%	24	0.22%

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

\*\* em relação aos remanescentes florestais de 2005

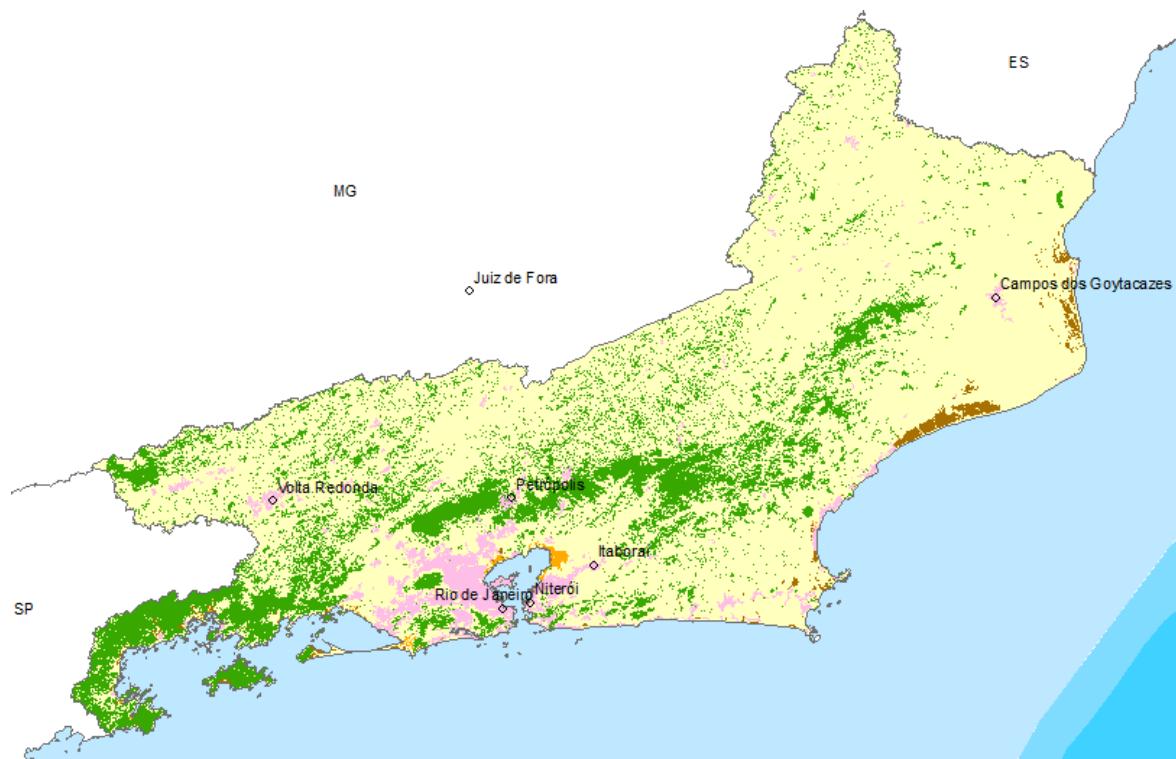
<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 100% (0% com cobertura de nuvens)

<sup>2</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 100% (0% com cobertura de nuvens)



## Síntese do Estado do RIO DE JANEIRO

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
RJ	4.383.523	4.394.507	100%	861.441	19.60%



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

### Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado do Rio Grande do Sul - Dinâmica entre o período 2005-2008

Resultados quantitativos para o Estado do Rio Grande do Sul

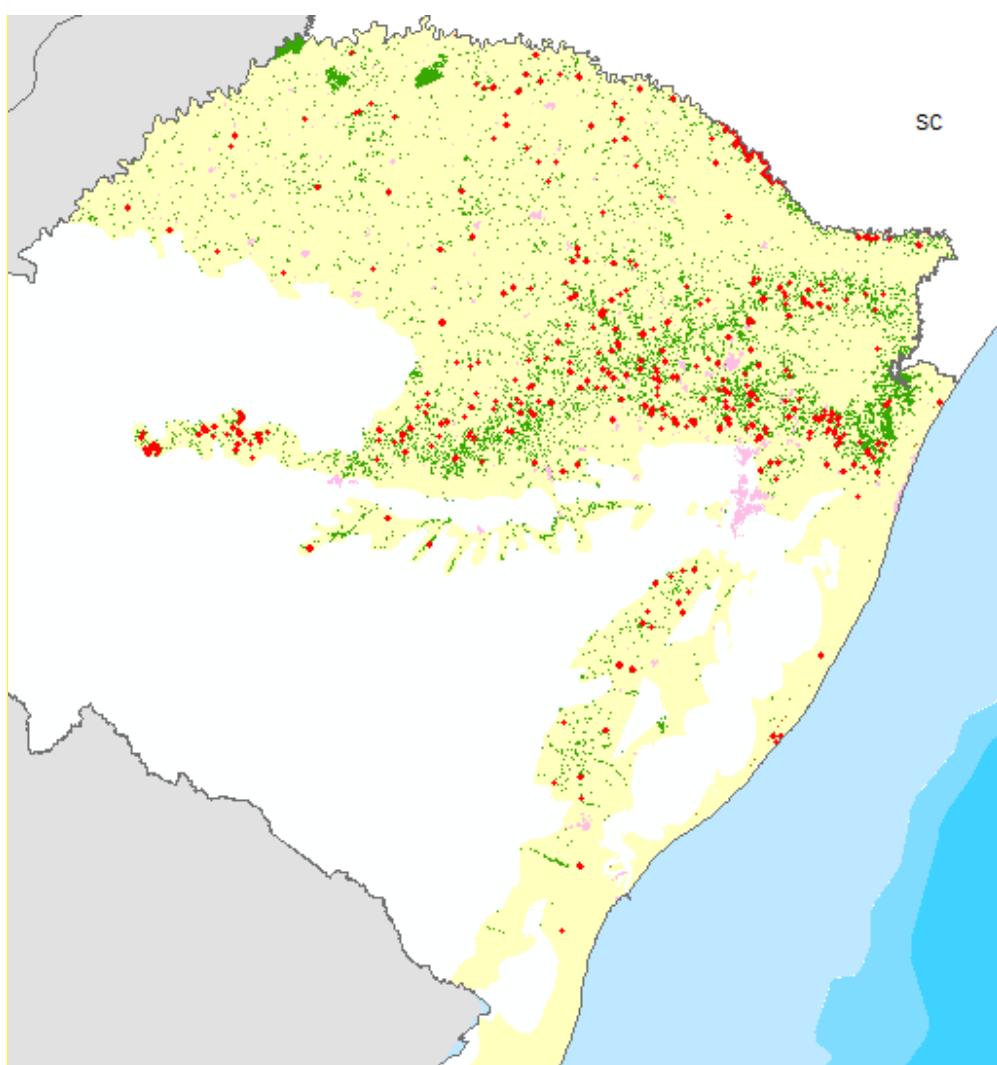
CLASSE DE MAPEAMENTO	2005 <sup>1</sup>		2008 <sup>2</sup>		Desflorestamento	
	hectares	%*	hectares	%*	hectares	%**
Floresta	1.008.742	7.33%	1.005.625	7.31%	3.117	0.31%
Restinga	2.546	0.02%	2.519	0.02%	27	1.05%

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

\*\* em relação aos remanescentes florestais de 2005

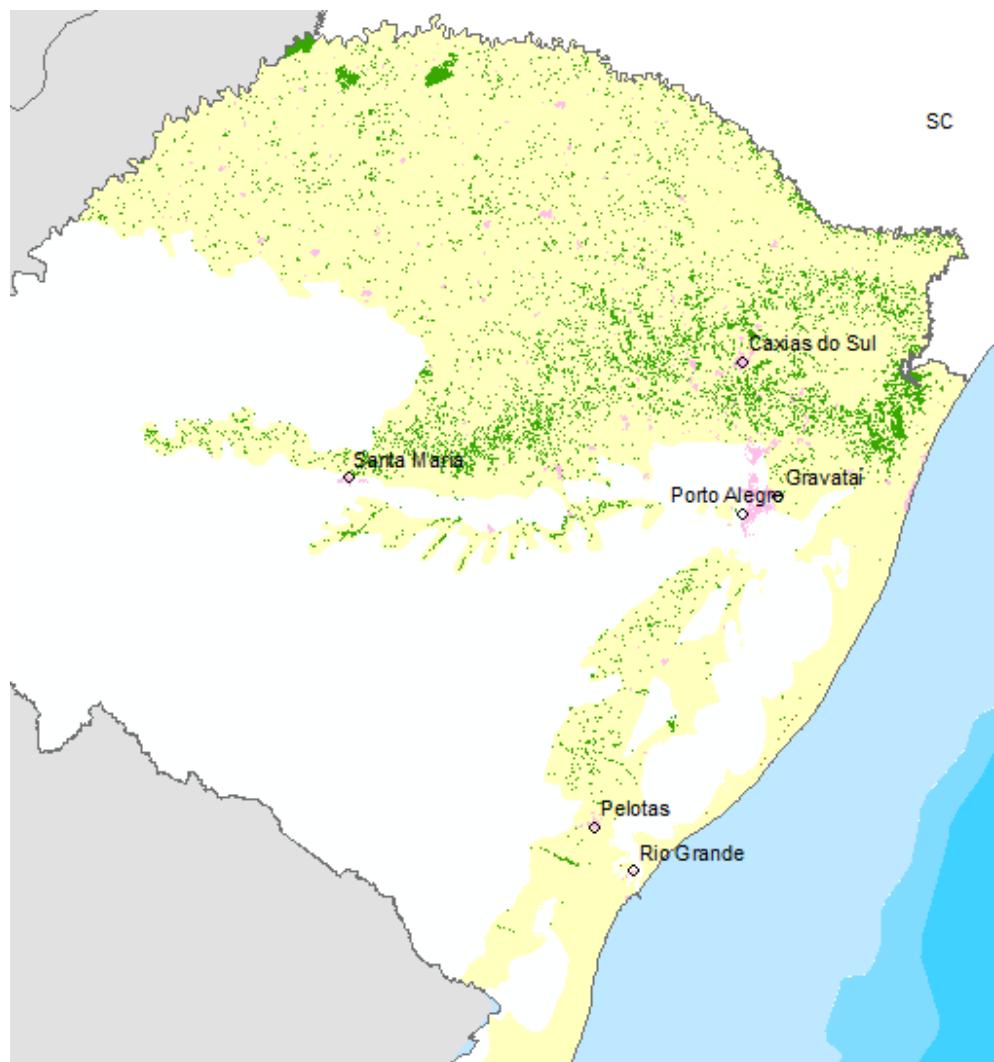
<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 99.99% (0.01% com cobertura de nuvens)

<sup>2</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 99.85% (0.15% com cobertura de nuvens)



## Síntese do Estado do RIO GRANDE DO SUL

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
RS	28.403.078	13.759.380	48%	1.008.144	7.33%



## ESTADO DE SANTA CATARINA

### Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado de Santa Catarina - Dinâmica entre o período 2005-2008.

Resultados quantitativos para o Estado de Santa Catarina

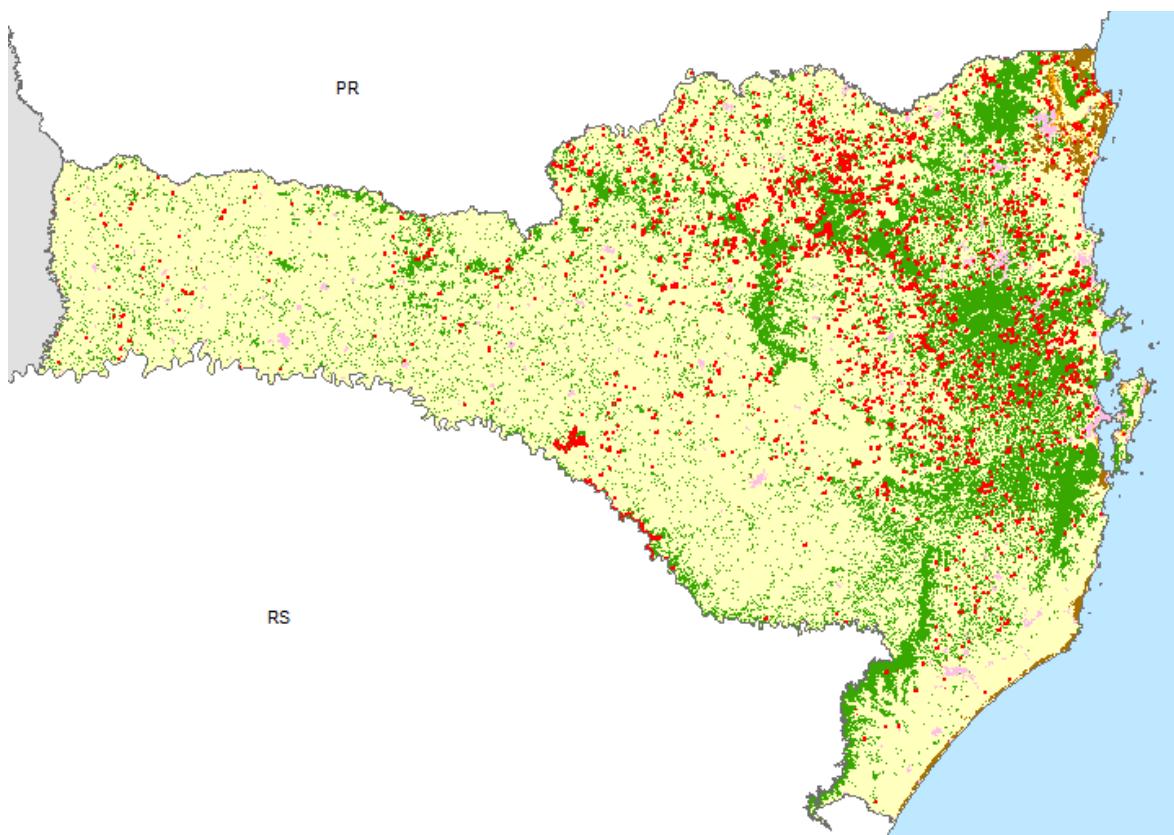
CLASSE DE MAPEAMENTO	2005 <sup>1</sup>		2008 <sup>2</sup>		Desflorestamento	
	hectares	%*	hectares	%*	hectares	%**
Floresta	2.177.685	22.71%	2.151.732	22.43%	25.953	1.19%
Restinga	81.264	0.85%	79.695	0.83%	1.569	1.93%
Mangue	11.931	0.12%	11.931	0.12%		

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

\*\* em relação aos remanescentes florestais de 2005

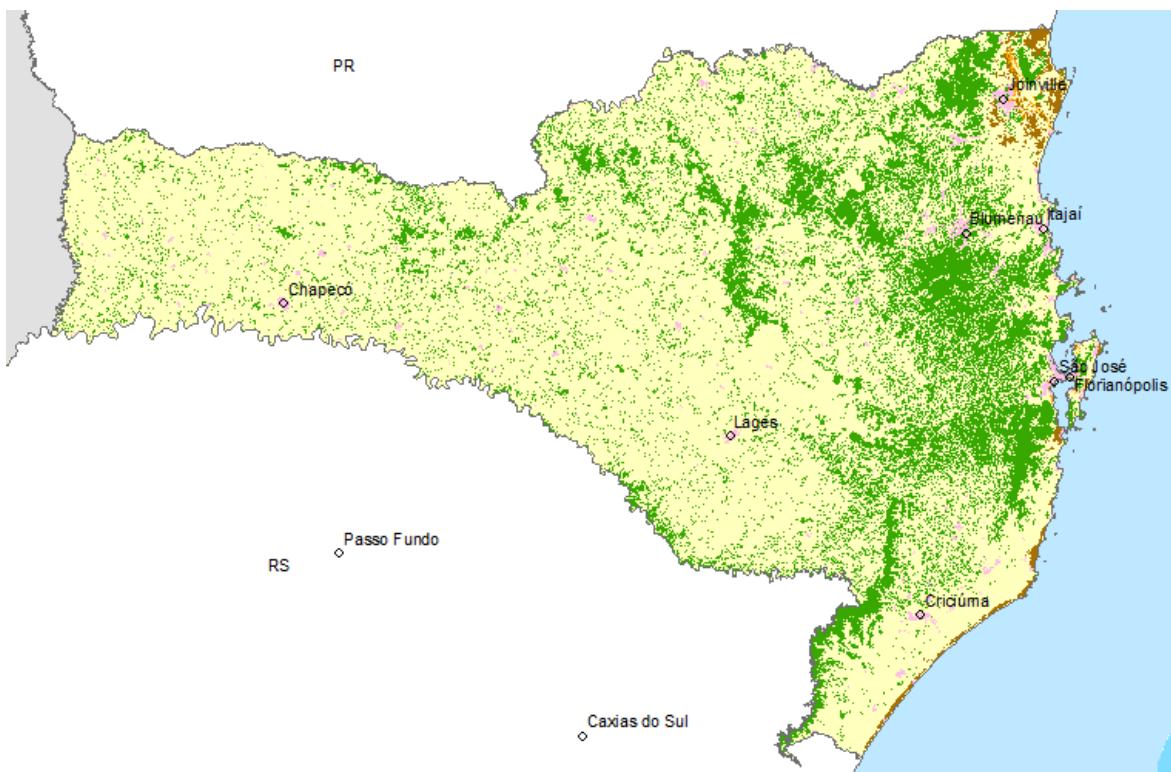
<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 99.61% (0.39% com cobertura de nuvens)

<sup>2</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 99.73% (0.27% com cobertura de nuvens)



## Síntese do Estado de SANTA CATARINA

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
SC	9.565.484	9.591.012	100%	2.243.358	23.39%



## ESTADO DE SÃO PAULO

### Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado de São Paulo - Dinâmica entre o período 2005-2008.

Resultados quantitativos para o Estado de São Paulo

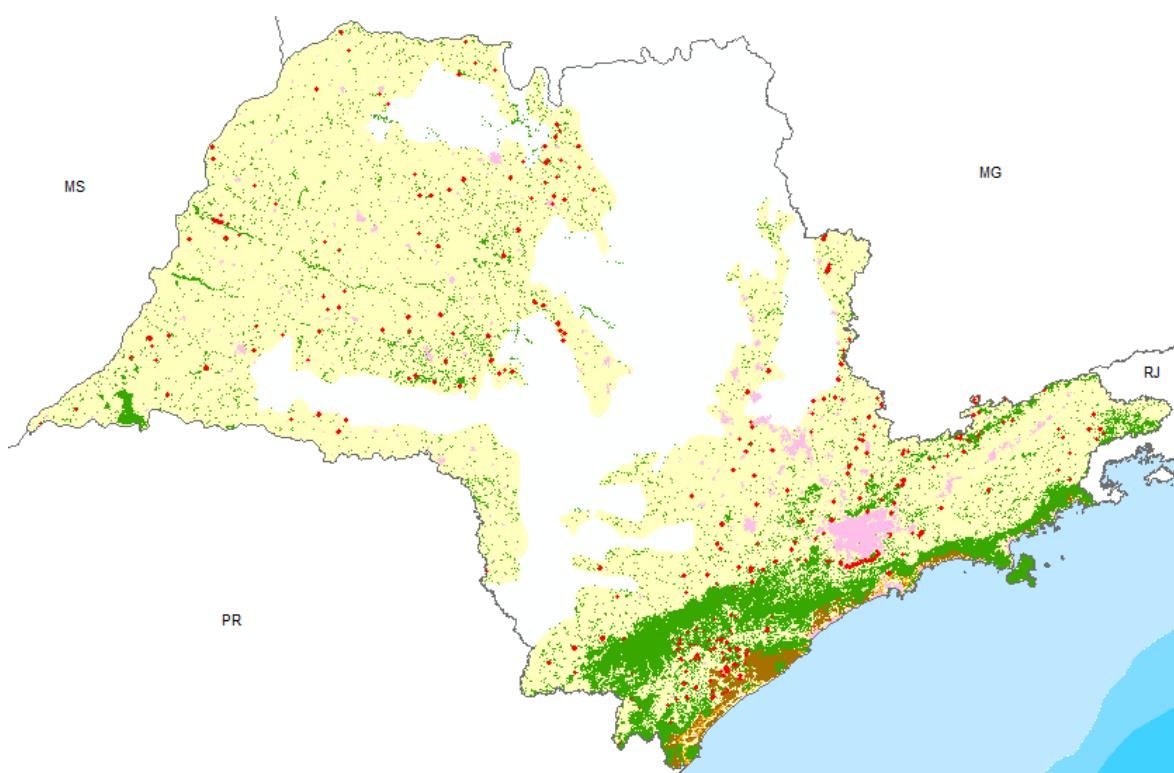
CLASSE DE MAPEAMENTO	2005 <sup>1</sup>		2008 <sup>2</sup>		Desflorestamento	
	hectares	%*	hectares	%*	hectares	%**
Floresta	2.308.038	13.64%	2.305.583	13.63%	2.455	0.11%
Restinga	206.365	1.22%	206.279	1.22%	86	0.04%
Mangue	23.992	0.14%	23.992	0.14%		

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

\*\* em relação aos remanescentes florestais de 2005

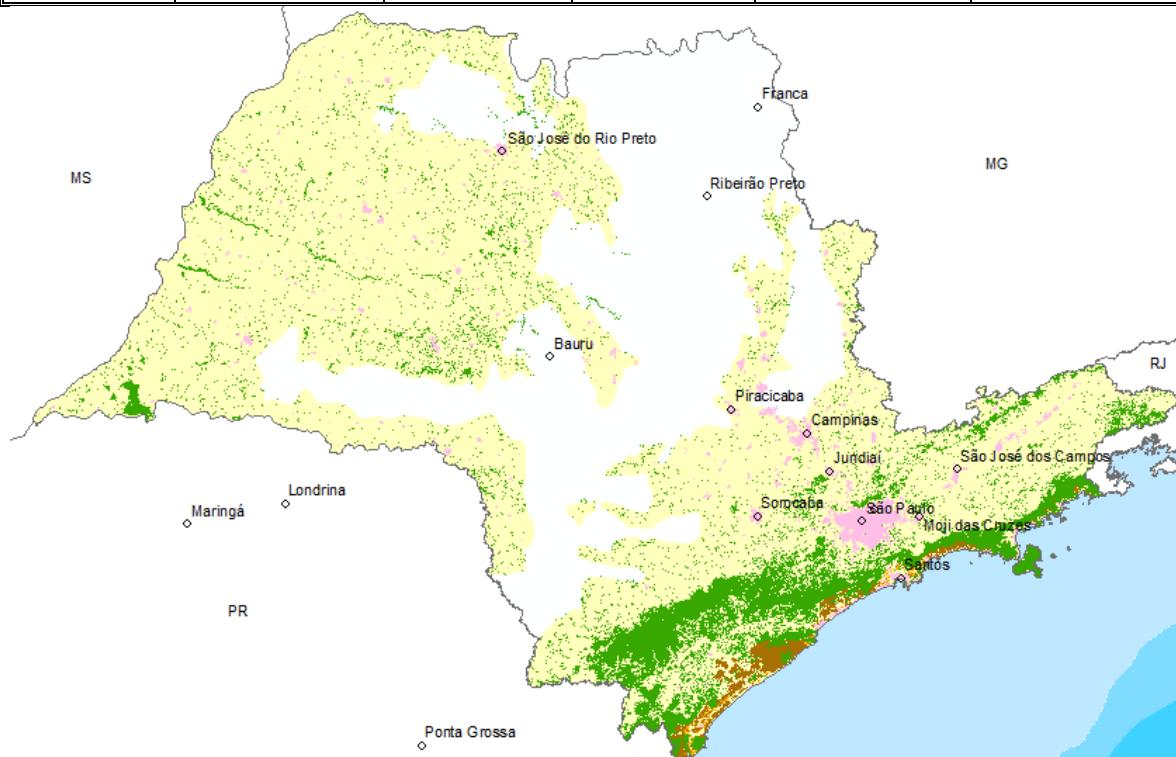
<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 99.94% (0.06% com cobertura de nuvens)

<sup>2</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 99.00% (1% com cobertura de nuvens)



## Síntese do Estado de SÃO PAULO

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
SP	24.873.203	16.918.918	68%	2.535.854	14.99%



### 3.3 Resultados quantitativos por Estado – Ano base 2005

#### ESTADO DE ALAGOAS

**Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado de Alagoas – ano base 2005.**

Resultados quantitativos para o Estado de Alagoas

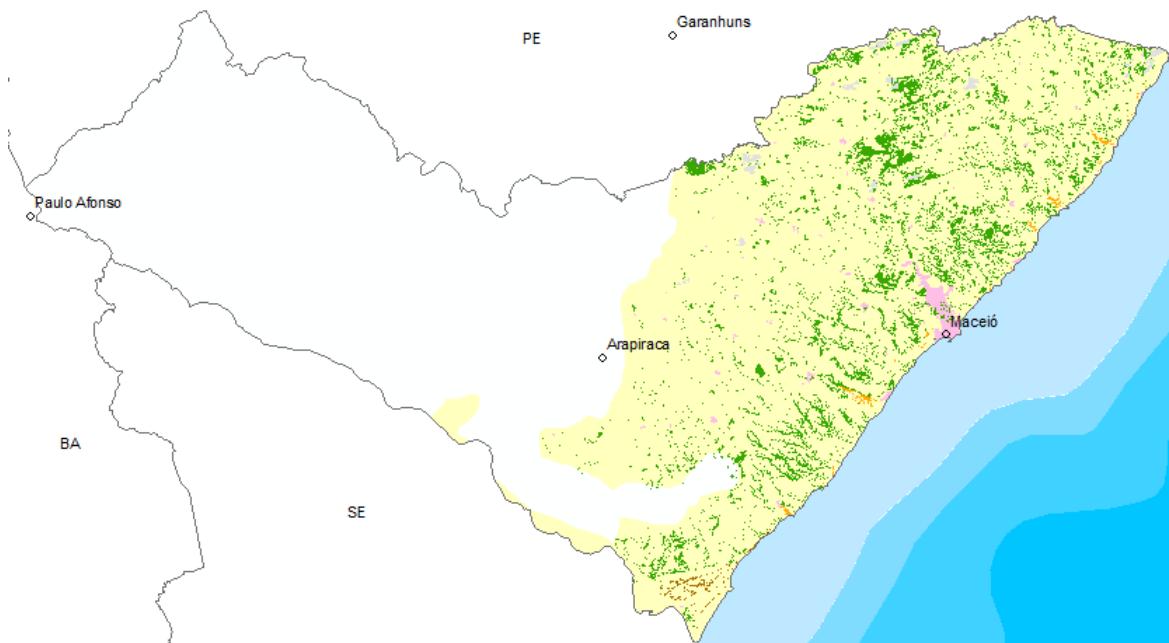
CLASSES DE MAPEAMENTO	2005 <sup>1</sup>	
	hectares	%*
Floresta	148.633	9.94%
Restinga	2.786	0.19%
Mangue	3.655	0.24%

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 99,37% (0,63% com cobertura de nuvens)

#### Síntese do Estado de ALAGOAS

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
AL	2.811.248	1.495.461	53%	155.074	10.37%



## ESTADO DE PERNAMBUCO

### Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado de Pernambuco – ano base 2005

Resultados quantitativos para o Estado de Pernambuco

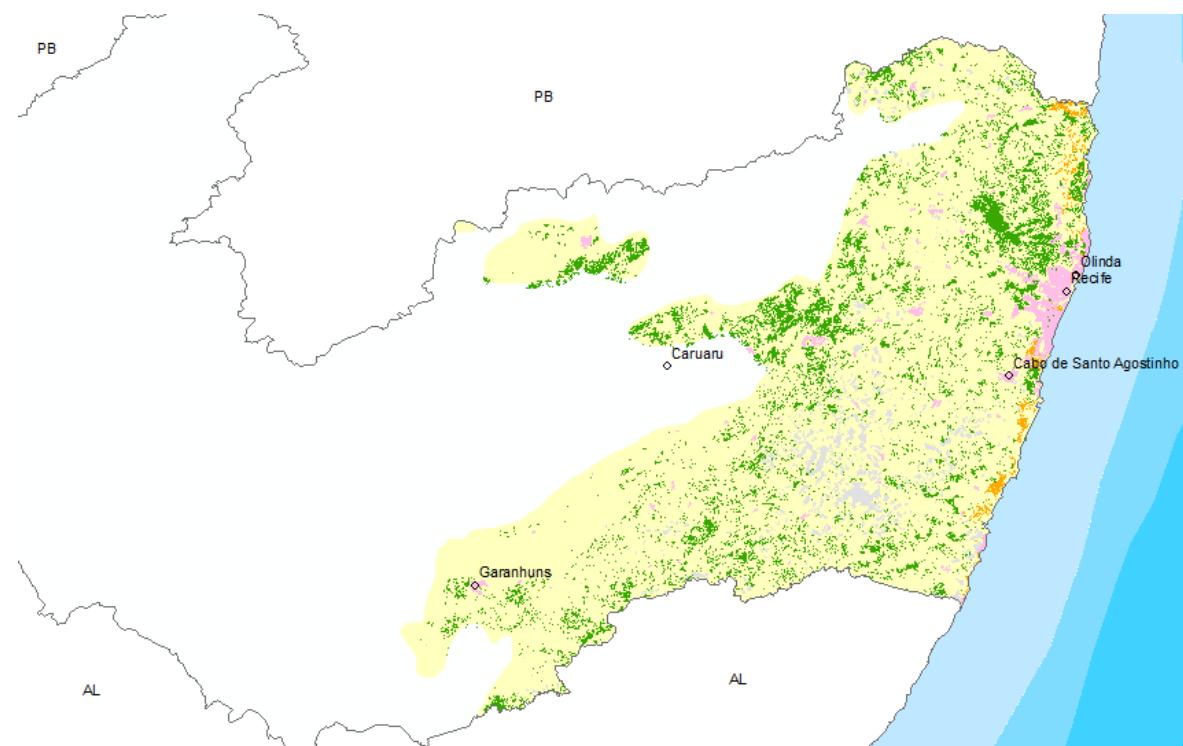
CLASSE DE MAPEAMENTO	2005 <sup>1</sup>	
	hectares	%*
Floresta	222.162	12.28%
Mangue	12.920	0.71%

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 96,62% (3,38% com cobertura de nuvens)

### Síntese do Estado de PERNAMBUCO

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
PE	9.929.608	1.808.779	18%	235.082	13.00%



## ESTADO DE SERGIPE

### Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados da Mata Atlântica no Estado de Sergipe – ano base 2005

Resultados quantitativos para o Estado do Sergipe

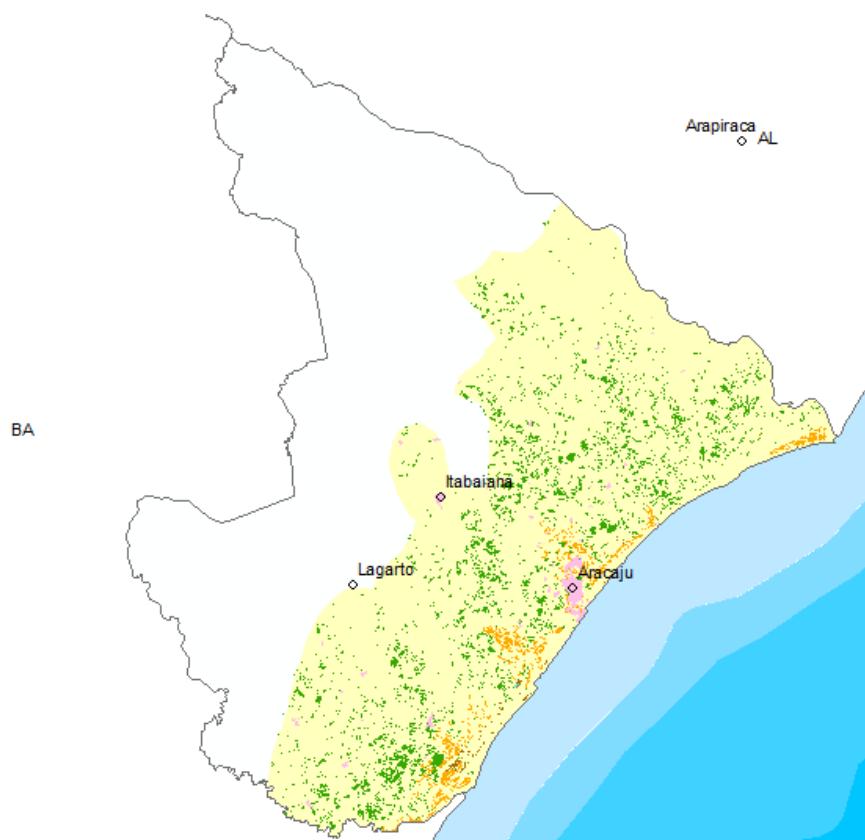
CLASSE DE MAPEAMENTO	2005 <sup>1</sup>	
	hectares	%*
Floresta	90.068	7.52%
Restinga	1.807	0.15%
Mangue	22.254	1.86%

\* em relação à área do Bioma Mata Atlântica avaliada no Estado

<sup>1</sup> Área avaliada no Estado equivalente a 96,09% (3,91% com cobertura de nuvens)

### Síntese do Estado de SERGIPE

UF	Área UF	Área Bioma Mata Atlântica	% BMA no Estado	Remanescentes Florestais totais	% Remanescentes Florestais totais no Bioma
SE	2.214.690	1.97.878	54%	93.605	7.81%



### 3.4 QUADRO RESUMO POR ESTADO E TAXA DE DESFLORESTAMENTO

Desflorestamentos da Mata Atlântica ocorridos no período 2005-2008

*em ha*

UF*	Área UF	Área Mata Atlântica	Floresta			Desflorestamento	
			2005	2008	%	ha	%
BA	56.557.948	18.875.099	1.606.132	1.581.985	8.38%	24.148	1.50%
ES	4.616.591	4.614.841	476.173	475.600	10.31%	573	0.12%
GO	34.127.082	1.051.422	38.383	37.649	3.58%	733	1.91%
MG	58.697.565	27.235.854	2.669.877	2.637.150	9.68%	32.728	1.23%
MS	36.193.583	6.366.586	362.430	360.215	5.66%	2.215	0.61%
PR	20.044.406	19.667.485	1.947.642	1.937.663	9.85%	9.978	0.51%
RJ	4.383.523	4.394.507	808.849	807.810	18.38%	1.039	0.13%
RS	28.403.078	13.759.380	1.008.742	1.005.625	7.31%	3.117	0.31%
SC	9.565.484	9.591.012	2.177.685	2.151.732	22.43%	25.953	1.19%
SP	24.873.203	16.918.918	2.308.038	2.305.583	13.63%	2.455	0.11%

### 3.5 TABELA GERAL

Remanescentes florestais da Mata Atlântica – ano base 2008

UF	Área UF (ha)	Área Bioma Mata Atlântica (ha)	% Bioma Mata Atlântica	Floresta (ha)	% floresta	Mangue	restinga	Remanescentes florestais totais (ha)	% Remanescentes florestais totais
<b>AL ***</b>	2.811.248	1.495.461	53%	148.633	9.94%	3.655	2.786	155.074	10.37%
<b>BA</b>	56.557.948	18.875.099	33%	1.581.985	8.38%	56.903	22.285	1.661.173	8.80%
<b>CE **</b>	14.637.598	910698	6%	60.616	6.66%	17.180	74.953	152.750	16.77%
<b>ES</b>	4.616.591	4.614.841	100%	475.600	10.31%	7.048	25.677	508.325	11.01%
<b>GO</b>	34.127.082	1.051.422	3%	37.649	3.58%			37.649	3.58%
<b>MG</b>	58.697.565	27.235.854	46%	2.637.150	9.68%			2.637.150	9.68%
<b>MS</b>	36.193.583	6.366.586	18%	360.215	5.66%			360.215	5.66%
<b>PB *</b>	5.691.967	667185	12%	68.763	10.31%			68.763	10.31%
<b>PE ***</b>	9.929.608	1.808.779	18%	222.162	12.28%	12.920		235.082	13.00%
<b>PI ****</b>	25.154.438	2647038	11%						
<b>PR</b>	20.044.406	19.667.485	98%	1.937.663	9.85%	33.507	100.514	2.071.685	10.53%
<b>RJ</b>	4.383.523	4.394.507	100%	807.810	18.38%	10.809	42.822	861.441	19.60%
<b>RN *</b>	5.364.113	343867	6%	32.259	9.38%	6.787	11.992	51.038	14.84%
<b>RS</b>	28.403.078	13.759.380	48%	1.005.625	7.31%		2.519	1.008.144	7.33%
<b>SC</b>	9.565.484	9.591.012	100%	2.151.732	22.43%	11.931	79.695	2.243.358	23.39%
<b>SE ***</b>	2.214.690	1.197.878	54%	90.068	7.52%	22.254	1.807	114.129	9.53%
<b>SP</b>	24.873.203	16.918.918	68%	2.305.583	13.63%	23.992	206.279	2.535.854	14.99%

\* Fonte SNE, ano base 2002

\*\* Fonte SNE, ano base 2004

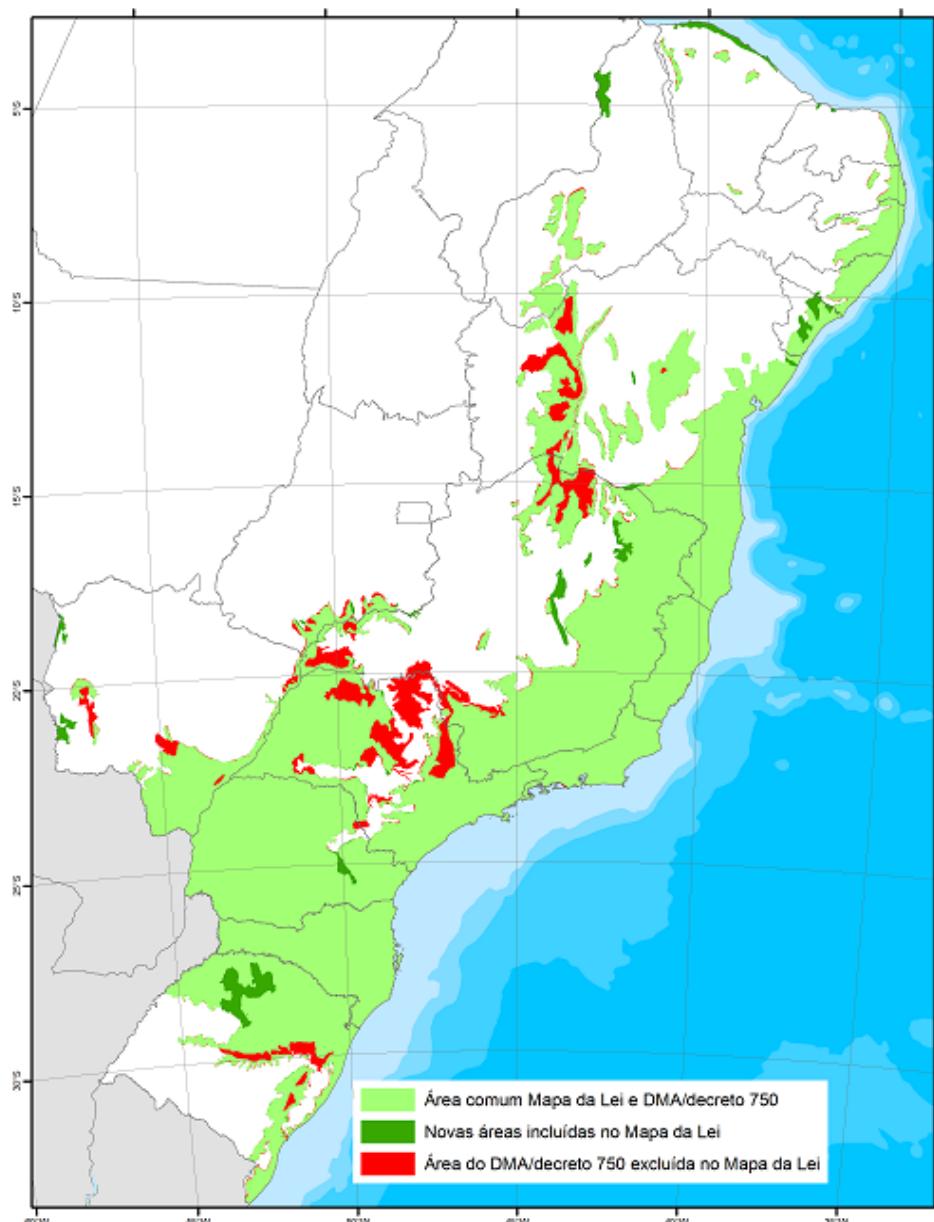
\*\*\* Fonte SOSMA/INPE, ano base 2005

\*\*\*\* Não mapeado

### **3.6. COMENTÁRIOS PARCIAIS ETAPA 2005-2008**

A atualização significativa nesta etapa do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica foi a apropriação dos limites do Bioma Mata Atlântica tendo como base o Mapa da Área da Aplicação da Lei nº 11.428 de 2006, de acordo com o Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, publicado no Diário Oficial da União de 24 de novembro de 2008 regulamentando os dispositivos da Lei nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica (IBGE, 2008).

A mudança foi significativa em alguns estados como se pode observar na figura abaixo:



A Mata Atlântica está distribuída ao longo da costa atlântica do país, atingindo áreas da Argentina e do Paraguai nas regiões sudeste e sul. De acordo com o Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428, de 2006 (IBGE, 2008), a Mata Atlântica abrangia originalmente 1.315.460 km<sup>2</sup> no território brasileiro. Seus limites originais contemplavam áreas em 17 Estados, (PI, CE, RN, PE, PB, SE, AL, BA, ES, MG, GO, RJ, MS, SP, PR, SC e RS), o que correspondia a aproximadamente 15% do Brasil.

Nessa extensa área, vive atualmente cerca de 61% da população brasileira, ou seja, com base no Censo Populacional 2007 do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, são mais de 112 milhões de habitantes em 3.222 municípios, que correspondem a 58% dos existentes no Brasil. Destes, 2.594 municípios possuem a totalidade dos seus territórios no bioma e mais 628 municípios estão parcialmente inclusos, conforme dados extraídos da malha municipal do IBGE (2005).

O Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica avaliou 13 dos 17 estados (PE, AL, SE, BA, ES, GO, MS, MG, RJ, SP, PR, SC e RS), perfazendo um total de 93% do bioma. Somados ao levantamento realizado pela ONG Sociedade Nordestina de Ecologia nos estados de CE, PR e RN, 98% do Bioma Mata Atlântica foi avaliado. Os trabalhos na Mata Atlântica do estado do Piauí estão em curso, pela SOS Mata Atlântica e INPE.

Até o momento (maio/2009), 10 estados (Bahia ao Rio Grande do Sul) foram avaliados entre o período 2005-2008, ou seja, a área total avaliada foi de 122.475.103 hectares, que representa 93,1% da área estabelecida pela Lei da Mata Atlântica.

Os desflorestamentos no período 2005-2008 totalizaram **102.938 hectares** em **10.607 polígonos** nos 10 estados avaliados, mantendo a média anual de 34.121 hectares de desflorestamento/ano, bem próximo da média anual identificada no período de 2000-2005, que foi de 34.965 hectares de desflorestamento/ano. Deste total, 59 ocorrências são áreas acima de 100 hectares, que totalizaram 11.276 hectares e 76% (8.061 polígonos) destes, foram desflorestamentos menores que 10 hectares.

Os estados mais críticos são Minas Gerais, Santa Catarina e Bahia, que perderam nos últimos três anos, 32.728 ha, 25.953 ha e 24.148 ha respectivamente. Soma-se a esse total, desflorestamentos na ordem de 9.978 hectares no estado do Paraná, 3.117 hectares no Rio Grande do Sul, 2.455 hectares em São Paulo, 2.215 no Mato Grosso do Sul, 1.039 hectares no Rio de Janeiro, 733 hectares em Goiás e 573 hectares no Espírito Santo.

Com relação aos remanescentes florestais existentes, tendo em vista a consistência dos levantamentos realizados nas quatro edições do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica e a representatividade para a manutenção da biodiversidade, a área original está reduzida a **7,91%**, ou seja, **102.012 km<sup>2</sup>**. Este

número totaliza os fragmentos acima de 100 hectares, ou 1km<sup>2</sup>, distribuídos em 18.397 polígonos. Este total desconsidera a área do Bioma Mata Atlântica do estado do Piauí, que até o momento não foi mapeado e os trabalhos estão em curso pela SOS Mata Atlântica e o INPE.

O processo de fragmentação florestal do bioma é extremamente crítico o que agrava a proteção da rica biodiversidade existente. Somados todos os fragmentos acima de 3 hectares, temos hoje 232.939 polígonos, que totalizam **147.018 km<sup>2</sup>**, ou seja, **11,41%** de cobertura vegetal nativa. Mais de 22 mil polígonos são menores do que 5 hectares o que reforça a importância dos esforços na restauração florestal da Mata Atlântica. Devido à extrema fragmentação de alguns trechos, principalmente nas regiões interioranas, a interligação entre as florestas nativas torna-se primordial para garantir a proteção da biodiversidade deste bioma.

As áreas de desmatamento identificadas no mapeamento com menos de 3 hectares e as áreas onde não existe certeza foram classificadas como “indícios de desmatamento”. Nos períodos anteriores, essa informação era descartada. Isso significa que, além da taxa de desmatamento compatível com os períodos anteriores, também existe uma informação adicional sobre indícios, que servem para orientar novos aprimoramentos metodológicos que possam confirmá-los no futuro.

O relatório técnico, bem como as estatísticas e os mapas, imagens, fotos de campo, arquivos em formato vetorial e dados dos remanescentes florestais, por Município, Estado, Unidade de Conservação, Bacia Hidrográfica, Corredor de Biodiversidade e Área prioritária para conservação da biodiversidade estão acessíveis nos portais [www.sosma.org.br](http://www.sosma.org.br) e [www.inpe.br](http://www.inpe.br). Outra mudança foi no servidor de mapas, que passa a contar com licença automática para acesso aos dados vetoriais para fins de pesquisa. Os dados dos estados de Pernambuco, Alagoas e Sergipe, ano base 2005, bem como os da Paraíba, do Rio Grande do Norte e do Ceará, gerados pela Sociedade Nordestina de Ecologia, anos base 2002 e 2004, também continuam acessíveis no servidor de mapas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Fundação SOS Mata Atlântica/INPE/IBAMA. 1990. Atlas dos remanescentes florestais do Domínio da Mata Atlântica. São Paulo.
- Fundação SOS Mata Atlântica/INPE. 1992-93. Atlas da evolução dos remanescentes florestais da Mata Atlântica e ecossistemas associados no período de 1985-1990. São Paulo.
- Fundação SOS Mata Atlântica /INPE/Instituto Socioambiental (ISA). 1998. Atlas da evolução dos remanescentes florestais da Mata Atlântica e ecossistemas associados no período de 1990-1995. São Paulo.
- Fundação SOS Mata Atlântica/INPE. 2001. Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica e ecossistemas associados no período de 1995-2000. São Paulo.
- GATES, D.M.; KEEGAN, H.J.; SCHLETER, J.C.; WEIDNER, V.R. 1965. Spectral properties of plants. *Applied Optics*, 4(1): 11-20.
- Geoscape Brasil. 2001. Novos limites municipais do Brasil – 1:500.000. Rio de Janeiro.
- GOODCHILD, M.F.; QUATTROCHI, D.A. 1997. Scale, Multiscaling, Remote Sensing and GIS. In: Scale in Remote Sensing and GIS. USA. Lewis Publishers, 1-12p.
- HAY, G.J.; NIEMANN, K.O.; GOODENOUGH, D.G. 1997. Spatial thresholds, image-objects and upscaling: a multiscale evaluation. *Remote Sensing of Environment*, 62:1-19.
- (IBGE) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1993. Mapa de vegetação do Brasil. Rio de Janeiro.
- (IBGE) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2007. Censo Populacional 2005. IBGE. Rio de Janeiro.
- (IBGE) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2005. Malha municipal. IBGE. Rio de Janeiro.
- (IBGE) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2008. Mapa da área da aplicação da Lei 11.428/2006. IBGE. Rio de Janeiro.
- MAYAUX, P.; LAMBIN, E.F. 1995. Estimation of tropical Forest area from coarse spatial resolution data: a two-step correction function for proportional errors due spatial aggregation. *Remote Sensing of Environment*, 53: 1-15.
- (MMA/SBF) MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS. 2002. Biodiversidade brasileira: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. Brasília.
- SOCIEDADE NORDESTINA DE ECOLOGIA. 2002/04. Mapeamento da Mata Atlântica e Ecossistemas Associados dos Estados da Paraíba, do Ceará e do Rio Grande do Norte. Recife.

## APÊNDICE A

***Relação das cartas topográficas e das imagens orbitais TM utilizadas em cada um dos 10 Estados que incluem o Bioma Mata Atlântica.***

<b>Bahia</b>			
<b><i>mir</i></b>	<b><i>carta</i></b>	<b><i>Código</i></b>	<b><i>imagens</i></b>
283	São Raimundo Nonato	SC-23-X-C	219/67
284	Petrolina	SC-23-X-D	218/67
307	Parnaguá	SC-23-Z-A	219/67 – 219/68
308	Xique-xique	SC-23-Z-B	218/67 – 218/68 – 219/67 – 219/68
327	Santa Rita de Cássia	SC-23-Z-C	219/68 – 220/68
328	Barsa	SC-23-Z-D	218/68 – 219/68
329	Morro do Chapéu	SC-24-Y-C	217/68 – 218/68
330	Serrinha	SC-24-Y-D	216/68 – 217/68
331	Cipó	SC-24-Z-C	215/68 – 216/68
347	Santana	SD-23-X-A	219/68 – 219/69 – 220/68 – 220/69
348	Ibotirama	SD-23-X-B	218/68 – 218/69 – 219/68 – 219/69
349	Seabra	SC-24-V-A	217/68 – 217/69 – 218/68 – 218/69
350	Santo Antônio de Jesus	SC-24-V-B	216/68 – 216/69 – 217/68 – 218/69
351	Salvador	SC-24-X-A	215/68 – 215/69 – 216/68 – 216/69
364	Santa Maria da Vitória	SD-23-X-C	218/69 – 218/70 – 219/69 – 219/70
365	Bom Jesus da Lapa	SD-23-X-D	217/70 – 218/69 – 218/70 – 219/69
366	Livramento Brumado	SC-24-V-C	216/70 – 217/69 – 217/70 – 218/69
367	Jequié	SC-24-V-D	215/69 – 215/70 – 216/69 – 216/70
368	Jaguaripe	SC-24-X-C	215/69 – 215/70 – 216/69
380	Manga	SD-23-Z-A	218/70 – 219/70
381	Guanambi	SD-23-Z-B	217/70 – 218/70
382	Vitória da Conquista	SD-24-Y-A	216/70 – 217/70
383/384	Itabuna	SD-24-Y-B	215/70 – 216/70
398	Pedra Azul	SD-24-Y-C	216/70 – 216/71 – 217/70 – 217/71
399/400	Itapetinga	SD-24-Y-D	215/70 – 215/71 – 216/70 – 216/71
415	Guaratinga	SE-24-V-B	215/71 – 215/72 – 216/71 – 216/72
429	Nanuque	SE-24-V-D	215/72 – 215/73 – 216/72
<b>Espírito Santo</b>			
<b><i>mir</i></b>	<b><i>carta</i></b>	<b><i>código</i></b>	<b><i>imagens</i></b>
454	Colatina	SE-24-Y-C	217/73 - 217/74 - 216/73 - 216/74
467	Cachoeiro de Itapemirim	SF-24-V-A	217/74 - 216/74 - 216/75 - 215/74
480	Campos	SF-24-V-C	216/74 - 216/75 - 215/75
441	Governador Valadares	SE-24-Y-A	216/73 - 216/72 - 217/73 - 217/72
455	Linhares	SE-24-Y-D	216/73 - 216/74 - 215/73 - 215/7
429	Nanuque	SE-24-V-D	215/72 - 215/73 - 216/72
442	São Mateus	SE-24-Y-B	215/72 - 216/72 - 216/73 - 215/73
428	Teófilo Otoni	SE-24-V-C	217/72 - 216/72 - 216/73
468	Vitória	SE-24-V-B	216/74
<b>Goiás</b>			

<i>mir</i>	<i>carta</i>	<i>código</i>	<i>imagens</i>
435	Quirinópolis	SE-22-Z-A	222/72 - 222/73 - 223/72 - 223/73
436	Uberlândia	SE-22-Z-B	221/72 - 221/73 - 222/72 - 222/73
437	Patos de Minas	SE-23-Y-A	220/72 - 220/73 - 221/72 - 221/73
447	Paranaíba	SE-22-Y-D	222/73 - 222/74 - 223/73 - 223/74
448	Iturama	SE-22-Z-C	221/73 - 221/74 - 222/73 - 222/74 - 223/73
<b>Mato Grosso do Sul</b>			
<i>mir</i>	<i>carta</i>	<i>código</i>	<i>imagens</i>
447	Paranaíba	SE-22-Y-D	222/73 - 222/74 - 223/73 - 223/74
448	Iturama	SE-22-Z-C	221/73 - 221/74 - 222/73 - 222/74 - 223/73
460	Andradina	SF-22-V-B	223/74 - 223/75 - 222/74 - 222/75
473	Dracena	SF-22-V-D	223/75 - 222/75
484	Loanda	SF-22-Y-A	224/75 - 224/76 - 223/75 - 223/76
485	Presidente Prudente	SF-22-Y-B	223/75 - 223/76 - 222/75 - 222/76
495	Umuarama	SF-22-Y-C	224/76 - 224/77 - 223/76 - 223/77
503	Guaíra	SG-21-X-B	225/77 - 224/77
<b>Minas Gerais</b>			
<i>mir</i>	<i>Carta</i>	<i>código</i>	<i>imagens</i>
381	Guanambi	SD-23-Z-B	217/70 - 218/70
397	Janaúba	SB-23-Z-D	218/70 - 218/71 - 217/70 - 217/71
398	Pedra Azul	SD-24-Y-C	217/70 - 217/71 - 216/70 - 216/71
399/400	Itapetinga	SD-24-Y-D	216/70 - 216/71 - 215/70 - 215/71
413	Araçuaí	SE-23-X-B	217/71 - 217/72 - 218/71 - 218/72
414	Almenara	SE-24-V-A	217/71 - 217/72 - 216/71 - 216/72
415/416	Guaratinga	SE-24-V-B	216/71 - 216/72 - 215/71 - 215/72
426	Pirapora	SE-23-X-C	219/72 - 218/72 - 218/73
427	Capelinha	SE-23-X-D	218/72 - 217/72 - 217/73
428	Teófilo Otoni	SE-24-V-C	217/72 - 216/72 - 216/73
429	Nanuque	SE-24-V-D	215/72 - 215/73 - 216/72
435	Quirinópolis	SE-22-Z-A	222/72 - 222/73 - 223/72 - 223/73
436	Uberlândia	SE-22-Z-B	221/72 - 221/73 - 222/72 - 222/73
437	Patos de Minas	SE-23-Y-A	220/72 - 220/73 - 221/72 - 221/73
438	Três Marias	SE-23-Y-B	219/72 - 219/73 - 220/72 - 220/73
439	Curvelo	SE-23-Z-A	219/72 - 218/72 - 218/73 - 219/73
440	Guanhães	SE-23-Z-B	217/72 - 217/73 - 218/72 - 218/73
441	Gov. Valadares	SE-24-Y-A	216/73 - 216/72 - 217/73 - 217/72
447	Paranaíba	SE-22-Y-D	222/73 - 222/74 - 223/73 - 223/74
448	Iturama	SE-22-Z-C	221/73 - 221/74 - 222/73 - 222/74 - 223/73
449	Prata	SE-22-Z-D	220/74 - 221/73 - 221/74 - 222/73
450	Uberaba	SE-23-Y-C	220/73 - 221/73 - 220/73 - 220/74 - 219/74
451	Bom Despacho	SE-23-Y-D	220/73 - 219/73 - 219/74 - 218/74
452	Belo Horizonte	SE-23-Z-C	219/73 - 219/74 - 218/73 - 218/74
453	Ipatinga	SE-23-Z-D	218/73 - 218/74 - 217/73 - 217/74
454	Colatina	SE-24-Y-C	217/73 - 217/74 - 216/73 - 216/74

460	Andradina	SF-22-V-B	223/74 - 223/75 - 222/74 - 222/75
461	Votuporanga	SF-22-X-A	222/74 - 222/75 - 221/74 - 221/75
462	S.José Rio Preto	SF-22-X-B	221/74 - 221/75 - 220/74 - 220/75
463	Franca	SF-23-V-A	220/74 - 220/75 - 219/74 - 219/75
464	Furnas	SF-23-V-B	219/74 - 219/75 - 218/74 - 218/75
465	Divinópolis	SF-23-X-A	218/74 - 218/75 - 217/74 - 217/75
466	Ponte Nova	SF-23-X-B	218/74 - 217/75 - 216/75 - 216/74
467	Cach. Itapemirim	SF-24-V-A	217/74 - 216/74 - 216/75 - 215/74
476	Ribeirão Preto	SF-23-V-C	220/74 - 220/75 - 219/75
477	Varginha	SF-23-V-D	219/74 - 218/75 - 219/75
478	Barbacena	SF-23-X-C	218/74 - 218/75 - 217/75
479	Juiz de Fora	SF-23-X-D	217/74 - 217/75 - 216/75
488	Campinas	SF-23-Y-A	220/75 - 220/76 - 219/75 - 219/76
489	Guaratinguetá	SD-23-Z-B	219/75 - 219/76 - 218/75 - 218/76
490	Volta Redonda	SF-23-Z-A	218/75 - 218/76 - 217/75 - 217/76
491	Rio de Janeiro	SF-23-Z-B	217/75 - 217/76 - 216/75 - 216/76

**Paraná**

<i><b>MIR</b></i>	<i><b>Carta</b></i>	<i><b>código</b></i>	<i><b>imagens</b></i>
484	Loanda	SF-22-Y-A	224/75 - 224/76 - 223/75 - 223/76
485	Presidente Prudente	SF-22-Y-B	223/75 - 223/76 - 222/75 - 222/76
494	Amambaí	SF-21-Z-D	224/76
495	Umuarama	SF-22-Y-C	224/76 - 224/77 - 223/76 - 223/77
496	Londrina	SF-22-Y-D	223/76 - 223/77 - 222/76 - 222/77
486	Marília	SF-22-Z-A	222/75 - 222/76 - 221/75 - 221/76
497	Cornélio Procópio	SE-22-Z-A	222/76 - 222/77 - 221/76 - 221/77
498	Itapetininga	SF-22-Z-D	221/76 - 221/77 - 220/76- 220/77
503	Guaíra	Carta Imagem Radambrasil	225/77 - 224/77
504	Cascavel	SF-22-V-A	224/77 - 223/77
505	Campo Mourão	SG-22-V-B	223/77 - 222/77
510	Foz do Iguaçu	Carta Imagem Radambrasil	224/77 - 223/77
511	Guaraniaçú	SG-22-V-C	224/77 - 222/78 - 223/77 - 223/78
512	Guarapuava	SG-22-V-D	221/78 - 222/77 - 222/78 - 223/77 - 223/78
506	Telêmaco Borba	SG-22-X-A	222/77 - 221/77
507	Itararé	SG-22-X-B	221/77 - 220/77
513	Ponta Grossa	SG-22-X-C	220/78 - 221/77 - 221/78 - 222/77 - 222/78
514/515	Curitiba	SG-22-X-D	220/77 - 220/78 - 221/77 - 221/78
516	Pato Branco	SG-22-Y-A	223/78 - 223/79 - 222/78 - 222/79
517	Clevelândia	SG-22-Y-B	222/78 - 222/79 - 221/78 - 221/79
518	Mafra	SG-22-Z-A	221/78 - 220/78 - 221/79
519	Joinville	SG-22-Z-B	220/78 - 220/79

**Rio de Janeiro**

<i><b>MIR</b></i>	<i><b>Carta</b></i>	<i><b>código</b></i>	<i><b>imagens</b></i>

467	Cachoeiro do Itapemirim	SF-24-V-A	217/74 - 216/74 - 216/75 - 215/74
480	Campos	SF-24-V-C	216/74 - 216/75 - 215/75
501	Ilha Grande	SF-23-Z-C	218/76 - 217/76
479	Juiz de Fora	SF-23-X-D	217/74 - 217/75 - 216/75
492	Macaé	SF-24-Y-A	216/75 - 216/76
466	Ponte Nova	SF-23-X-B	218/74 - 217/75 - 216/75 - 216/74
491	Rio de Janeiro	SF-23-Z-B	217/75 - 217/76 - 216/75 - 216/76
490	Volta Redonda	SF-23-Z-A	218/75 - 218/76 - 217/75 - 217/76

**Rio Grande do Sul**

<i>mir</i>	<i>Carta</i>	<i>código</i>	<i>imagens</i>
521	Chapecó	SG-22-Y-C	223/79 - 222/79
522	Erechim	SG-22-Y-D	222/79 - 221/79
523	Lages	SG-22-Z-C	221/79 - 220/79
527	Cruz Alta	SH-22-V-A	223/79 - 223/80 - 222/79 - 222/80
528	Passo Fundo	SH-22-V-B	222/79 - 222/80 - 221/79 - 221/80
529	Vacaria	SH-22-X-A	220/79 - 220/80 - 221/79 - 221/80
534	Santa Maria	SH-22-V-C	223/80 - 223/81 - 222/80 - 222/81
535	Caxias do Sul	SH-22-V-D	222/80 - 222/81 - 221/80 - 221/81
536	Gravataí	SH-22-X-C	221/80 - 221/81 - 220/80 - 220/81
540	Cachoeira do Sul	SH-22-Y-A	222/81 - 222/82 - 223/81
541	Porto Alegre	SH-22-Y-B	222/81 - 221/82 - 221/81
542	Cidreira	SH-22-Z-A	220/81 - 220/82 - 221/81 - 221/82
545	Pedro Osório	SH-22-Y-C	223/82 - 222/82 - 222/81 - 221/82
546	Pelotas	SH-22-Y-D	222/81 - 222/82 - 221/82 - 221/81 - 220/82
547	Mostardas	SH-22-Z-C	220/81 - 220/82 - 221/81 - 221/82

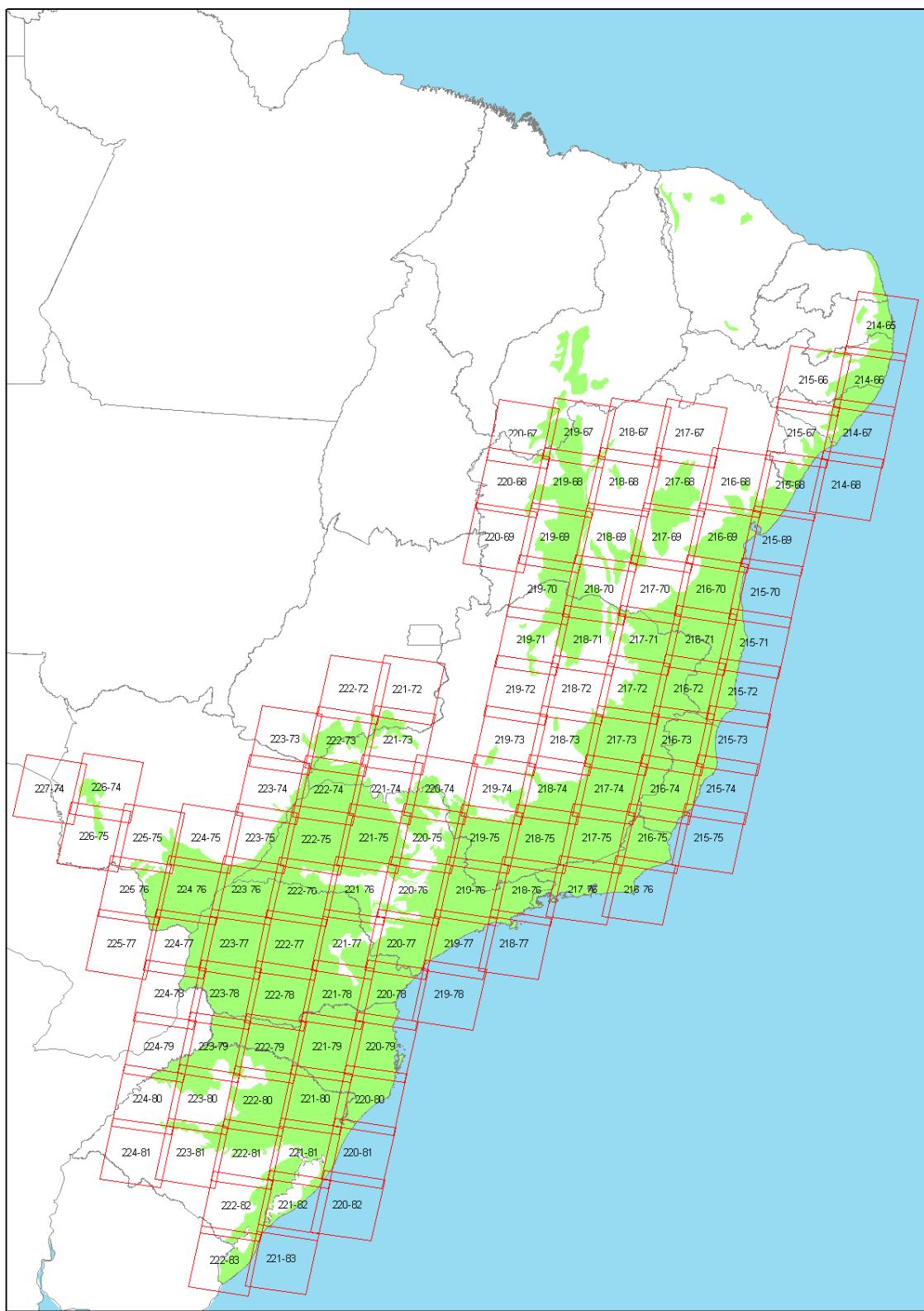
**Santa Catarina**

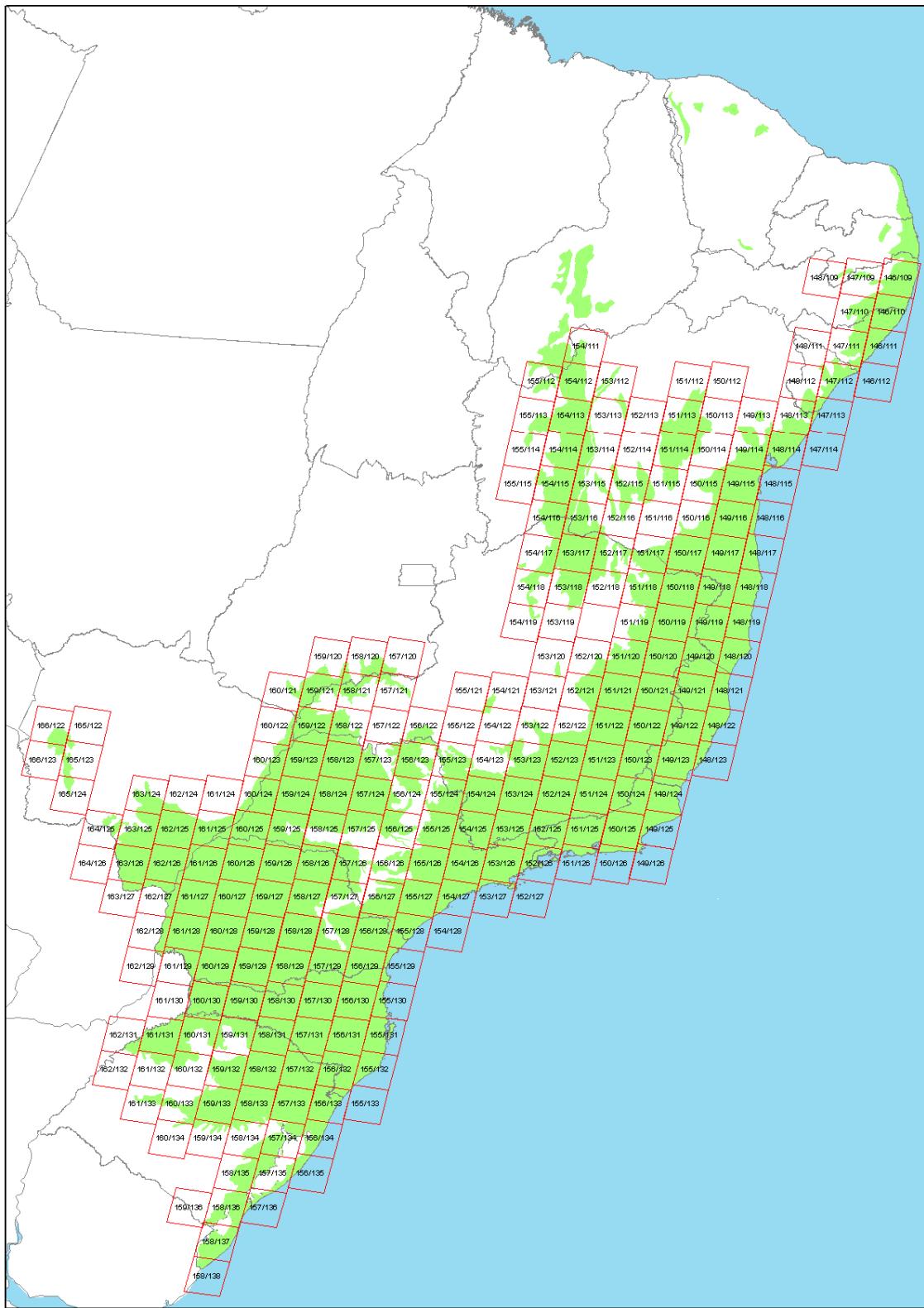
<i>mir</i>	<i>Carta</i>	<i>código</i>	<i>imagens</i>
514/515	Curitiba	SG-22-X-D	220/77 - 220/78 - 221/77 - 221/78
516	Pato Branco	SG-22-Y-A	223/78 - 223/79 - 222/78 - 222/79
517	Clevelândia	SG-22-Y-B	222/78 - 222/79 - 221/78 - 221/79
518	Mafra	SG-22-Z-A	221/78 - 220/78 - 221/79
519	Joinville	SG-22-Z-B	220/78 - 220/78
521	Chapecó	SG-22-Y-C	223/79 - 222/79
522	Erechim	SG-22-Y-D	222/79 - 221/79
523	Lages	SG-22-Z-C	221/79 - 220/79
524	Florianópolis	SG-22-Z-D	220/79
529	Vacaria	SH-22-X-A	220/79 - 220/80 - 221/79 - 221/80
530	Criciúma	SH-22-X-B	220/79 - 220/80
536/536 A	Gravataí	SH-22-X-C	221/80 - 221/81 - 220/80 - 220/81

**São Paulo**

<i>mir</i>	<i>carta</i>	<i>código</i>	<i>imagens</i>
460	Andradina	SF-22-V-B	223/74 - 223/75 - 222/74 - 222/75
474	Araçatuba	SF-22-X-C	222/74 - 222/75 - 221/75
475	Araraquara	SF-22-X-D	220/75 - 221/75 - 221/74
487	Bauru	SF-22-Z-B	221/75 - 221/76 - 220/75 - 220/76
488	Campinas	SF-23-Y-A	220/75 - 220/76 - 219/75 - 219/76

497	Cornélio Procópio	SE-22-Z-C	222/76 - 222/77 - 221/76 - 221/77
514/515	Curitiba	SG-22-X-D	220/77 - 220/78 - 221/77 - 221/78
473	Dracena	SF-22-V-D	223/75 - 222/75
463	Franca	SF-23-V-A	220/74 - 220/75 - 219/74 - 219/75
489	Guaratinguetá	SF-23-Y-B	219/75 - 219/76 - 218/75 - 218/76
508	Iguape	SG-23-V-A	220/77 - 219/77
501	Ilha Grande	SF-23-Z-C	218/76 - 217/76
498	Itapetininga	SF-22-Z-D	221/76 - 221/77 - 220/76 - 220/77
507	Itararé	SG-22-X-B	221/77 - 220/77
448	Iturama	SE-22-Z-C	221/73 - 221/74 - 222/73 - 222/74 - 223/73
484	Loanda	SF-22-Y-A	224/75 - 224/76 - 223/75 - 223/76
486	Marília	SF-22-Z-A	222/75 - 222/76 - 221/75 - 221/76
449	Prata	SE-22-Z-D	220/74 - 221/73 - 221/74 - 222/73
462	São José do Rio Preto	SF-22-X-B	221/74 - 221/75 - 220/74 - 220/75
485	Pres. Prudente	SF-22-Y-B	223/75 - 223/76 - 222/75 - 222/76
476	Ribeirão preto	SF-23-V-C	220/74 - 220/75 - 219/75
500	Santos	SF-22-Y-D	219/76 - 219/77 - 218/76 - 218/77
499	São Paulo	SF-23-Y-C	219/76 - 219/77 - 220/76 - 220/77
450	Uberaba	SE-23-Y-C	220/73 - 221/73 - 220/74 - 219/74
490	Volta Redonda	SF-23-Z-A	218/75 - 218/76 - 217/75 - 217/76
461	Votuporanga	SF-22-X-A	222/74 - 222/75 - 221/74 - 221/75





## APÊNDICE B

### ATLAS DOS MUNICÍPIOS DA MATA ATLÂNTICA

#### FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA E INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE

O Atlas dos Municípios da Mata Atlântica é um subprojeto do “Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica” desenvolvido pela Fundação SOS Mata Atlântica e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE.

Esses dados foram gerados com a sobreposição dos limites municipais gerados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2007), em escala 1:2.500.000 com limites da Mata Atlântica de acordo com o Mapa de Aplicação da Lei 11.428/06 do IBGE 1:5.000.000.

Todos os valores de áreas são calculados com base nos mapas em projeção POLYCONICA, DATUM SAD69 e meridiano central -45. Não são utilizados os valores oficiais de área dos municípios para melhor compatibilização com as áreas calculadas pelo mapeamento realizado no Atlas da Mata Atlântica.

Os mapas estão disponíveis nos portais [www.sosma.org.br](http://www.sosma.org.br) e [www.inpe.br](http://www.inpe.br)

A tabela abaixo indica os municípios de dezesseis estados (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina) com área em hectares acima de 10% nos limites da Lei, geradas pelo Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica:

#### ESTADO DE ALAGOAS

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Anadia	AL	19.161	19.161	691	0	0	691	4%
Arapiraca	AL	35.839	10.799	99	0	0	99	1%
Atalaia	AL	53.464	53.464	2.214	0	0	2.214	4%
Barra de Santo Antônio	AL	14.034	14.034	3.302	263	0	3.565	25%
Barra de São Miguel	AL	7.675	7.675	1.266	297	0	1.563	20%
Belém	AL	4.869	4.869	80	0	0	80	2%
Boca da Mata	AL	18.851	18.851	1.227	0	0	1.227	7%
Branquinha	AL	16.750	16.750	3.051	0	0	3.051	18%
Cajueiro	AL	12.579	12.579	559	0	0	559	4%
Campestre	AL	6.718	6.718	143	0	0	143	2%
Campo Alegre	AL	31.098	31.098	1.818	0	0	1.818	6%
Campo Grande	AL	16.847	13.578	141	0	0	141	1%

Capela	AL	24.582	24.582	1.271	0	0	1.271	5%
Chã Preta	AL	20.288	20.288	1.691	0	0	1.691	8%
Coité do Nônia	AL	8.909	8.592	156	0	0	156	2%
Colônia Leopoldina	AL	21.047	21.047	3.655	0	0	3.655	17%
Coqueiro Seco	AL	4.005	4.005	637	118	0	755	19%
Coruripe	AL	92.464	82.377	11.768	327	337	12.432	15%
Feira Grande	AL	17.389	7.858	207	0	0	207	3%
Feliz Deserto	AL	9.303	9.303	427	0	227	654	7%
Flexeiras	AL	33.692	33.692	5.233	0	0	5.233	16%
Ibateguara	AL	27.091	27.091	4.180	0	0	4.180	15%
Igreja Nova	AL	43.354	15.496	371	0	0	371	2%
Jacuípe	AL	21.410	21.410	1.535	0	0	1.535	7%
Japaratinga	AL	8.692	8.692	823	96	0	919	11%
Jequiá da Praia	AL	34.186	34.186	4.510	101	0	4.610	13%
Joaquim Gomes	AL	35.506	35.506	7.338	0	0	7.338	21%
Jundiá	AL	9.588	9.588	381	0	0	381	4%
Junqueiro	AL	24.489	24.489	626	0	0	626	3%
Limoeiro de Anadia	AL	31.979	31.979	562	0	0	562	2%
Maceió	AL	51.186	51.186	8.631	154	0	8.785	17%
Mar Vermelho	AL	9.359	9.359	79	0	0	79	1%
Maragogi	AL	33.723	33.723	4.557	165	0	4.721	14%
Marechal Deodoro	AL	33.635	33.635	4.558	205	0	4.763	14%
Maribondo	AL	17.762	17.762	403	0	0	403	2%
Matriz de Camaragibe	AL	22.242	22.242	2.324	0	0	2.324	10%
Messias	AL	11.522	11.522	1.532	0	0	1.532	13%
Murici	AL	43.264	43.264	8.028	0	0	8.028	19%
Novo Lino	AL	23.383	23.383	2.379	0	0	2.379	10%
Olho d'Água Grande	AL	11.941	1.311	36	0	0	36	3%
Palmeira dos Índios	AL	46.572	5.026	0	0	0	0	0%
Paripueira	AL	9.447	9.447	2.584	6	0	2.590	27%
Passo de Camaragibe	AL	19.598	19.598	2.774	615	0	3.389	17%
Paulo Jacinto	AL	10.828	10.737	35	0	0	35	0%
Penedo	AL	69.567	56.098	5.764	0	3	5.767	10%
Piaçabuçu	AL	24.372	24.372	354	0	2.206	2.560	11%
Pilar	AL	25.314	25.314	3.284	0	0	3.284	13%
Pindoba	AL	11.879	11.879	129	0	0	129	1%
Porto Calvo	AL	31.239	31.239	2.407	264	0	2.671	9%
Porto de Pedras	AL	26.141	26.141	3.536	378	0	3.914	15%
Porto Real do Colégio	AL	24.252	12.523	246	0	0	246	2%
Quebrangulo	AL	30.302	19.619	2.548	0	0	2.548	13%
Rio Largo	AL	30.963	30.963	5.984	0	0	5.984	19%
Roteiro	AL	13.098	13.098	1.257	663	0	1.920	15%
Santa Luzia do Norte	AL	2.944	2.944	837	0	0	837	28%
Santana do Mundaú	AL	21.644	21.644	1.437	0	0	1.437	7%
São Brás	AL	14.144	2.164	0	0	0	0	0%
São José da Laje	AL	25.613	25.613	3.822	0	0	3.822	15%
São Luís do Quitunde	AL	40.200	40.200	4.298	0	0	4.298	11%
São Miguel dos Campos	AL	36.586	36.586	3.715	0	0	3.715	10%

São Miguel dos Milagres	AL	7.799	7.799	1.856	0	0	1.856	24%
São Sebastião	AL	31.813	31.813	734	0	0	734	2%
Satuba	AL	4.301	4.301	424	0	0	424	10%
Tanque d'Arca	AL	13.059	13.059	291	0	0	291	2%
Taquarana	AL	16.846	16.846	179	0	0	179	1%
Teotônio Vilela	AL	30.033	26.555	2.171	0	0	2.171	8%
Traipu	AL	70.569	12.524	28	0	0	28	0%
União dos Palmares	AL	42.614	42.614	4.253	0	0	4.253	10%
Viçosa	AL	34.747	34.747	1.161	0	0	1.161	3%

## ESTADO DA BAHIA

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Abaíra	BA	57.998	20.137	177	0	0	177	1%
Acajutiba	BA	19.664	4.656	0	0	0	0	0%
Água Fria	BA	66.261	7.521	22	0	0	22	0%
Aiquara	BA	19.585	19.585	6.202	0	0	6.202	32%
Alagoinhas	BA	76.899	66.389	367	0	0	367	1%
Alcobaça	BA	151.443	151.443	8.071	385	1.870	10.326	7%
Almadina	BA	25.135	25.135	1.477	0	0	1.477	6%
Amargosa	BA	43.772	43.772	1.402	0	0	1.402	3%
Amélia Rodrigues	BA	16.129	16.129	1.575	0	0	1.575	10%
Anagé	BA	188.252	55.435	101	0	0	101	0%
Andaraí	BA	189.941	189.941	27.496	0	0	27.496	14%
Anguera	BA	17.320	17.320	494	0	0	494	3%
Antônio Cardoso	BA	29.282	27.066	280	0	0	280	1%
Aporá	BA	56.839	36.034	22	0	0	22	0%
Apuarema	BA	15.110	15.110	1.476	0	0	1.476	10%
Araças	BA	49.330	49.330	1.514	0	0	1.514	3%
Aramari	BA	34.160	20.898	130	0	0	130	1%
Arataca	BA	39.667	39.667	5	0	0	5	0%
Aratuípe	BA	17.787	17.787	2.674	217	0	2.891	16%
Aurelino Leal	BA	45.704	45.704	902	0	0	902	2%
Baianópolis	BA	337.004	82.489	0	0	0	0	0%
Baixa Grande	BA	98.621	44.095	3.357	0	0	3.357	8%
Barra	BA	1.133.586	510.612	1.109	0	0	1.109	0%
Barra da Estiva	BA	140.260	23.302	1.093	0	0	1.093	5%
Barra do Choça	BA	72.265	72.265	5.285	0	0	5.285	7%
Barra do Rocha	BA	19.489	19.489	433	0	0	433	2%
Barro Preto	BA	12.143	12.143	0	0	0	0	0%
Belmonte	BA	202.064	202.064	25.532	468	1.395	27.395	14%
Belo Campo	BA	61.734	42.853	904	0	0	904	2%
Biritonga	BA	51.198	11.033	0	0	0	0	0%
Boa Nova	BA	91.138	76.999	9.445	0	0	9.445	12%
Boa Vista do Tupim	BA	263.728	71.005	10.961	0	0	10.961	15%
Bom Jesus da Lapa	BA	400.276	155.303	12.755	0	0	12.755	8%

Bom Jesus da Serra	BA	41.060	5.585	0	0	0	0	0%
Bonito	BA	73.430	73.430	10.715	0	0	10.715	15%
Botuporã	BA	62.077	34.938	0	0	0	0	0%
Brejões	BA	48.233	42.088	690	0	0	690	2%
Brejolândia	BA	262.027	125.804	259	0	0	259	0%
Buerarema	BA	21.022	21.022	0	0	0	0	0%
Buritirama	BA	379.029	168.975	973	0	0	973	1%
Caatiba	BA	57.239	57.239	8.416	0	0	8.416	15%
Cabaceiras do Paraguaçu	BA	22.090	22.090	0	0	0	0	0%
Cachoeira	BA	39.943	39.943	6.461	1.330	0	7.791	20%
Caém	BA	49.923	19.547	820	0	0	820	4%
Caetité	BA	230.062	158.158	13.384	0	0	13.384	8%
Cafarnaum	BA	80.574	7.847	0	0	0	0	0%
Cairu	BA	45.245	45.245	7.281	11.619	882	19.783	44%
Caldeirão Grande	BA	49.643	11.107	0	0	0	0	0%
Camaçan	BA	63.460	63.460	780	0	0	780	1%
Camaçari	BA	78.914	78.914	8.152	270	460	8.881	11%
Camamu	BA	87.526	87.526	19.329	3.408	0	22.737	26%
Canápolis	BA	46.317	27.217	259	0	0	259	1%
Canavieiras	BA	138.180	138.180	20.050	5.753	1.407	27.210	20%
Candeal	BA	45.948	12.607	29	0	0	29	0%
Candeias	BA	26.170	26.170	947	373	0	1.319	5%
Cândido Sales	BA	162.631	162.631	9.811	0	0	9.811	6%
Caravelas	BA	238.248	236.843	6.923	4.366	5.179	16.468	7%
Cardeal da Silva	BA	26.221	26.221	1.380	0	0	1.380	5%
Carinhanha	BA	275.140	179.030	754	0	0	754	0%
Castro Alves	BA	76.476	76.476	3.080	0	0	3.080	4%
Catolândia	BA	65.755	8.164	0	0	0	0	0%
Catu	BA	41.485	41.485	1.773	0	0	1.773	4%
Coaraci	BA	30.283	30.283	267	0	0	267	1%
Conceição da Feira	BA	16.180	16.180	227	0	0	227	1%
Conceição do Almeida	BA	28.229	28.229	521	0	0	521	2%
Conceição do Jacuípe	BA	11.616	10.087	343	0	0	343	3%
Conde	BA	97.596	97.596	17.754	573	349	18.676	19%
Condeúba	BA	125.836	14.856	2.761	0	0	2.761	19%
Coração de Maria	BA	33.216	14.695	204	0	0	204	1%
Cordeiros	BA	55.519	34.533	4.651	0	0	4.651	13%
Coribe	BA	267.946	200.922	3.428	0	0	3.428	2%
Cotegipe	BA	400.628	62.122	103	0	0	103	0%
Cravolândia	BA	16.071	16.071	925	0	0	925	6%
Cristópolis	BA	103.441	20.111	0	0	0	0	0%
Cruz das Almas	BA	15.169	15.169	388	0	0	388	3%
Dário Meira	BA	40.146	40.146	10.536	0	0	10.536	26%
Dias d'Ávila	BA	18.774	18.774	1.290	0	0	1.290	7%
Dom Basílio	BA	65.372	35.324	0	0	0	0	0%
Dom Macedo Costa	BA	9.368	9.368	36	0	0	36	0%
Elísio Medrado	BA	19.984	19.984	1.389	0	0	1.389	7%
Encruzilhada	BA	204.784	204.784	12.990	0	0	12.990	6%

Entre Rios	BA	121.947	121.947	6.155	182	1.360	7.697	6%
Érico Cardoso	BA	70.085	41.322	66	0	0	66	0%
Esplanada	BA	129.002	123.565	13.320	434	1.354	15.108	12%
Eunápolis	BA	120.225	120.225	8.320	0	0	8.320	7%
Feira da Mata	BA	165.427	130.114	2.371	0	0	2.371	2%
Feira de Santana	BA	135.833	92.258	3.432	0	0	3.432	4%
Firmino Alves	BA	15.994	15.994	387	0	0	387	2%
Floresta Azul	BA	35.067	35.067	1.576	0	0	1.576	4%
Gandu	BA	23.790	23.790	866	0	0	866	4%
Gentio do Ouro	BA	367.697	118.398	5.697	0	0	5.697	5%
Gongogi	BA	19.847	19.847	443	0	0	443	2%
Governador Mangabeira	BA	10.478	10.478	51	0	0	51	0%
Guanambi	BA	130.208	32.255	1.601	0	0	1.601	5%
Guaratinga	BA	233.246	233.246	33.634	0	0	33.634	14%
Ibicaraí	BA	21.528	21.528	102	0	0	102	0%
Ibicoara	BA	78.831	52.841	5.250	0	0	5.250	10%
Ibicuí	BA	116.583	116.583	10.982	0	0	10.982	9%
Ibiquera	BA	101.371	96.574	12.655	0	0	12.655	13%
Ibirapitanga	BA	45.801	45.801	4.154	0	0	4.154	9%
Ibirapuã	BA	78.805	78.805	2.082	0	0	2.082	3%
Ibirataia	BA	22.917	22.917	2.129	0	0	2.129	9%
Ibotirama	BA	174.142	55.438	869	0	0	869	2%
Igaporã	BA	80.099	22.435	1.045	0	0	1.045	5%
Igrapiúna	BA	51.480	51.480	7.138	3.116	0	10.254	20%
Iguái	BA	83.540	83.540	13.190	0	0	13.190	16%
Ilhéus	BA	185.355	185.355	38.678	908	1.918	41.504	22%
Inhambupe	BA	122.541	24.791	498	0	0	498	2%
Ipecaetá	BA	39.096	16.477	1.303	0	0	1.303	8%
Ipiaú	BA	28.725	28.725	1.455	0	0	1.455	5%
Irajuba	BA	38.432	36.400	2.894	0	0	2.894	8%
Iramaia	BA	195.274	32.144	6.284	0	0	6.284	20%
Iraquara	BA	104.305	19.264	1.931	0	0	1.931	10%
Irará	BA	27.317	18.560	262	0	0	262	1%
Itabela	BA	85.721	85.721	17.070	0	0	17.070	20%
Itaberaba	BA	236.637	24.323	5.615	0	0	5.615	23%
Itabuna	BA	44.563	44.563	0	0	0	0	0%
Itacaré	BA	73.781	73.781	22.490	94	585	23.170	31%
Itaeté	BA	119.763	61.699	6.719	0	0	6.719	11%
Itagi	BA	30.444	30.444	10.537	0	0	10.537	35%
Itagibá	BA	81.369	81.369	13.747	0	0	13.747	17%
Itagimirim	BA	81.935	81.935	3.948	0	0	3.948	5%
Itaju do Colônia	BA	122.379	122.379	10.503	0	0	10.503	9%
Itajuípe	BA	29.539	29.539	0	0	0	0	0%
Itamaraju	BA	238.006	238.006	46.985	0	0	46.985	20%
Itamari	BA	11.124	11.124	772	0	0	772	7%
Itambé	BA	165.658	165.658	16.518	0	0	16.518	10%
Itanagra	BA	42.849	42.849	2.080	0	0	2.080	5%
Itanhém	BA	144.942	144.942	4.027	0	0	4.027	3%

Itaparica	BA	11.569	11.569	447	0	0	447	4%
Itapé	BA	44.514	44.514	1.222	0	0	1.222	3%
Itapebi	BA	97.734	97.734	8.677	0	0	8.677	9%
Itapetinga	BA	161.506	161.506	16.899	0	0	16.899	10%
Itapitanga	BA	41.259	41.259	2.210	0	0	2.210	5%
Itaquara	BA	29.791	29.791	1.276	0	0	1.276	4%
Itarantim	BA	179.007	179.007	14.770	0	0	14.770	8%
Itiruçu	BA	30.397	30.397	1.838	0	0	1.838	6%
Itororó	BA	33.181	33.181	4.266	0	0	4.266	13%
Ituberá	BA	41.936	41.936	6.874	1.190	832	8.896	21%
Iuiú	BA	146.885	146.885	4.232	0	0	4.232	3%
Jacobina	BA	228.549	99.154	13.561	0	0	13.561	14%
Jaguaquara	BA	96.494	96.494	6.263	0	0	6.263	6%
Jaguaripe	BA	89.767	89.767	26.480	2.880	201	29.560	33%
Jandaíra	BA	65.094	65.094	7.431	1.975	248	9.654	15%
Jequié	BA	305.357	153.462	9.689	0	0	9.689	6%
Jiquiriçá	BA	23.686	23.686	2.629	0	0	2.629	11%
Jitaúna	BA	33.431	33.431	5.512	0	0	5.512	16%
Jucuruçu	BA	144.237	144.237	17.706	0	0	17.706	12%
Jussari	BA	35.877	35.877	812	0	0	812	2%
Lafaiete Coutinho	BA	35.409	23.236	3.894	0	0	3.894	17%
Lagoa Real	BA	99.787	28.291	7.291	0	0	7.291	26%
Laje	BA	50.005	50.005	3.382	0	0	3.382	7%
Lajedão	BA	61.677	61.677	355	0	0	355	1%
Lajedinho	BA	80.984	80.984	4.886	0	0	4.886	6%
Lajedo do Tabocal	BA	42.531	41.365	2.679	0	0	2.679	6%
Lamarão	BA	18.670	3.179	0	0	0	0	0%
Lauro de Freitas	BA	5.974	5.974	436	7	0	444	7%
Lençóis	BA	124.265	124.265	9.991	0	0	9.991	8%
Livramento de Nossa Senhora	BA	226.687	134.128	4.561	0	0	4.561	3%
Macajuba	BA	70.959	23.895	3.551	0	0	3.551	15%
Macarani	BA	137.487	137.487	8.201	0	0	8.201	6%
Macaúbas	BA	299.013	65.903	273	0	0	273	0%
Madre de Deus	BA	1.107	1.107	74	7	0	80	7%
Maiquinique	BA	41.583	41.583	3.564	0	0	3.564	9%
Mairi	BA	90.915	22.388	1.115	0	0	1.115	5%
Malhada	BA	176.786	132.883	1.574	0	0	1.574	1%
Mansidão	BA	314.459	94.939	357	0	0	357	0%
Maracás	BA	244.107	71.016	5.580	0	0	5.580	8%
Maragogipe	BA	43.899	43.899	10.473	1.309	0	11.782	27%
Maraú	BA	83.880	83.880	17.045	2.611	33	19.689	23%
Mascote	BA	71.353	71.353	5.790	0	0	5.790	8%
Mata de São João	BA	68.211	68.211	12.559	23	969	13.552	20%
Matina	BA	77.312	13.231	149	0	0	149	1%
Medeiros Neto	BA	124.931	124.931	1.491	0	0	1.491	1%
Miguel Calmon	BA	158.707	123.203	14.514	0	0	14.514	12%
Milagres	BA	30.948	17.488	253	0	0	253	1%
Morro do Chapéu	BA	553.317	178.766	43.424	0	0	43.424	24%

Mucugê	BA	260.959	112.693	5.198	0	0	5.198	5%
Mucuri	BA	178.201	178.201	5.967	23	0	5.990	3%
Mulungu do Morro	BA	56.299	27.900	787	0	0	787	3%
Mundo Novo	BA	152.826	152.826	33.878	0	0	33.878	22%
Muniz Ferreira	BA	11.447	11.447	487	0	0	487	4%
Muquém de São Francisco	BA	383.395	219.811	353	0	0	353	0%
Muritiba	BA	9.481	9.481	22	0	0	22	0%
Mutuípe	BA	27.438	27.438	1.303	0	0	1.303	5%
Nazaré	BA	25.718	25.718	3.250	295	0	3.546	14%
Nilo Peçanha	BA	38.814	38.814	12.769	706	175	13.650	35%
Nova Canaã	BA	76.656	76.656	6.599	0	0	6.599	9%
Nova Ibiá	BA	18.841	18.841	2.253	0	0	2.253	12%
Nova Itarana	BA	45.840	17.346	506	0	0	506	3%
Nova Redenção	BA	51.047	51.047	6.446	0	0	6.446	13%
Nova Viçosa	BA	133.405	133.405	6.067	1.924	650	8.642	6%
Ouriçangas	BA	13.894	13.894	42	0	0	42	0%
Palmas de Monte Alto	BA	279.025	95.830	266	0	0	266	0%
Palmeiras	BA	68.058	21.562	1.241	0	0	1.241	6%
Paramirim	BA	115.622	84.077	3.287	0	0	3.287	4%
Paratinga	BA	283.094	31.554	171	0	0	171	1%
Pau Brasil	BA	61.167	61.167	3.665	0	0	3.665	6%
Pedrão	BA	18.426	18.426	830	0	0	830	5%
Piatã	BA	150.841	51.128	818	0	0	818	2%
Pilão Arcado	BA	1.170.492	180.043	792	0	0	792	0%
Piraí do Norte	BA	22.930	22.930	1.737	0	0	1.737	8%
Piripá	BA	42.126	20.027	4.877	0	0	4.877	24%
Piritiba	BA	99.448	97.542	13.670	0	0	13.670	14%
Planaltino	BA	94.107	16.630	348	0	0	348	2%
Planalto	BA	96.702	84.426	5.056	0	0	5.056	6%
Poções	BA	82.209	73.565	3.676	0	0	3.676	5%
Pojuca	BA	29.086	29.086	1.368	0	0	1.368	5%
Porto Seguro	BA	242.075	242.075	68.395	506	278	69.180	29%
Potiraguá	BA	99.347	99.347	9.423	0	0	9.423	9%
Prado	BA	167.342	167.342	39.925	436	298	40.659	24%
Presidente Tancredo Neves	BA	41.764	41.764	3.774	0	0	3.774	9%
Rafael Jambeiro	BA	123.989	14.903	94	0	0	94	1%
Riachão do Jacuípe	BA	120.417	21.245	0	0	0	0	0%
Riacho de Santana	BA	271.337	102.100	8.963	0	0	8.963	9%
Ribeirão do Largo	BA	122.511	122.511	6.443	0	0	6.443	5%
Rio de Contas	BA	106.413	78.001	257	0	0	257	0%
Rio do Pires	BA	89.112	45.136	212	0	0	212	0%
Rio Real	BA	72.245	24.843	1.183	0	0	1.183	5%
Ruy Barbosa	BA	213.449	186.712	28.407	0	0	28.407	15%
Salinas da Margarida	BA	14.825	14.825	2.004	207	340	2.551	17%
Salvador	BA	71.129	71.128	2.749	39	0	2.789	4%
Santa Cruz Cabrália	BA	155.824	155.824	50.674	1.326	58	52.059	33%
Santa Cruz da Vitória	BA	25.103	25.103	2.321	0	0	2.321	9%
Santa Inês	BA	35.770	35.770	4.790	0	0	4.790	13%

Santa Luzia	BA	78.798	78.798	14.778	0	0	14.778		19%
Santa Maria da Vitória	BA	189.086	123.970	755	0	0	755		1%
Santa Rita de Cássia	BA	607.070	158.468	252	0	0	252		0%
Santa Teresinha	BA	71.454	32.165	1.821	0	0	1.821		6%
Santana	BA	199.908	50.185	241	0	0	241		0%
Santo Amaro	BA	51.478	51.013	10.407	1.336	17	11.760		23%
Santo Antônio de Jesus	BA	26.010	26.010	679	0	0	679		3%
Santo Estêvão	BA	36.659	9.038	0	0	0	0		0%
São Felipe	BA	20.010	20.010	338	0	0	338		2%
São Félix	BA	9.597	9.597	260	31	0	291		3%
São Félix do Coribe	BA	84.650	72.709	1.135	0	0	1.135		2%
São Francisco do Conde	BA	26.410	26.410	1.351	1.837	0	3.188		12%
São Gonçalo dos Campos	BA	30.192	26.339	673	0	0	673		3%
São José da Vitória	BA	5.352	5.352	0	0	0	0		0%
São Miguel das Matas	BA	20.839	20.839	791	0	0	791		4%
São Sebastião do Passé	BA	53.242	53.242	3.178	0	0	3.178		6%
Sapeaçu	BA	12.658	12.658	11	0	0	11		0%
Saubara	BA	16.122	16.122	4.716	108	212	5.036		31%
Seabra	BA	252.384	26.338	68	0	0	68		0%
Sebastião Laranjeiras	BA	200.597	93.385	325	0	0	325		0%
Serra do Ramalho	BA	262.820	209.753	5.170	0	0	5.170		2%
Serra Dourada	BA	144.279	93.136	336	0	0	336		0%
Serra Preta	BA	53.971	32.708	2.084	0	0	2.084		6%
Serrinha	BA	64.480	49.150	212	0	0	212		0%
Simões Filho	BA	19.470	19.470	968	50	0	1.018		5%
Sítio do Mato	BA	171.114	107.687	986	0	0	986		1%
Tabocas do Brejo Velho	BA	146.180	65.540	24	0	0	24		0%
Tanque Novo	BA	74.071	54.768	507	0	0	507		1%
Tanquinho	BA	22.336	12.722	954	0	0	954		7%
Taperoá	BA	41.115	41.116	8.742	404	0	9.146		22%
Tapiramutá	BA	66.538	66.538	16.758	0	0	16.758		25%
Teixeira de Freitas	BA	115.858	115.858	3.262	0	0	3.262		3%
Teodoro Sampaio	BA	23.248	23.248	1.407	0	0	1.407		6%
Teofilândia	BA	33.825	7.566	0	0	0	0		0%
Teolândia	BA	28.906	28.906	3.556	0	0	3.556		12%
Terra Nova	BA	19.635	19.635	813	0	0	813		4%
Tremedal	BA	168.187	91.148	14.790	0	0	14.790		16%
Ubaíra	BA	76.616	76.616	9.124	0	0	9.124		12%
Ubaitaba	BA	17.997	17.997	153	0	0	153		1%
Ubatã	BA	33.483	33.483	2.481	0	0	2.481		7%
Una	BA	116.363	116.363	41.236	1.248	163	42.647		37%
Uruçuca	BA	33.276	33.276	6.081	0	0	6.081		18%
Utinga	BA	69.536	52.453	5.030	0	0	5.030		10%
Valença	BA	119.699	119.699	24.473	2.083	964	27.520		23%
Varzedo	BA	16.856	16.856	1.918	0	0	1.918		11%
Vera Cruz	BA	25.428	25.428	7.257	742	62	8.061		32%

Vereda	BA	83.223	83.223	5.297	0	0	5.297	6%
Vitória da Conquista	BA	320.303	320.303	16.358	0	0	16.358	5%
Wagner	BA	41.621	41.621	7.439	0	0	7.439	18%
Wanderley	BA	304.687	222.150	1.385	0	0	1.385	1%
Wenceslau Guimarães	BA	66.812	66.812	7.491	0	0	7.491	11%

## ESTADO DO CEARÁ

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Acarape	CE	15.632	2.558	0	0	0	0	0%
Acaraú	CE	84.514	52.023	0	2.547	851	3.398	7%
Alcântaras	CE	13.870	12.943	300	0	0	300	2%
Amontada	CE	118.497	30.789	0	614	731	1.345	4%
Aquiraz	CE	48.475	19.638	0	362	4.422	4.783	24%
Aratuba	CE	11.521	3.909	912	0	0	912	23%
Barbalha	CE	60.371	11.150	2.138	0	0	2.138	19%
Baturité	CE	31.065	13.139	2.483	0	0	2.483	19%
Bela Cruz	CE	84.506	8.468	0	0	0	0	0%
Camocim	CE	112.698	40.871	0	3.659	16.041	19.701	48%
Caucaia	CE	123.632	14.295	718	644	1.674	3.036	21%
Crato	CE	114.700	17.401	1.867	0	0	1.867	11%
Croatá	CE	70.231	9.552	140	0	0	140	1%
Cruz	CE	33.534	31.961	0	0	849	849	3%
Eusébio	CE	7.747	3.418	0	47	209	256	7%
Fortaleza	CE	31.487	20.181	0	864	182	1.046	5%
Graça	CE	28.225	13.419	2.078	0	0	2.078	15%
Guaiúba	CE	26.986	2.962	1.047	0	0	1.047	35%
Guaraciaba do Norte	CE	61.368	22.198	860	0	0	860	4%
Guaramiranga	CE	6.025	6.025	4.167	0	0	4.167	69%
Ibiapina	CE	41.606	14.534	952	0	0	952	7%
Ipu	CE	63.227	19.121	1.612	0	0	1.612	8%
Ipueiras	CE	147.873	17.598	1.823	0	0	1.823	10%
Irauçuba	CE	146.754	32.026	0	0	0	0	0%
Itapagé	CE	44.184	38.389	48	0	0	48	0%
Itapipoca	CE	162.199	33.812	258	366	1.424	2.048	6%
Itarema	CE	72.284	46.290	0	1.143	650	1.793	4%
Jijoca de Jericoacoara	CE	20.373	20.059	0	280	616	897	4%
Juazeiro do Norte	CE	24.993	3.207	0	0	0	0	0%
Meruoca	CE	15.067	11.965	2.470	0	0	2.470	21%
Missão Velha	CE	65.424	13.957	505	0	0	505	4%
Mulungu	CE	13.472	13.352	5.627	0	0	5.627	42%
Pacoti	CE	11.231	11.231	6.277	0	0	6.277	56%
Palmácia	CE	11.863	7.661	26	0	0	26	0%
Paracuru	CE	30.457	25.224	0	57	4.129	4.186	17%
Paraipaba	CE	30.341	23.097	0	3	4.953	4.955	21%
Pindoretama	CE	7.326	1.805	0	0	0	0	0%
Redenção	CE	22.664	16.355	807	0	0	807	5%

São Benedito	CE	33.961	11.552	489	0	0	489	4%
São Gonçalo do Amarante	CE	83.892	11.401	0	10	979	989	9%
Sobral	CE	212.874	20.789	89	0	0	89	0%
Tejuçuoca	CE	75.278	10.224	0	0	0	0	0%
Tianguá	CE	90.868	22.488	2.938	0	0	2.938	13%
Trairi	CE	92.783	47.807	0	716	3.791	4.507	9%
Ubajara	CE	42.333	9.636	1.621	0	0	1.621	17%
Uruburetama	CE	9.768	6.746	84	0	0	84	1%
Viçosa do Ceará	CE	131.416	46.159	9.141	0	0	9.141	20%

## ESTADO DA PARAÍBA

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Alagoa Nova	PB	12.280	11.176	509	0	0	509	5%
Alhandra	PB	18.612	18.612	289	0	0	289	2%
Araçagi	PB	23.431	5.202	701	0	0	701	13%
Arara	PB	9.942	6.762	1.134	0	0	1.134	17%
Areia	PB	27.205	21.984	4.157	0	0	4.157	19%
Baía da Traição	PB	10.466	10.466	1.398	0	0	1.398	13%
Bananeiras	PB	26.218	15.756	89	0	0	89	1%
Bayeux	PB	3.227	3.227	163	0	0	163	5%
Belém	PB	10.138	1.256	939	0	0	939	75%
Borborema	PB	2.600	2.600	316	0	0	316	12%
Caaporã	PB	15.308	15.308	414	8	0	422	3%
Cabedelo	PB	3.160	3.160	0	0	0	0	0%
Camalaú	PB	54.880	24.188	0	0	0	0	0%
Capim	PB	7.855	7.855	917	0	0	917	12%
Caraúbas	PB	50.413	7.395	0	0	0	0	0%
Conde	PB	17.603	17.603	204	0	0	204	1%
Congo	PB	33.591	11.562	0	0	0	0	0%
Cruz do Espírito Santo	PB	19.902	19.902	3.026	0	0	3.026	15%
Cuité de Mamanguape	PB	11.005	7.711	93	0	0	93	1%
Itabaiana	PB	22.224	22.224	1.397	0	0	1.397	6%
Itapororoca	PB	14.878	1.582	671	0	0	671	42%
Jacaraú	PB	25.709	9.439	1.222	0	0	1.222	13%
João Pessoa	PB	21.558	21.558	895	0	0	895	4%
Juripiranga	PB	8.042	8.042	158	0	0	158	2%
Lucena	PB	9.059	9.059	1.334	0	0	1.334	15%
Mamanguape	PB	34.558	34.019	4.346	0	0	4.346	13%
Marcação	PB	12.418	12.418	650	0	0	650	5%
Mari	PB	15.708	2.065	377	0	0	377	18%
Mataraca	PB	18.533	18.533	986	0	0	986	5%
Matinhos	PB	3.894	3.425	282	0	0	282	8%
Mogeiro	PB	22.221	7.348	858	0	0	858	12%
Pedras de Fogo	PB	40.491	40.491	2.933	0	0	2.933	7%
Pilar	PB	10.406	10.406	495	0	0	495	5%
Pilões	PB	6.549	3.904	464	0	0	464	12%

Pilõezinhos	PB	4.460	1.347	1.280	0	0	1.280	95%
Pirpirituba	PB	8.038	3.022	1.840	0	0	1.840	61%
Pitimbu	PB	13.872	13.872	0	0	0	0	0%
Remígio	PB	18.016	3.420	52	0	0	52	2%
Riachão do Poço	PB	4.051	1.312	432	0	0	432	33%
Rio Tinto	PB	47.453	47.453	6.241	0	0	6.241	13%
Salgado de São Félix	PB	19.913	18.089	1.778	0	0	1.778	10%
Santa Rita	PB	73.722	73.722	11.703	0	0	11.703	16%
São João do Tigre	PB	82.328	12.159	0	0	0	0	0%
São José dos Ramos	PB	9.919	6.949	818	0	0	818	12%
São Miguel de Taipu	PB	9.378	9.378	964	0	0	964	10%
Sapé	PB	31.959	30.044	1.051	0	0	1.051	3%
Serraria	PB	6.615	6.615	757	0	0	757	11%
Sobrado	PB	6.355	6.090	108	0	0	108	2%
Solânea	PB	23.591	6.470	212	0	0	212	3%

## ESTADO DE PERNAMBUCO

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Abreu e Lima	PE	12.778	12.778	7.913	85	0	7.998	63%
Agrestina	PE	20.359	12.039	322	0	0	322	3%
Água Preta	PE	54.004	54.004	6.093	0	0	6.093	11%
Aliança	PE	25.144	19.268	1.176	0	0	1.176	6%
Altinho	PE	46.025	16.149	604	0	0	604	4%
Amaraji	PE	23.875	23.875	2.160	0	0	2.160	9%
Angelim	PE	11.859	11.859	281	0	0	281	2%
Araçoiaba	PE	9.810	9.810	2.432	0	0	2.432	25%
Barra de Guabiraba	PE	11.586	11.586	1.640	0	0	1.640	14%
Barreiros	PE	23.733	23.733	2.441	70	0	2.511	11%
Belém de Maria	PE	7.540	7.540	777	0	0	777	10%
Bezerros	PE	50.481	26.012	9.865	0	0	9.865	38%
Bonito	PE	40.387	40.387	5.035	0	0	5.035	12%
Brejão	PE	16.077	7.411	1.278	0	0	1.278	17%
Brejo da Madre de Deus	PE	77.106	29.760	6.369	0	0	6.369	21%
Buenos Aires	PE	9.847	9.847	1.536	0	0	1.536	16%
Cabo de Santo Agostinho	PE	45.544	45.544	5.150	972	0	6.122	13%
Caetés	PE	33.300	6.560	96	0	0	96	1%
Calçado	PE	12.328	11.107	72	0	0	72	1%
Camaragibe	PE	4.764	4.764	1.394	0	0	1.394	29%
Camocim de São Félix	PE	5.435	995	14	0	0	14	1%
Camutanga	PE	3.884	3.884	1.060	0	0	1.060	27%
Canhotinho	PE	42.937	42.937	5.485	0	0	5.485	13%
Carpina	PE	14.922	14.922	655	0	0	655	4%
Caruaru	PE	93.414	17.908	4.874	0	0	4.874	27%
Catende	PE	21.086	21.086	2.616	0	0	2.616	12%
Chã de Alegria	PE	4.918	4.918	111	0	0	111	2%
Chã Grande	PE	7.040	7.040	836	0	0	836	12%

Condado	PE	9.125	9.125	1.286	0	0	1.286	14%
Correntes	PE	34.284	30.706	2.166	0	0	2.166	7%
Cortês	PE	10.146	10.146	748	0	0	748	7%
Cumaru	PE	29.603	4.285	1.053	0	0	1.053	25%
Cupira	PE	10.653	10.653	524	0	0	524	5%
Escada	PE	35.348	35.348	2.199	0	0	2.199	6%
Feira Nova	PE	10.959	10.959	892	0	0	892	8%
Ferreiros	PE	9.024	9.024	418	0	0	418	5%
Gameleira	PE	25.914	25.914	1.306	0	0	1.306	5%
Garanhuns	PE	46.376	43.039	2.936	0	0	2.936	7%
Glória do Goitá	PE	23.424	23.424	3.112	0	0	3.112	13%
Goiana	PE	50.919	50.919	8.529	3.750	0	12.279	24%
Gravatá	PE	52.188	52.188	14.798	0	0	14.798	28%
Ibirajuba	PE	19.152	15.699	16	0	0	16	0%
Igarassu	PE	31.021	31.021	8.479	402	0	8.882	29%
Ilha de Itamaracá	PE	6.617	6.617	2.798	571	0	3.369	51%
Ipojuca	PE	49.146	49.146	2.530	2.396	0	4.926	10%
Itambé	PE	30.877	30.877	2.636	0	0	2.636	9%
Itapissuma	PE	7.478	7.478	278	853	0	1.131	15%
Itaquitinga	PE	10.534	10.534	2.367	0	0	2.367	22%
Jaboatão dos Guararapes	PE	25.981	25.981	2.536	638	0	3.174	12%
Jaqueira	PE	8.656	8.656	1.250	0	0	1.250	14%
Jataúba	PE	67.888	13.723	273	0	0	273	2%
Joaquim Nabuco	PE	12.403	12.403	330	0	0	330	3%
Jucati	PE	12.222	7.927	45	0	0	45	1%
Jupi	PE	10.617	5.027	91	0	0	91	2%
Jurema	PE	15.036	15.036	828	0	0	828	6%
Lagoa do Carro	PE	7.064	7.064	183	0	0	183	3%
Lagoa do Itaenga	PE	5.866	5.866	296	0	0	296	5%
Lagoa do Ouro	PE	20.067	5.261	1.438	0	0	1.438	27%
Lagoa dos Gatos	PE	23.149	23.149	3.664	0	0	3.664	16%
Lajedo	PE	19.124	13.074	43	0	0	43	0%
Limoeiro	PE	27.389	23.984	3.482	0	0	3.482	15%
Macaparana	PE	12.722	11.128	1.611	0	0	1.611	14%
Maraial	PE	20.218	20.218	3.820	0	0	3.820	19%
Moreno	PE	19.933	19.933	2.301	0	0	2.301	12%
Nazaré da Mata	PE	15.327	15.327	1.353	0	0	1.353	9%
Olinda	PE	4.376	4.376	201	0	0	201	5%
Palmares	PE	34.379	34.379	3.075	0	0	3.075	9%
Palmeirina	PE	15.960	15.960	1.436	0	0	1.436	9%
Panelas	PE	37.572	37.572	2.074	0	0	2.074	6%
Passira	PE	33.242	23.266	5.247	0	0	5.247	23%
Paudalho	PE	28.226	28.226	4.856	0	0	4.856	17%
Paulista	PE	9.822	9.822	2.765	356	0	3.121	32%
Pombos	PE	21.079	21.079	1.878	0	0	1.878	9%
Primavera	PE	8.988	8.988	333	0	0	333	4%
Quipapá	PE	23.289	23.289	1.875	0	0	1.875	8%
Recife	PE	22.354	22.354	4.467	243	0	4.711	21%

Riacho das Almas	PE	31.606	13.872	2.132	0	0	2.132	15%
Ribeirão	PE	34.358	34.358	1.373	0	0	1.373	4%
Rio Formoso	PE	24.298	24.298	2.193	243	0	2.436	10%
Sairé	PE	19.375	16.946	2.948	0	0	2.948	17%
Santa Cruz do Capibaribe	PE	33.929	15.274	900	0	0	900	6%
São Benedito do Sul	PE	15.933	15.933	2.316	0	0	2.316	15%
São João	PE	26.155	26.155	2.553	0	0	2.553	10%
São Joaquim do Monte	PE	24.638	21.658	928	0	0	928	4%
São José da Coroa Grande	PE	7.016	7.016	877	113	0	989	14%
São Lourenço da Mata	PE	27.039	27.039	3.427	0	0	3.427	13%
São Vicente Ferrer	PE	11.098	1.830	151	0	0	151	8%
Sirinhaém	PE	38.470	38.470	3.719	1.400	0	5.119	13%
Tamandaré	PE	20.477	20.477	2.649	42	0	2.691	13%
Taquaritinga do Norte	PE	47.994	8.868	1.992	0	0	1.992	22%
Terezinha	PE	15.373	10.387	18	0	0	18	0%
Timbaúba	PE	32.133	25.761	4.247	0	0	4.247	16%
Toritama	PE	2.615	1.849	460	0	0	460	25%
Tracunhaém	PE	11.861	11.861	478	0	0	478	4%
Vicência	PE	23.336	5.402	511	0	0	511	9%
Vitória de Santo Antônio	PE	37.677	37.677	3.189	0	0	3.189	8%
Xexéu	PE	11.222	11.222	1.543	0	0	1.543	14%

## ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Areia Branca	RN	36.078	8.587	0	0	0	0	0%
Arês	RN	11.635	11.635	1.042	40	0	1.082	9%
Baía Formosa	RN	24.887	24.887	2.879	2.395	1.060	6.334	25%
Brejinho	RN	6.217	1.602	110	0	0	110	7%
Canguaretama	RN	24.994	24.994	1.675	1.561	202	3.438	14%
Ceará-Mirim	RN	73.361	21.906	3.066	0	119	3.185	15%
Espírito Santo	RN	13.780	13.780	1.209	0	0	1.209	9%
Extremoz	RN	14.228	10.991	525	329	139	993	9%
Goianinha	RN	19.541	19.541	2.424	167	0	2.591	13%
Grossos	RN	12.756	2.094	0	0	0	0	0%
Jundiá	RN	4.510	4.510	190	0	0	190	4%
Maxaranguape	RN	13.302	10.672	42	0	2.005	2.047	19%
Monte Alegre	RN	21.469	2.347	501	0	0	501	21%
Natal	RN	16.730	16.390	634	1.152	75	1.861	11%
Nísia Floresta	RN	31.157	31.157	1.234	275	3.471	4.980	16%
Parnamirim	RN	12.542	12.542	771	0	0	771	6%
Pedro Velho	RN	19.508	18.673	1.770	0	0	1.770	9%
Porto do Mangue	RN	32.243	9.277	0	0	0	0	0%
Rio do Fogo	RN	15.203	12.900	0	0	1.635	1.635	13%
São José de Mipibu	RN	29.487	23.861	2.501	0	0	2.501	10%
Senador Georgino Avelino	RN	2.672	2.672	18	87	372	478	18%

Tibau do Sul	RN	10.388	10.388	925	137	1.105	2.167	21%
Touros	RN	84.936	22.194	0	0	1.763	1.763	8%
Várzea	RN	7.377	2.173	881	0	0	881	41%
Vila Flor	RN	4.834	4.834	267	1	29	296	6%

## ESTADO DE SERGIPE

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Amparo de São Francisco	SE	3.564	3.564	3	0	0	3	0%
Aquidabã	SE	36.284	36.284	1.200	0	0	1.200	3%
Aracaju	SE	17.455	17.455	305	1.727	19	2.051	12%
Arauá	SE	19.435	19.435	1.684	0	0	1.684	9%
Areia Branca	SE	14.817	14.817	1.746	0	0	1.746	12%
Barra dos Coqueiros	SE	9.303	9.303	204	1.386	36	1.625	17%
Boquim	SE	20.781	20.781	575	0	0	575	3%
Brejo Grande	SE	14.977	14.977	434	1.590	0	2.024	14%
Campo do Brito	SE	20.384	12.009	256	0	0	256	2%
Canhoba	SE	17.249	17.249	160	0	0	160	1%
Capela	SE	44.681	44.681	4.141	0	0	4.141	9%
Carmópolis	SE	4.542	4.542	311	0	0	311	7%
Cedro de São João	SE	8.454	8.454	298	0	0	298	4%
Cristinápolis	SE	23.775	23.775	2.561	0	0	2.561	11%
Cumbe	SE	12.916	12.916	705	0	0	705	5%
Divina Pastora	SE	9.369	9.369	1.425	33	0	1.458	16%
Estância	SE	65.032	65.032	3.717	4.095	1.153	8.965	14%
Feira Nova	SE	18.648	7.587	249	0	0	249	3%
Frei Paulo	SE	40.328	9.659	359	0	0	359	4%
Gararu	SE	65.919	38.368	639	0	0	639	2%
General Maynard	SE	2.032	2.032	248	0	0	248	12%
Gracho Cardoso	SE	24.405	24.405	1.583	0	0	1.583	6%
Ilha das Flores	SE	5.527	5.527	332	0	31	363	7%
Indiaroba	SE	31.461	31.461	4.576	1.888	0	6.465	21%
Itabaiana	SE	33.907	31.716	458	0	0	458	1%
Itabaianinha	SE	49.729	36.402	2.361	0	0	2.361	6%
Itabi	SE	18.616	18.616	77	0	0	77	0%
Itaporanga d'Ajuda	SE	74.522	74.522	5.797	3.102	455	9.354	13%
Japaratuba	SE	36.881	36.881	4.542	0	0	4.542	12%
Japoatã	SE	41.178	41.178	3.910	0	0	3.910	9%
Lagarto	SE	97.705	37.453	791	0	0	791	2%
Laranjeiras	SE	16.398	16.398	815	641	0	1.456	9%
Macambira	SE	13.862	1.905	25	0	0	25	1%
Malhada dos Bois	SE	6.440	6.440	328	0	0	328	5%
Malhador	SE	10.170	9.066	1.284	0	0	1.284	14%
Maruim	SE	9.534	9.534	541	460	0	1.001	11%
Muribeca	SE	7.660	7.660	838	0	0	838	11%
Neópolis	SE	26.825	26.825	1.809	0	0	1.809	7%
Nossa Senhora das Dores	SE	48.827	45.867	4.068	0	0	4.068	9%

Nossa Senhora de Lourdes	SE	8.180	7.932	58	0	0	58	1%
Nossa Senhora do Socorro	SE	15.935	15.935	966	890	0	1.856	12%
Pacatuba	SE	37.868	37.868	3.533	701	8	4.242	11%
Pedrinhas	SE	3.411	3.411	138	0	0	138	4%
Pirambu	SE	20.888	20.888	2.628	256	0	2.885	14%
Propriá	SE	8.842	8.842	45	0	0	45	1%
Riachão do Dantas	SE	53.503	21.908	975	0	0	975	4%
Riachuelo	SE	7.871	7.871	806	15	0	821	10%
Ribeirópolis	SE	26.120	5.967	86	0	0	86	1%
Rosário do Catete	SE	10.652	10.652	1.133	0	0	1.133	11%
Salgado	SE	24.963	24.963	2.041	0	0	2.041	8%
Santa Luzia do Itanhy	SE	33.182	33.182	7.666	1.617	0	9.284	28%
Santa Rosa de Lima	SE	6.803	6.803	1.151	0	0	1.151	17%
Santana do São Francisco	SE	4.687	4.687	38	0	0	38	1%
Santo Amaro das Brotas	SE	23.761	23.761	2.518	1.880	105	4.503	19%
São Cristóvão	SE	44.117	44.117	6.158	1.970	0	8.128	18%
São Francisco	SE	8.371	8.371	300	0	0	300	4%
São Miguel do Aleixo	SE	14.640	5.873	724	0	0	724	12%
Siriri	SE	16.724	16.724	2.383	0	0	2.383	14%
Telha	SE	4.919	4.919	10	0	0	10	0%
Tomar do Geru	SE	30.662	10.803	181	0	0	181	2%
Umbaúba	SE	12.185	12.185	746	0	0	746	6%

## ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Afonso Cláudio	ES	95.717	95.717	8.531	0	0	8.531	9%
Água Doce do Norte	ES	48.621	48.621	1.711	0	0	1.711	4%
Águia Branca	ES	45.125	45.125	1.616	0	0	1.616	4%
Alegre	ES	77.414	77.414	5.749	0	0	5.749	7%
Alfredo Chaves	ES	61.840	61.840	20.410	0	0	20.410	33%
Alto Rio Novo	ES	22.746	22.746	629	0	0	629	3%
Anchieta	ES	40.804	40.804	3.553	680	0	4.234	10%
Apiacá	ES	19.295	19.295	1.106	0	0	1.106	6%
Aracruz	ES	144.171	144.171	7.405	1.283	2.515	11.204	8%
Atilio Vivacqua	ES	22.694	22.694	2.198	0	0	2.198	10%
Baixo Guandu	ES	91.958	91.958	5.211	0	0	5.211	6%
Barra de São Francisco	ES	93.526	93.526	4.126	0	0	4.126	4%
Boa Esperança	ES	42.953	42.953	1.769	0	0	1.769	4%
Bom Jesus do Norte	ES	8.892	8.892	486	0	0	486	5%
Brejetuba	ES	34.197	34.197	3.150	0	0	3.150	9%
Cachoeiro de Itapemirim	ES	87.673	87.673	9.046	0	0	9.046	10%
Cariacica	ES	27.960	27.960	5.980	442	0	6.423	23%
Castelo	ES	66.626	66.626	11.256	0	0	11.256	17%
Colatina	ES	142.812	142.812	9.131	0	0	9.131	6%

Conceição da Barra	ES	119.258	119.258	8.704	1.124	1.472	11.300	9%
Conceição do Castelo	ES	36.956	36.956	7.400	0	0	7.400	20%
Divino de São Lourenço	ES	17.533	17.533	4.486	0	0	4.486	26%
Domingos Martins	ES	122.934	122.934	29.869	0	0	29.869	24%
Dores do Rio Preto	ES	15.199	15.199	2.781	0	0	2.781	18%
Ecoporanga	ES	229.175	229.175	6.090	0	0	6.090	3%
Fundão	ES	28.014	28.014	2.085	26	0	2.111	8%
Governador Lindenberg	ES	35.995	35.995	2.422	0	0	2.422	7%
Guacuí	ES	46.956	46.956	4.156	0	0	4.156	9%
Guarapari	ES	59.493	59.493	12.964	391	513	13.868	23%
Ibatiba	ES	24.149	24.149	1.368	0	0	1.368	6%
Ibiraçu	ES	20.030	20.030	2.290	0	0	2.290	11%
Ibitirama	ES	33.124	33.124	6.310	0	0	6.310	19%
Iconha	ES	20.314	20.314	1.607	0	0	1.607	8%
Irupi	ES	18.478	18.478	1.011	0	0	1.011	5%
Itaguaçu	ES	53.205	53.205	5.636	0	0	5.636	11%
Itapemirim	ES	56.001	56.001	2.559	62	619	3.239	6%
Itarana	ES	29.946	29.946	3.136	0	0	3.136	10%
Iúna	ES	46.034	46.034	3.937	0	0	3.937	9%
Jaguaré	ES	65.790	65.790	7.197	0	295	7.492	11%
Jerônimo Monteiro	ES	16.283	16.283	931	0	0	931	6%
João Neiva	ES	27.312	27.312	1.448	0	0	1.448	5%
Laranja da Terra	ES	45.719	45.719	4.447	0	0	4.447	10%
Linhares	ES	351.238	351.238	59.467	0	16.607	76.074	22%
Mantenópolis	ES	32.124	32.124	414	0	0	414	1%
Marataízes	ES	13.590	13.590	11	60	3	74	1%
Marechal Floriano	ES	28.592	28.592	10.062	0	0	10.062	35%
Marilândia	ES	30.900	30.900	3.240	0	0	3.240	10%
Mimoso do Sul	ES	86.928	86.928	10.090	0	0	10.090	12%
Montanha	ES	110.266	110.266	2.748	0	0	2.748	2%
Mucurici	ES	53.859	53.859	1.037	0	0	1.037	2%
Muniz Freire	ES	68.189	68.189	8.862	0	0	8.862	13%
Muqui	ES	32.615	32.615	4.516	0	0	4.516	14%
Nova Venécia	ES	145.105	145.105	5.364	0	0	5.364	4%
Pancas	ES	82.642	82.642	4.228	0	0	4.228	5%
Pedro Canário	ES	43.372	43.372	830	0	0	830	2%
Pinheiros	ES	97.916	97.916	3.900	0	0	3.900	4%
Piúma	ES	7.362	7.362	135	9	0	144	2%
Ponto Belo	ES	35.776	35.776	367	0	0	367	1%
Presidente Kennedy	ES	58.814	58.814	2.160	0	525	2.685	5%
Rio Bananal	ES	64.741	64.741	3.687	0	0	3.687	6%
Rio Novo do Sul	ES	20.364	20.364	1.778	0	0	1.778	9%
Santa Leopoldina	ES	72.024	72.024	19.548	0	0	19.548	27%
Santa Maria de Jetibá	ES	73.716	73.716	18.926	0	0	18.926	26%
Santa Teresa	ES	69.594	69.594	14.526	0	0	14.526	21%
São Domingos do Norte	ES	30.151	30.151	938	0	0	938	3%
São Gabriel da Palha	ES	43.346	43.346	2.515	0	0	2.515	6%

São José do Calçado	ES	27.262	27.262	2.077	0	0	2.077	8%
São Mateus	ES	235.121	235.121	9.419	1.344	2.847	13.610	6%
São Roque do Canaã	ES	34.182	34.182	2.118	0	0	2.118	6%
Serra	ES	55.580	55.580	4.789	593	158	5.541	10%
Sooretama	ES	59.679	59.679	24.629	0	0	24.629	41%
Vargem Alta	ES	41.654	41.654	11.755	0	0	11.755	28%
Venda Nova do Imigrante	ES	18.812	18.812	4.054	0	0	4.054	22%
Viana	ES	31.220	31.220	6.047	0	0	6.047	19%
Vila Pavão	ES	43.471	43.471	1.479	0	0	1.479	3%
Vila Valério	ES	46.504	46.504	2.413	0	0	2.413	5%
Vila Velha	ES	21.066	21.066	1.038	86	48	1.171	6%
Vitória	ES	8.416	8.416	368	913	0	1.281	15%

## ESTADO DE MINAS GERAIS

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Abre Campo	MG	47.201	47.201	3.282	0	0	3.282	7%
Acaíaca	MG	10.076	10.076	811	0	0	811	8%
Açucena	MG	81.281	81.281	6.909	0	0	6.909	9%
Água Boa	MG	132.002	132.002	7.563	0	0	7.563	6%
Aguanil	MG	23.536	15.806	1.289	0	0	1.289	8%
Águas Formosas	MG	81.935	81.935	8.450	0	0	8.450	10%
Águas Vermelhas	MG	125.999	125.999	23.437	0	0	23.437	19%
Aimorés	MG	135.267	135.267	9.798	0	0	9.798	7%
Aiuruoca	MG	64.963	64.963	7.009	0	0	7.009	11%
Alagoa	MG	16.289	16.289	2.310	0	0	2.310	14%
Albertina	MG	5.755	5.755	223	0	0	223	4%
Além Paraíba	MG	51.239	51.239	8.246	0	0	8.246	16%
Alfenas	MG	84.728	84.728	2.982	0	0	2.982	4%
Alfredo Vasconcelos	MG	12.586	12.586	996	0	0	996	8%
Almenara	MG	229.719	229.719	31.097	0	0	31.097	14%
Alpercata	MG	16.563	16.563	35	0	0	35	0%
Alpinópolis	MG	45.710	21.589	2.966	0	0	2.966	14%
Alterosa	MG	36.489	36.489	1.920	0	0	1.920	5%
Alto Caparaó	MG	10.554	10.554	2.749	0	0	2.749	26%
Alto Jequitibá	MG	15.245	15.245	2.608	0	0	2.608	17%
Alto Rio Doce	MG	51.950	51.950	7.419	0	0	7.419	14%
Alvarenga	MG	29.467	29.467	2.877	0	0	2.877	10%
Alvinópolis	MG	60.004	60.004	6.406	0	0	6.406	11%
Alvorada de Minas	MG	37.495	37.495	6.647	0	0	6.647	18%
Amparo do Serra	MG	14.650	14.650	1.409	0	0	1.409	10%
Andradas	MG	46.732	46.732	1.655	0	0	1.655	4%
Andrelândia	MG	100.517	100.517	4.677	0	0	4.677	5%
Angelândia	MG	18.408	10.433	2.717	0	0	2.717	26%
Antônio Carlos	MG	52.512	52.512	6.137	0	0	6.137	12%
Antônio Dias	MG	79.206	79.206	8.006	0	0	8.006	10%

Antônio Prado de Minas	MG	8.503	8.503	1.157	0	0	1.157	14%
Aracitaba	MG	10.557	10.557	725	0	0	725	7%
Araçuaí	MG	223.724	223.724	6.697	0	0	6.697	3%
Araguari	MG	273.529	131.011	12.568	0	0	12.568	10%
Arantina	MG	8.964	8.964	403	0	0	403	4%
Araponga	MG	30.507	30.507	6.014	0	0	6.014	20%
Araporã	MG	30.009	30.009	1.181	0	0	1.181	4%
Arceburgo	MG	16.221	7.885	560	0	0	560	7%
Arcos	MG	51.048	32.825	3.677	0	0	3.677	11%
Areado	MG	28.192	28.192	1.037	0	0	1.037	4%
Argirita	MG	15.887	15.887	1.978	0	0	1.978	12%
Aricanduva	MG	24.410	24.410	6.391	0	0	6.391	26%
Astolfo Dutra	MG	15.914	15.914	1.094	0	0	1.094	7%
Ataléia	MG	183.858	183.858	8.464	0	0	8.464	5%
Augusto de Lima	MG	125.150	50.467	496	0	0	496	1%
Baependi	MG	75.048	75.048	8.057	0	0	8.057	11%
Bandeira	MG	48.617	48.617	6.009	0	0	6.009	12%
Bandeira do Sul	MG	4.657	4.657	259	0	0	259	6%
Barão de Cocais	MG	34.181	28.061	8.738	0	0	8.738	31%
Barão de Monte Alto	MG	19.936	19.936	2.710	0	0	2.710	14%
Barbacena	MG	75.774	75.774	5.181	0	0	5.181	7%
Barra Longa	MG	38.612	38.612	3.172	0	0	3.172	8%
Barroso	MG	8.207	8.207	499	0	0	499	6%
Bela Vista de Minas	MG	10.879	10.879	916	0	0	916	8%
Belmiro Braga	MG	39.394	39.394	6.624	0	0	6.624	17%
Belo Horizonte	MG	33.115	23.894	702	0	0	702	3%
Belo Oriente	MG	33.669	33.669	1.913	0	0	1.913	6%
Belo Vale	MG	36.478	36.478	4.054	0	0	4.054	11%
Berizal	MG	49.370	49.370	6.496	0	0	6.496	13%
Bertópolis	MG	42.571	42.571	1.617	0	0	1.617	4%
Betim	MG	34.531	28.637	3.690	0	0	3.690	13%
Bias Fortes	MG	28.353	28.353	3.848	0	0	3.848	14%
Bicas	MG	13.906	13.906	892	0	0	892	6%
Boa Esperança	MG	85.759	21.301	577	0	0	577	3%
Bocaina de Minas	MG	50.180	50.180	16.113	0	0	16.113	32%
Bocaiúva	MG	323.505	83.821	8.190	0	0	8.190	10%
Bom Jardim de Minas	MG	39.595	39.595	8.366	0	0	8.366	21%
Bom Jesus da Penha	MG	20.883	20.883	1.567	0	0	1.567	8%
Bom Jesus do Galho	MG	59.256	59.256	3.772	0	0	3.772	6%
Bom Repouso	MG	22.987	22.987	482	0	0	482	2%
Bom Sucesso	MG	70.608	70.608	4.184	0	0	4.184	6%
Bonfim	MG	30.152	30.152	2.081	0	0	2.081	7%
Borda da Mata	MG	29.911	29.911	1.293	0	0	1.293	4%
Botelhos	MG	33.415	33.415	1.907	0	0	1.907	6%
Botumirim	MG	157.170	41.181	2.783	0	0	2.783	7%
Brás Pires	MG	22.388	22.388	3.127	0	0	3.127	14%
Brasópolis	MG	36.047	36.047	2.776	0	0	2.776	8%

Braúnas	MG	37.953	37.953	6.031	0	0	6.031	16%
Brumadinho	MG	64.239	64.239	15.016	0	0	15.016	23%
Bueno Brandão	MG	35.607	35.607	666	0	0	666	2%
Buenópolis	MG	160.998	68.888	3.061	0	0	3.061	4%
Bugre	MG	16.163	16.163	940	0	0	940	6%
Cabo Verde	MG	36.753	36.753	1.721	0	0	1.721	5%
Cachoeira de Minas	MG	30.561	30.561	838	0	0	838	3%
Cachoeira de Pajeú	MG	67.676	67.676	12.022	0	0	12.022	18%
Cachoeira Dourada	MG	20.216	18.987	1.209	0	0	1.209	6%
Caeté	MG	54.096	30.157	7.610	0	0	7.610	25%
Caiana	MG	10.724	10.724	1.218	0	0	1.218	11%
Cajuri	MG	8.280	8.280	607	0	0	607	7%
Caldas	MG	71.307	71.307	4.802	0	0	4.802	7%
Camacho	MG	22.159	22.159	669	0	0	669	3%
Camanducaia	MG	52.796	52.796	4.692	0	0	4.692	9%
Cambuí	MG	24.216	24.216	413	0	0	413	2%
Cambuquira	MG	24.546	24.546	1.949	0	0	1.949	8%
Campanário	MG	44.172	44.172	1.468	0	0	1.468	3%
Campanha	MG	33.563	33.563	1.310	0	0	1.310	4%
Campestre	MG	57.712	57.712	2.466	0	0	2.466	4%
Campo Azul	MG	50.744	36.577	465	0	0	465	1%
Campo Belo	MG	52.672	52.672	1.993	0	0	1.993	4%
Campo do Meio	MG	27.405	26.810	1.770	0	0	1.770	7%
Campos Gerais	MG	76.969	64.700	1.626	0	0	1.626	3%
Cana Verde	MG	21.230	21.230	596	0	0	596	3%
Canaã	MG	17.451	17.451	1.353	0	0	1.353	8%
Canápolis	MG	84.746	50.097	3.456	0	0	3.456	7%
Candeias	MG	72.070	41.989	1.392	0	0	1.392	3%
Cantagalo	MG	14.218	14.218	1.046	0	0	1.046	7%
Caparaó	MG	12.984	12.984	2.205	0	0	2.205	17%
Capela Nova	MG	11.053	11.053	1.781	0	0	1.781	16%
Capelinha	MG	96.745	52.431	12.039	0	0	12.039	23%
Capinópolis	MG	62.440	13.489	1.438	0	0	1.438	11%
Capitão Andrade	MG	27.613	27.613	211	0	0	211	1%
Capitão Enéas	MG	97.003	97.003	1.325	0	0	1.325	1%
Caputira	MG	18.863	18.863	1.461	0	0	1.461	8%
Caraí	MG	124.235	124.235	26.508	0	0	26.508	21%
Caranaíba	MG	16.067	16.067	3.305	0	0	3.305	21%
Carandaí	MG	48.669	48.669	3.579	0	0	3.579	7%
Carangola	MG	35.288	35.288	2.976	0	0	2.976	8%
Caratinga	MG	125.418	125.418	11.026	0	0	11.026	9%
Careaçu	MG	18.247	18.247	692	0	0	692	4%
Carlos Chagas	MG	320.768	320.768	22.389	0	0	22.389	7%
Carmésia	MG	25.858	25.858	7.385	0	0	7.385	29%
Carmo da Cachoeira	MG	50.601	50.601	3.446	0	0	3.446	7%
Carmo da Mata	MG	35.640	34.862	2.712	0	0	2.712	8%
Carmo de Minas	MG	32.270	32.270	2.369	0	0	2.369	7%

Carmo do Cajuru	MG	45.465	4.436	271	0	0	271	6%
Carmo do Rio Claro	MG	106.366	64.627	5.772	0	0	5.772	9%
Carmópolis de Minas	MG	40.032	40.032	3.966	0	0	3.966	10%
Carneirinho	MG	206.867	155.115	10.901	0	0	10.901	7%
Carrancas	MG	72.747	72.747	4.502	0	0	4.502	6%
Carvalhópolis	MG	8.017	8.017	288	0	0	288	4%
Carvalhos	MG	28.330	28.330	2.484	0	0	2.484	9%
Casa Grande	MG	15.833	15.833	1.003	0	0	1.003	6%
Cascalho Rico	MG	36.725	9.450	685	0	0	685	7%
Cássia	MG	66.775	16.306	971	0	0	971	6%
Cataguases	MG	48.268	48.268	4.363	0	0	4.363	9%
Catas Altas	MG	23.967	23.967	3.834	0	0	3.834	16%
Catas Altas da Noruega	MG	14.364	14.364	4.913	0	0	4.913	34%
Catuji	MG	42.152	42.152	7.984	0	0	7.984	19%
Caxambu	MG	9.994	9.994	899	0	0	899	9%
Central de Minas	MG	20.466	20.466	956	0	0	956	5%
Centralina	MG	32.219	18.644	595	0	0	595	3%
Chácara	MG	15.267	15.267	1.523	0	0	1.523	10%
Chalé	MG	21.194	21.194	2.082	0	0	2.082	10%
Chapada do Norte	MG	82.760	26.683	2.156	0	0	2.156	8%
Chiador	MG	25.244	25.244	2.681	0	0	2.681	11%
Cipotânea	MG	15.272	15.272	1.742	0	0	1.742	11%
Cláudio	MG	63.220	29.502	3.637	0	0	3.637	12%
Coimbra	MG	10.715	10.715	583	0	0	583	5%
Coluna	MG	34.830	34.830	5.579	0	0	5.579	16%
Comercinho	MG	65.856	65.856	6.870	0	0	6.870	10%
Conceição da Aparecida	MG	34.948	34.948	1.940	0	0	1.940	6%
Conceição da Barra de Minas	MG	27.293	27.293	1.009	0	0	1.009	4%
Conceição das Pedras	MG	10.095	10.095	1.039	0	0	1.039	10%
Conceição de Ipanema	MG	25.504	25.504	2.624	0	0	2.624	10%
Conceição do Mato Dentro	MG	167.212	124.716	21.384	0	0	21.384	17%
Conceição do Rio Verde	MG	37.088	37.088	2.629	0	0	2.629	7%
Conceição dos Ouros	MG	18.308	18.308	2.089	0	0	2.089	11%
Cônego Marinho	MG	161.837	22.328	511	0	0	511	2%
Congonhal	MG	20.614	20.614	1.026	0	0	1.026	5%
Congonhas	MG	30.579	30.579	7.136	0	0	7.136	23%
Congonhas do Norte	MG	48.353	37.601	3.491	0	0	3.491	9%
Conselheiro Lafaiete	MG	36.929	36.929	4.105	0	0	4.105	11%
Conselheiro Pena	MG	148.568	148.568	7.265	0	0	7.265	5%
Consolação	MG	8.588	8.588	252	0	0	252	3%
Contagem	MG	19.466	11.318	600	0	0	600	5%
Coqueiral	MG	29.755	22.611	723	0	0	723	3%
Cordislândia	MG	18.052	18.052	775	0	0	775	4%
Coroaci	MG	57.664	57.664	4.853	0	0	4.853	8%
Coronel Fabriciano	MG	22.190	22.190	841	0	0	841	4%
Coronel Murta	MG	81.490	58.524	2.824	0	0	2.824	5%
Coronel Pacheco	MG	13.141	13.141	957	0	0	957	7%

Coronel Xavier Chaves	MG	14.124	14.124	365	0	0	365	3%
Córrego do Bom Jesus	MG	12.321	12.321	284	0	0	284	2%
Córrego Fundo	MG	10.554	3.051	23	0	0	23	1%
Córrego Novo	MG	19.817	19.817	1.463	0	0	1.463	7%
Crisólita	MG	97.264	97.264	8.115	0	0	8.115	8%
Cristiano Otoni	MG	13.229	13.229	892	0	0	892	7%
Cristina	MG	31.213	31.213	2.701	0	0	2.701	9%
Crucilândia	MG	16.680	16.680	821	0	0	821	5%
Cruzília	MG	52.371	52.371	4.104	0	0	4.104	8%
Cuparaque	MG	22.675	22.675	605	0	0	605	3%
Curral de Dentro	MG	57.103	40.077	7.572	0	0	7.572	19%
Datas	MG	30.939	5.346	151	0	0	151	3%
Delfim Moreira	MG	40.842	40.842	10.736	0	0	10.736	26%
Descoberto	MG	21.237	21.237	3.376	0	0	3.376	16%
Desterro de Entre Rios	MG	37.057	37.057	1.651	0	0	1.651	4%
Desterro do Melo	MG	14.271	14.271	1.430	0	0	1.430	10%
Diamantina	MG	388.119	37.709	2.570	0	0	2.570	7%
Diogo de Vasconcelos	MG	16.538	16.538	1.546	0	0	1.546	9%
Dionísio	MG	34.375	34.375	4.602	0	0	4.602	13%
Divinésia	MG	11.865	11.865	1.103	0	0	1.103	9%
Divino	MG	33.834	33.834	2.102	0	0	2.102	6%
Divino das Laranjeiras	MG	34.318	34.318	1.121	0	0	1.121	3%
Divinolândia de Minas	MG	13.258	13.258	1.222	0	0	1.222	9%
Divinópolis	MG	70.953	10.432	486	0	0	486	5%
Divisa Alegre	MG	11.799	11.799	2.043	0	0	2.043	17%
Divisa Nova	MG	21.673	21.673	1.087	0	0	1.087	5%
Divisópolis	MG	57.648	57.648	12.497	0	0	12.497	22%
Dom Cavati	MG	5.997	5.997	223	0	0	223	4%
Dom Joaquim	MG	40.701	40.701	7.992	0	0	7.992	20%
Dom Silvério	MG	19.527	19.527	2.660	0	0	2.660	14%
Dom Viçoso	MG	11.355	11.355	1.244	0	0	1.244	11%
Dona Eusébia	MG	5.457	5.457	761	0	0	761	14%
Dores de Campos	MG	12.642	12.642	490	0	0	490	4%
Dores de Guanhães	MG	38.171	38.171	7.971	0	0	7.971	21%
Dores do Turvo	MG	23.156	23.156	2.860	0	0	2.860	12%
Doresópolis	MG	15.424	9.210	720	0	0	720	8%
Durandé	MG	21.796	21.796	3.020	0	0	3.020	14%
Elói Mendes	MG	49.865	49.865	644	0	0	644	1%
Engenheiro Caldas	MG	18.929	18.929	224	0	0	224	1%
Entre Folhas	MG	8.523	8.523	786	0	0	786	9%
Entre Rios de Minas	MG	46.261	46.261	3.641	0	0	3.641	8%
Ervália	MG	35.667	35.667	3.454	0	0	3.454	10%
Espera Feliz	MG	32.619	32.619	4.129	0	0	4.129	13%
Espinosa	MG	187.903	35.772	3.148	0	0	3.148	9%
Espírito Santo do Dourado	MG	26.403	26.403	1.837	0	0	1.837	7%
Estiva	MG	24.547	24.547	254	0	0	254	1%
Estrela Dalva	MG	13.238	13.238	882	0	0	882	7%

Eugenópolis	MG	31.164	31.164	4.002	0	0	4.002	13%
Ewbank da Câmara	MG	10.415	10.415	965	0	0	965	9%
Extrema	MG	24.254	24.254	2.207	0	0	2.207	9%
Fama	MG	8.720	8.720	227	0	0	227	3%
Faria Lemos	MG	16.612	16.612	2.070	0	0	2.070	12%
Felício dos Santos	MG	35.810	8.533	2.374	0	0	2.374	28%
Felisburgo	MG	59.600	59.600	4.842	0	0	4.842	8%
Fernandes Tourinho	MG	15.222	15.222	140	0	0	140	1%
Ferros	MG	109.137	109.137	17.640	0	0	17.640	16%
Fervedouro	MG	35.782	35.782	4.175	0	0	4.175	12%
Florestal	MG	19.403	8.663	941	0	0	941	11%
Formiga	MG	150.141	53.428	1.960	0	0	1.960	4%
Fortaleza de Minas	MG	21.897	21.609	1.641	0	0	1.641	8%
Francisco Badaró	MG	46.444	20.092	22	0	0	22	0%
Francisco Sá	MG	275.247	119.162	810	0	0	810	1%
Franciscópolis	MG	71.554	71.554	3.698	0	0	3.698	5%
Frei Gaspar	MG	62.884	62.884	9.477	0	0	9.477	15%
Frei Inocêncio	MG	46.849	46.849	1.274	0	0	1.274	3%
Frei Lagonegro	MG	16.884	16.884	2.053	0	0	2.053	12%
Fronteira dos Vales	MG	31.867	31.867	3.942	0	0	3.942	12%
Fruta de Leite	MG	75.812	10.684	233	0	0	233	2%
Galiléia	MG	72.250	72.250	1.910	0	0	1.910	3%
Gameleiras	MG	173.323	20.344	2.418	0	0	2.418	12%
Goiabeira	MG	11.141	11.141	208	0	0	208	2%
Goiianá	MG	15.308	15.308	1.103	0	0	1.103	7%
Gonçalves	MG	18.755	18.755	2.412	0	0	2.412	13%
Gonzaga	MG	21.179	21.179	995	0	0	995	5%
Gouveia	MG	86.542	20.889	96	0	0	96	0%
Governador Valadares	MG	235.300	235.300	11.372	0	0	11.372	5%
Grupiara	MG	19.248	4.411	187	0	0	187	4%
Guanhães	MG	107.586	107.586	14.667	0	0	14.667	14%
Guaraciaba	MG	34.784	34.784	5.401	0	0	5.401	16%
Guaranésia	MG	29.347	29.347	1.917	0	0	1.917	7%
Guarani	MG	26.534	26.534	2.417	0	0	2.417	9%
Guarará	MG	8.854	8.854	1.099	0	0	1.099	12%
Guaxupé	MG	28.509	28.509	2.204	0	0	2.204	8%
Guidoval	MG	15.854	15.854	872	0	0	872	5%
Guiricema	MG	29.516	29.516	885	0	0	885	3%
Gurinhatã	MG	185.015	20.987	1.332	0	0	1.332	6%
Heliodora	MG	15.411	15.411	788	0	0	788	5%
Iapu	MG	34.009	34.009	1.789	0	0	1.789	5%
Ibertioga	MG	35.443	35.443	2.065	0	0	2.065	6%
Ibiaí	MG	86.900	47.035	1.011	0	0	1.011	2%
Ibiracatu	MG	35.948	12.851	78	0	0	78	1%
Ibirité	MG	7.254	7.254	474	0	0	474	7%
Ibitiúra de Minas	MG	6.831	6.831	173	0	0	173	3%
Ibituruna	MG	15.854	15.854	1.141	0	0	1.141	7%

Icaraí de Minas	MG	61.545	23.194	117	0	0	117	1%
Igarapé	MG	10.952	10.952	1.266	0	0	1.266	12%
Igaratinga	MG	21.956	2.688	350	0	0	350	13%
Iguatama	MG	63.005	12.833	1.024	0	0	1.024	8%
Ijaci	MG	10.644	10.644	237	0	0	237	2%
Imbé de Minas	MG	19.965	19.965	1.421	0	0	1.421	7%
Inconfidentes	MG	14.833	14.833	264	0	0	264	2%
Indaiabira	MG	100.957	37.503	4.812	0	0	4.812	13%
Indianópolis	MG	83.489	11.242	839	0	0	839	7%
Ingá	MG	30.419	30.419	2.582	0	0	2.582	8%
Inhapim	MG	85.858	85.858	6.193	0	0	6.193	7%
Ipaba	MG	11.436	11.436	1.089	0	0	1.089	10%
Ipanema	MG	45.908	45.908	5.917	0	0	5.917	13%
Ipatinga	MG	16.481	16.481	593	0	0	593	4%
Ipiaçu	MG	47.054	47.054	2.083	0	0	2.083	4%
Ipuiúna	MG	29.832	29.832	1.026	0	0	1.026	3%
Itabira	MG	125.696	79.713	14.407	0	0	14.407	18%
Itabirinha	MG	20.885	20.885	1.138	0	0	1.138	5%
Itabirito	MG	54.313	54.313	14.097	0	0	14.097	26%
Itacarambi	MG	122.764	96.299	6.986	0	0	6.986	7%
Itaguara	MG	41.029	40.239	5.372	0	0	5.372	13%
Itaipé	MG	48.239	48.239	16.832	0	0	16.832	35%
Itajubá	MG	29.035	29.035	2.814	0	0	2.814	10%
Itamarandiba	MG	273.582	119.180	26.109	0	0	26.109	22%
Itamarati de Minas	MG	11.880	11.880	2.208	0	0	2.208	19%
Itambacuri	MG	142.047	142.047	10.149	0	0	10.149	7%
Itambé do Mato Dentro	MG	38.059	17.805	2.716	0	0	2.716	15%
Itamogi	MG	23.691	19.010	672	0	0	672	4%
Itamonte	MG	43.123	43.123	15.782	0	0	15.782	37%
Itanhandu	MG	14.308	14.308	2.676	0	0	2.676	19%
Itanhomi	MG	48.686	48.686	1.040	0	0	1.040	2%
Itaobim	MG	68.078	68.078	6.639	0	0	6.639	10%
Itapagipe	MG	179.936	86.198	2.570	0	0	2.570	3%
Itapecerica	MG	104.197	72.845	1.989	0	0	1.989	3%
Itapeva	MG	17.932	17.932	637	0	0	637	4%
Itatiaiuçu	MG	29.297	29.297	3.416	0	0	3.416	12%
Itaú de Minas	MG	15.389	11.320	1.308	0	0	1.308	12%
Itaúna	MG	49.613	29.147	3.370	0	0	3.370	12%
Itaverava	MG	28.303	28.303	6.938	0	0	6.938	25%
Itinga	MG	164.311	164.311	13.476	0	0	13.476	8%
Itueta	MG	45.600	45.600	3.757	0	0	3.757	8%
Ituiutaba	MG	259.448	53.183	4.236	0	0	4.236	8%
Itumirim	MG	23.388	23.388	832	0	0	832	4%
Iturama	MG	140.826	71.192	3.588	0	0	3.588	5%
Itutinga	MG	37.297	37.297	1.560	0	0	1.560	4%
Jacinto	MG	139.656	139.656	11.126	0	0	11.126	8%
Jacuí	MG	41.062	32.453	2.461	0	0	2.461	8%

Jacutinga	MG	34.786	34.786	1.276	0	0	1.276	4%
Jaguaraçu	MG	16.148	16.148	2.418	0	0	2.418	15%
Jaíba	MG	264.691	140.610	745	0	0	745	1%
Jampruca	MG	52.177	52.177	1.899	0	0	1.899	4%
Janaúba	MG	218.085	171.096	1.409	0	0	1.409	1%
Januária	MG	669.167	179.400	9.242	0	0	9.242	5%
Jeceaba	MG	23.581	23.581	1.950	0	0	1.950	8%
Jenipapo de Minas	MG	28.664	22.512	1.010	0	0	1.010	4%
Jequeri	MG	54.894	54.894	6.210	0	0	6.210	11%
Jequitinhonha	MG	352.549	352.549	84.066	0	0	84.066	24%
Jesuânia	MG	15.352	15.352	1.057	0	0	1.057	7%
Joaíma	MG	167.082	167.082	13.484	0	0	13.484	8%
Joanésia	MG	23.307	23.307	2.284	0	0	2.284	10%
João Monlevade	MG	9.887	9.887	784	0	0	784	8%
Jordânia	MG	55.187	55.187	5.202	0	0	5.202	9%
José Raydan	MG	18.214	18.214	322	0	0	322	2%
Juatuba	MG	9.599	9.599	1.351	0	0	1.351	14%
Juiz de Fora	MG	143.653	143.653	16.597	0	0	16.597	12%
Juruaiá	MG	21.933	21.933	1.135	0	0	1.135	5%
Juvenília	MG	106.100	85.226	1.603	0	0	1.603	2%
Ladainha	MG	86.579	86.579	30.668	0	0	30.668	35%
Lagoa Dourada	MG	47.916	47.916	4.274	0	0	4.274	9%
Lajinha	MG	43.100	43.100	4.577	0	0	4.577	11%
Lambari	MG	21.394	21.394	2.106	0	0	2.106	10%
Lamim	MG	11.772	11.772	1.755	0	0	1.755	15%
Laranjal	MG	20.369	20.369	1.458	0	0	1.458	7%
Lavras	MG	56.322	56.322	1.832	0	0	1.832	3%
Leandro Ferreira	MG	35.420	4.538	57	0	0	57	1%
Leopoldina	MG	94.346	94.346	9.195	0	0	9.195	10%
Liberdade	MG	40.125	40.125	6.174	0	0	6.174	15%
Lima Duarte	MG	84.702	84.702	11.795	0	0	11.795	14%
Limeira do Oeste	MG	132.479	100.014	7.517	0	0	7.517	8%
Luisburgo	MG	14.673	14.673	1.289	0	0	1.289	9%
Luminárias	MG	49.895	49.895	4.470	0	0	4.470	9%
Machacalis	MG	33.017	33.017	1.517	0	0	1.517	5%
Machado	MG	58.374	58.374	3.053	0	0	3.053	5%
Madre de Deus de Minas	MG	49.403	49.403	1.670	0	0	1.670	3%
Malacacheta	MG	72.075	72.075	14.726	0	0	14.726	20%
Mamonas	MG	28.984	27.689	1.725	0	0	1.725	6%
Manga	MG	196.562	71.084	1.652	0	0	1.652	2%
Manhuaçu	MG	62.771	62.771	4.739	0	0	4.739	8%
Manhumirim	MG	18.439	18.439	2.692	0	0	2.692	15%
Mantena	MG	68.389	68.389	4.414	0	0	4.414	6%
Mar de Espanha	MG	37.264	37.264	5.253	0	0	5.253	14%
Maria da Fé	MG	20.405	20.405	1.826	0	0	1.826	9%
Mariana	MG	119.378	119.378	28.784	0	0	28.784	24%
Marilac	MG	16.409	16.409	357	0	0	357	2%

Mário Campos	MG	3.445	3.445	689	0	0	689	20%
Maripá de Minas	MG	7.806	7.806	1.011	0	0	1.011	13%
Marliéria	MG	54.714	54.714	31.626	0	0	31.626	58%
Marmelópolis	MG	10.728	10.728	2.250	0	0	2.250	21%
Martins Soares	MG	11.256	11.256	1.077	0	0	1.077	10%
Mata Verde	MG	23.075	23.075	2.789	0	0	2.789	12%
Materlândia	MG	28.317	28.317	4.799	0	0	4.799	17%
Mateus Leme	MG	30.299	30.299	4.622	0	0	4.622	15%
Mathias Lobato	MG	17.085	17.085	431	0	0	431	3%
Matias Barbosa	MG	15.709	15.709	3.898	0	0	3.898	25%
Matias Cardoso	MG	195.140	96.406	2.264	0	0	2.264	2%
Matipó	MG	26.651	26.651	1.792	0	0	1.792	7%
Mato Verde	MG	47.384	17.333	588	0	0	588	3%
Matutina	MG	25.945	17.722	2.045	0	0	2.045	12%
Medina	MG	144.070	144.070	20.390	0	0	20.390	14%
Mendes Pimentel	MG	30.409	30.409	1.203	0	0	1.203	4%
Mercês	MG	35.311	35.311	3.219	0	0	3.219	9%
Mesquita	MG	27.435	27.435	2.085	0	0	2.085	8%
Minas Novas	MG	181.340	32.457	10.945	0	0	10.945	34%
Minduri	MG	22.041	22.041	4.365	0	0	4.365	20%
Mirabela	MG	72.134	11.260	135	0	0	135	1%
Miradouro	MG	30.149	30.149	2.882	0	0	2.882	10%
Miraí	MG	32.131	32.131	2.884	0	0	2.884	9%
Miravânia	MG	60.301	22.430	292	0	0	292	1%
Moeda	MG	15.414	15.414	1.757	0	0	1.757	11%
Monjolos	MG	65.070	57.506	278	0	0	278	0%
Monsenhor Paulo	MG	21.562	21.562	526	0	0	526	2%
Montalvânia	MG	150.254	85.041	607	0	0	607	1%
Monte Azul	MG	99.229	18.854	3.423	0	0	3.423	18%
Monte Belo	MG	42.192	42.192	2.707	0	0	2.707	6%
Monte Formoso	MG	38.451	38.451	5.999	0	0	5.999	16%
Monte Santo de Minas	MG	59.093	19.740	1.807	0	0	1.807	9%
Monte Sião	MG	28.972	28.972	533	0	0	533	2%
Montes Claros	MG	358.340	102.485	930	0	0	930	1%
Montezuma	MG	113.570	68.506	7.415	0	0	7.415	11%
Morro do Pilar	MG	47.720	8.340	1.925	0	0	1.925	23%
Munhoz	MG	19.029	19.029	687	0	0	687	4%
Muriaé	MG	84.478	84.478	7.806	0	0	7.806	9%
Mutum	MG	125.907	125.907	9.908	0	0	9.908	8%
Muzambinho	MG	40.988	40.988	1.062	0	0	1.062	3%
Nacip Raydan	MG	22.984	22.984	1.172	0	0	1.172	5%
Nanuque	MG	134.796	134.796	5.295	0	0	5.295	4%
Naque	MG	12.895	12.895	219	0	0	219	2%
Natércia	MG	19.047	19.047	1.495	0	0	1.495	8%
Nazareno	MG	32.355	32.355	1.657	0	0	1.657	5%
Nepomuceno	MG	58.212	58.212	1.892	0	0	1.892	3%
Ninheira	MG	111.853	111.853	9.322	0	0	9.322	8%

Nova Belém	MG	14.731	14.731	1.133	0	0	1.133	8%
Nova Era	MG	36.273	36.273	6.452	0	0	6.452	18%
Nova Lima	MG	42.939	42.939	10.815	0	0	10.815	25%
Nova Módica	MG	37.756	37.756	1.265	0	0	1.265	3%
Nova Porteirinha	MG	12.112	6.500	733	0	0	733	11%
Nova Resende	MG	38.983	38.983	1.862	0	0	1.862	5%
Novo Cruzeiro	MG	170.468	170.468	48.524	0	0	48.524	28%
Novo Oriente de Minas	MG	75.581	75.581	15.406	0	0	15.406	20%
Novorizonte	MG	26.327	17.326	520	0	0	520	3%
Olaria	MG	17.890	17.890	4.064	0	0	4.064	23%
Olhos-d'Água	MG	208.372	42.422	1.631	0	0	1.631	4%
Olímpio Noronha	MG	5.366	5.366	352	0	0	352	7%
Oliveira	MG	89.619	89.619	4.373	0	0	4.373	5%
Oliveira Fortes	MG	11.098	11.098	868	0	0	868	8%
Onça de Pitangui	MG	24.682	24.177	3.838	0	0	3.838	16%
Oratórios	MG	8.895	8.895	772	0	0	772	9%
Orizânia	MG	12.189	12.189	643	0	0	643	5%
Ouro Branco	MG	26.106	26.106	6.507	0	0	6.507	25%
Ouro Fino	MG	53.487	53.487	1.633	0	0	1.633	3%
Ouro Preto	MG	124.558	124.558	39.929	0	0	39.929	32%
Ouro Verde de Minas	MG	17.611	17.611	1.437	0	0	1.437	8%
Padre Paraíso	MG	54.398	54.398	16.445	0	0	16.445	30%
Pai Pedro	MG	80.364	8.364	28	0	0	28	0%
Pains	MG	41.717	25.645	3.195	0	0	3.195	12%
Paiva	MG	5.741	5.741	638	0	0	638	11%
Palma	MG	31.881	31.881	3.542	0	0	3.542	11%
Palmópolis	MG	43.818	43.818	2.513	0	0	2.513	6%
Pará de Minas	MG	55.127	38.565	3.082	0	0	3.082	8%
Paraguaçu	MG	42.512	42.512	804	0	0	804	2%
Paraisópolis	MG	33.144	33.144	1.884	0	0	1.884	6%
Passa Quatro	MG	27.686	27.686	5.766	0	0	5.766	21%
Passa Tempo	MG	42.969	42.969	3.510	0	0	3.510	8%
Passa-Vinte	MG	24.611	24.611	8.009	0	0	8.009	33%
Passabém	MG	9.541	9.541	859	0	0	859	9%
Passos	MG	133.704	33.567	4.095	0	0	4.095	12%
Patis	MG	44.309	34.365	926	0	0	926	3%
Patrocínio do Muriaé	MG	10.847	10.847	724	0	0	724	7%
Paula Cândido	MG	26.937	26.937	4.578	0	0	4.578	17%
Paulistas	MG	22.026	22.026	2.316	0	0	2.316	11%
Pavão	MG	60.004	60.004	7.372	0	0	7.372	12%
Peçanha	MG	99.608	99.608	7.382	0	0	7.382	7%
Pedra Azul	MG	162.300	162.300	35.548	0	0	35.548	22%
Pedra Bonita	MG	17.359	17.359	972	0	0	972	6%
Pedra do Anta	MG	16.374	16.374	1.264	0	0	1.264	8%
Pedra do Indaiá	MG	34.833	34.833	875	0	0	875	3%
Pedra Dourada	MG	7.055	7.055	1.282	0	0	1.282	18%
Pedralva	MG	21.763	21.763	1.291	0	0	1.291	6%

Pedras de Maria da Cruz	MG	152.050	119.157	1.984	0	0	1.984	2%
Pedro Teixeira	MG	11.254	11.254	2.097	0	0	2.097	19%
Pequeri	MG	9.090	9.090	1.322	0	0	1.322	15%
Pequi	MG	20.445	6.996	568	0	0	568	8%
Perdões	MG	26.839	26.839	430	0	0	430	2%
Periquito	MG	22.688	22.688	636	0	0	636	3%
Pescador	MG	31.834	31.834	1.539	0	0	1.539	5%
Piau	MG	19.170	19.170	2.243	0	0	2.243	12%
Piedade de Caratinga	MG	11.139	11.139	1.360	0	0	1.360	12%
Piedade de Ponte Nova	MG	8.436	8.436	558	0	0	558	7%
Piedade do Rio Grande	MG	32.365	32.365	1.426	0	0	1.426	4%
Piedade dos Gerais	MG	26.028	26.028	2.058	0	0	2.058	8%
Pingo-d'Água	MG	6.663	6.663	421	0	0	421	6%
Piracema	MG	28.005	28.005	1.475	0	0	1.475	5%
Piranga	MG	65.767	65.767	9.173	0	0	9.173	14%
Piranguçu	MG	16.989	16.989	2.569	0	0	2.569	15%
Piranguinho	MG	13.063	13.063	463	0	0	463	4%
Pirapetinga	MG	19.045	19.045	785	0	0	785	4%
Piraúba	MG	14.416	14.416	781	0	0	781	5%
Pitangui	MG	56.833	19.295	1.383	0	0	1.383	7%
Poço Fundo	MG	47.514	47.514	3.043	0	0	3.043	6%
Poços de Caldas	MG	54.463	54.463	3.250	0	0	3.250	6%
Pocrane	MG	69.278	69.278	6.964	0	0	6.964	10%
Ponte Nova	MG	47.024	47.024	4.652	0	0	4.652	10%
Ponto Chique	MG	60.345	10.506	201	0	0	201	2%
Ponto dos Volantes	MG	121.862	121.862	34.786	0	0	34.786	29%
Porteirinha	MG	178.199	55.898	1.691	0	0	1.691	3%
Porto Firme	MG	28.598	28.598	3.968	0	0	3.968	14%
Poté	MG	63.358	63.358	12.811	0	0	12.811	20%
Pouso Alegre	MG	54.398	54.398	1.584	0	0	1.584	3%
Pouso Alto	MG	26.048	26.048	2.450	0	0	2.450	9%
Prados	MG	26.260	26.260	1.367	0	0	1.367	5%
Pratápolis	MG	21.514	17.175	575	0	0	575	3%
Presidente Bernardes	MG	23.635	23.635	3.162	0	0	3.162	13%
Presidente Kubitschek	MG	18.880	18.880	1.439	0	0	1.439	8%
Queluzito	MG	15.345	15.345	2.186	0	0	2.186	14%
Raposos	MG	7.192	7.192	1.687	0	0	1.687	23%
Raul Soares	MG	77.058	77.058	4.225	0	0	4.225	5%
Recreio	MG	23.375	23.375	1.364	0	0	1.364	6%
Reduto	MG	15.199	15.199	1.499	0	0	1.499	10%
Resende Costa	MG	63.166	63.166	4.310	0	0	4.310	7%
Resplendor	MG	107.519	107.519	6.428	0	0	6.428	6%
Ressaquinha	MG	19.006	19.006	1.402	0	0	1.402	7%
Ribeirão Vermelho	MG	4.917	4.917	134	0	0	134	3%
Rio Acima	MG	22.967	22.967	7.785	0	0	7.785	34%
Rio Casca	MG	38.446	38.446	3.256	0	0	3.256	8%
Rio do Prado	MG	48.033	48.033	1.989	0	0	1.989	4%

Rio Doce	MG	11.259	11.259	1.145	0	0	1.145	10%
Rio Espera	MG	24.005	24.005	2.607	0	0	2.607	11%
Rio Manso	MG	23.254	23.254	2.730	0	0	2.730	12%
Rio Novo	MG	20.700	20.700	1.656	0	0	1.656	8%
Rio Pardo de Minas	MG	312.054	135.559	10.149	0	0	10.149	7%
Rio Piracicaba	MG	37.030	37.030	3.535	0	0	3.535	10%
Rio Pomba	MG	25.108	25.108	2.179	0	0	2.179	9%
Rio Preto	MG	34.711	34.711	8.235	0	0	8.235	24%
Rio Vermelho	MG	98.748	98.748	22.372	0	0	22.372	23%
Ritápolis	MG	39.179	39.179	3.081	0	0	3.081	8%
Rochedo de Minas	MG	7.948	7.948	341	0	0	341	4%
Rodeiro	MG	7.197	7.197	225	0	0	225	3%
Rosário da Limeira	MG	11.197	11.197	1.157	0	0	1.157	10%
Rubelita	MG	110.992	77.376	4.653	0	0	4.653	6%
Rubim	MG	97.012	97.012	5.674	0	0	5.674	6%
Sabará	MG	30.423	19.150	6.190	0	0	6.190	32%
Sabinópolis	MG	91.887	91.887	14.203	0	0	14.203	15%
Salinas	MG	190.021	183.530	5.800	0	0	5.800	3%
Salto da Divisa	MG	94.711	94.711	7.110	0	0	7.110	8%
Santa Bárbara	MG	68.308	68.308	24.918	0	0	24.918	36%
Santa Bárbara do Leste	MG	11.014	11.014	1.051	0	0	1.051	10%
Santa Bárbara do Monte Verde	MG	41.549	41.549	9.289	0	0	9.289	22%
Santa Bárbara do Tugúrio	MG	19.048	19.048	1.132	0	0	1.132	6%
Santa Cruz de Minas	MG	251	251	0	0	0	0	0%
Santa Cruz de Salinás	MG	58.743	55.398	4.949	0	0	4.949	9%
Santa Cruz do Escalvado	MG	25.809	25.809	1.921	0	0	1.921	7%
Santa Efigênia de Minas	MG	13.188	13.188	745	0	0	745	6%
Santa Helena de Minas	MG	27.718	27.718	1.904	0	0	1.904	7%
Santa Margarida	MG	25.661	25.661	1.012	0	0	1.012	4%
Santa Maria de Itabira	MG	59.706	59.706	9.924	0	0	9.924	17%
Santa Maria do Salto	MG	44.347	44.347	5.173	0	0	5.173	12%
Santa Maria do Suaçuí	MG	62.331	62.331	1.426	0	0	1.426	2%
Santa Rita de Caldas	MG	50.266	50.266	2.528	0	0	2.528	5%
Santa Rita de Ibitipoca	MG	32.435	32.435	2.612	0	0	2.612	8%
Santa Rita de Jacutinga	MG	43.722	43.722	9.977	0	0	9.977	23%
Santa Rita de Minas	MG	6.808	6.808	434	0	0	434	6%
Santa Rita do Itueto	MG	48.779	48.779	7.929	0	0	7.929	16%
Santa Rita do Sapucaí	MG	35.015	35.015	2.328	0	0	2.328	7%
Santa Vitória	MG	301.622	132.750	5.174	0	0	5.174	4%
Santana da Vargem	MG	17.174	17.174	728	0	0	728	4%
Santana de Cataguases	MG	16.234	16.234	753	0	0	753	5%
Santana de Pirapama	MG	122.172	43.820	312	0	0	312	1%
Santana do Deserto	MG	18.245	18.245	3.790	0	0	3.790	21%
Santana do Garambéu	MG	20.323	20.323	538	0	0	538	3%
Santana do Jacaré	MG	10.695	10.695	496	0	0	496	5%
Santana do Manhuaçu	MG	34.726	34.726	3.159	0	0	3.159	9%

Santana do Paraíso	MG	27.536	27.536	1.003	0	0	1.003	4%
Santana do Riacho	MG	67.613	37.918	365	0	0	365	1%
Santana dos Montes	MG	19.677	19.677	3.639	0	0	3.639	18%
Santo Antônio do Amparo	MG	49.208	49.208	5.086	0	0	5.086	10%
Santo Antônio do Aventureiro	MG	20.193	20.193	2.219	0	0	2.219	11%
Santo Antônio do Gramá	MG	12.963	12.963	884	0	0	884	7%
Santo Antônio do Itambé	MG	30.365	30.365	5.081	0	0	5.081	17%
Santo Antônio do Jacinto	MG	49.947	49.947	2.977	0	0	2.977	6%
Santo Antônio do Monte	MG	112.954	57.645	1.992	0	0	1.992	3%
Santo Antônio do Retiro	MG	79.810	42.144	3.278	0	0	3.278	8%
Santo Antônio do Rio Abaixo	MG	10.740	10.740	1.176	0	0	1.176	11%
Santo Hipólito	MG	43.247	19.039	130	0	0	130	1%
Santos Dumont	MG	63.721	63.721	6.098	0	0	6.098	10%
São Bento Abade	MG	8.019	8.019	289	0	0	289	4%
São Brás do Suaçuí	MG	11.051	11.051	317	0	0	317	3%
São Domingos das Dores	MG	6.177	6.177	455	0	0	455	7%
São Domingos do Prata	MG	74.748	74.748	11.425	0	0	11.425	15%
São Félix de Minas	MG	16.547	16.547	969	0	0	969	6%
São Francisco	MG	330.025	150.791	2.736	0	0	2.736	2%
São Francisco de Paula	MG	31.728	31.728	3.065	0	0	3.065	10%
São Francisco de Sales	MG	113.375	51.698	1.727	0	0	1.727	3%
São Francisco do Glória	MG	16.420	16.420	651	0	0	651	4%
São Geraldo	MG	18.770	18.770	626	0	0	626	3%
São Geraldo da Piedade	MG	15.281	15.281	689	0	0	689	5%
São Geraldo do Baixio	MG	28.068	28.068	602	0	0	602	2%
São Gonçalo do Rio Abaixo	MG	36.485	34.024	5.075	0	0	5.075	15%
São Gonçalo do Sapucaí	MG	51.761	51.761	2.989	0	0	2.989	6%
São Gotardo	MG	85.291	39.329	4.674	0	0	4.674	12%
São João da Mata	MG	12.006	12.006	863	0	0	863	7%
São João da Ponte	MG	184.895	114.470	1.962	0	0	1.962	2%
São João das Missões	MG	67.559	47.505	4.566	0	0	4.566	10%
São João del Rei	MG	146.428	146.428	3.865	0	0	3.865	3%
São João do Manhuaçu	MG	14.310	14.310	626	0	0	626	4%
São João do Manteninha	MG	13.939	13.939	813	0	0	813	6%
São João do Oriente	MG	11.963	11.963	291	0	0	291	2%
São João do Paraíso	MG	192.120	190.140	13.868	0	0	13.868	7%
São João Evangelista	MG	47.951	47.951	4.681	0	0	4.681	10%
São João Nepomuceno	MG	40.920	40.920	4.888	0	0	4.888	12%
São Joaquim de Bicas	MG	7.256	7.256	1.180	0	0	1.180	16%
São José da Safira	MG	21.469	21.469	710	0	0	710	3%
São José da Varginha	MG	20.491	6.540	364	0	0	364	6%
São José do Alegre	MG	8.972	8.972	277	0	0	277	3%
São José do Divino	MG	32.723	32.723	1.184	0	0	1.184	4%
São José do Goiabal	MG	18.557	18.557	1.485	0	0	1.485	8%

São José do Jacuri	MG	34.555	34.555	3.760	0	0	3.760	11%
São José do Mantimento	MG	5.455	5.455	546	0	0	546	10%
São Lourenço	MG	5.786	5.786	214	0	0	214	4%
São Miguel do Anta	MG	15.300	15.300	1.245	0	0	1.245	8%
São Pedro da União	MG	25.885	25.885	1.474	0	0	1.474	6%
São Pedro do Suaçuí	MG	30.905	30.905	2.236	0	0	2.236	7%
São Pedro dos Ferros	MG	40.154	40.154	1.130	0	0	1.130	3%
São Sebastião da Bela Vista	MG	16.692	16.692	795	0	0	795	5%
São Sebastião da Vargem Alegre	MG	7.372	7.372	704	0	0	704	10%
São Sebastião do Anta	MG	8.053	8.053	487	0	0	487	6%
São Sebastião do Maranhão	MG	51.989	51.989	6.151	0	0	6.151	12%
São Sebastião do Oeste	MG	40.410	22.564	929	0	0	929	4%
São Sebastião do Paraíso	MG	82.262	17.006	1.185	0	0	1.185	7%
São Sebastião do Rio Preto	MG	12.768	10.845	1.437	0	0	1.437	13%
São Sebastião do Rio Verde	MG	9.168	9.168	925	0	0	925	10%
São Thomé das Letras	MG	37.018	37.018	3.048	0	0	3.048	8%
São Tiago	MG	57.346	57.346	2.196	0	0	2.196	4%
São Vicente de Minas	MG	39.141	39.141	3.325	0	0	3.325	8%
Sapucaí-Mirim	MG	28.525	28.525	5.206	0	0	5.206	18%
Sardoá	MG	14.227	14.227	1.163	0	0	1.163	8%
Sarzedo	MG	6.174	6.174	1.357	0	0	1.357	22%
Sem-Peixe	MG	17.645	17.645	1.220	0	0	1.220	7%
Senador Amaral	MG	15.166	15.166	537	0	0	537	4%
Senador Cortes	MG	9.784	9.784	1.254	0	0	1.254	13%
Senador Firmino	MG	16.650	16.650	2.302	0	0	2.302	14%
Senador José Bento	MG	9.448	9.448	649	0	0	649	7%
Senhora de Oliveira	MG	17.017	17.017	1.830	0	0	1.830	11%
Senhora do Porto	MG	38.220	38.220	5.678	0	0	5.678	15%
Senhora dos Remédios	MG	23.630	23.630	1.579	0	0	1.579	7%
Sericita	MG	16.618	16.618	1.700	0	0	1.700	10%
Seritinga	MG	11.441	11.441	690	0	0	690	6%
Serra Azul de Minas	MG	22.325	22.325	4.173	0	0	4.173	19%
Serra dos Aimorés	MG	38.795	38.795	1.355	0	0	1.355	3%
Serrania	MG	21.057	21.057	821	0	0	821	4%
Serranópolis de Minas	MG	55.489	7.022	138	0	0	138	2%
Serranos	MG	21.249	21.249	1.491	0	0	1.491	7%
Serro	MG	121.819	110.117	13.531	0	0	13.531	12%
Setubinha	MG	53.591	53.591	26.409	0	0	26.409	49%
Silveirânia	MG	15.716	15.716	1.890	0	0	1.890	12%
Silvianópolis	MG	31.285	31.285	1.297	0	0	1.297	4%
Simão Pereira	MG	13.485	13.485	1.970	0	0	1.970	15%
Simonésia	MG	48.872	48.872	4.741	0	0	4.741	10%
Sobrália	MG	20.776	20.776	796	0	0	796	4%
Soledade de Minas	MG	19.614	19.614	1.204	0	0	1.204	6%
Tabuleiro	MG	21.180	21.180	1.877	0	0	1.877	9%

Taiobeiras	MG	119.549	55.491	3.269	0	0	3.269	6%
Taparuba	MG	18.976	18.976	2.064	0	0	2.064	11%
Tarumirim	MG	73.111	73.111	2.776	0	0	2.776	4%
Teixeiras	MG	16.700	16.700	1.957	0	0	1.957	12%
Teófilo Otoni	MG	325.066	325.066	51.702	0	0	51.702	16%
Timóteo	MG	14.615	14.615	6.447	0	0	6.447	44%
Tiradentes	MG	8.314	8.314	597	0	0	597	7%
Tiros	MG	209.462	53.674	6.814	0	0	6.814	13%
Tocantins	MG	17.484	17.484	1.199	0	0	1.199	7%
Tocos do Moji	MG	11.589	11.589	87	0	0	87	1%
Toledo	MG	13.608	13.608	455	0	0	455	3%
Tombos	MG	28.353	28.353	2.868	0	0	2.868	10%
Três Corações	MG	82.635	82.635	3.466	0	0	3.466	4%
Três Pontas	MG	68.947	68.947	1.935	0	0	1.935	3%
Tumiritinga	MG	49.800	49.800	209	0	0	209	0%
Tupaciguara	MG	183.183	97.590	5.861	0	0	5.861	6%
Turvolândia	MG	22.087	22.087	1.132	0	0	1.132	5%
Ubá	MG	40.836	40.836	3.038	0	0	3.038	7%
Ubaí	MG	82.110	31.202	531	0	0	531	2%
Ubaporanga	MG	18.967	18.967	862	0	0	862	5%
Umburatiba	MG	40.568	40.568	2.740	0	0	2.740	7%
Urucânia	MG	13.925	13.925	1.205	0	0	1.205	9%
Vargem Alegre	MG	11.627	11.627	452	0	0	452	4%
Vargem Grande do Rio Pardo	MG	49.465	31.308	1.836	0	0	1.836	6%
Varginha	MG	39.582	39.582	1.101	0	0	1.101	3%
Varzelândia	MG	81.257	52.413	483	0	0	483	1%
Verdelândia	MG	155.913	98.938	867	0	0	867	1%
Vermelho Novo	MG	11.454	11.454	813	0	0	813	7%
Viçosa	MG	29.881	29.881	3.672	0	0	3.672	12%
Vieiras	MG	11.146	11.146	543	0	0	543	5%
Virgem da Lapa	MG	87.331	33.454	242	0	0	242	1%
Virgínia	MG	32.607	32.607	2.273	0	0	2.273	7%
Virginópolis	MG	44.145	44.145	5.009	0	0	5.009	11%
Virgolândia	MG	28.186	28.186	462	0	0	462	2%
Visconde do Rio Branco	MG	24.160	24.160	665	0	0	665	3%
Volta Grande	MG	20.883	20.883	2.222	0	0	2.222	11%
Wenceslau Braz	MG	13.776	13.776	1.095	0	0	1.095	8%

## ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Angra dos Reis	RJ	80.075	80.075	61.799	444	2.298	64.541	81%
Aperibé	RJ	9.585	9.585	32	0	0	32	0%
Araruama	RJ	63.466	63.466	1.699	0	244	1.943	3%
Areal	RJ	11.212	11.212	892	0	0	892	8%
Armação dos Búzios	RJ	7.102	7.102	454	0	1.124	1.578	22%

Arraial do Cabo	RJ	15.413	15.413	187	0	799	985	6%
Barra do Piraí	RJ	57.715	57.715	10.071	0	0	10.071	17%
Barra Mansa	RJ	54.826	54.826	5.699	0	0	5.699	10%
Belford Roxo	RJ	8.011	8.011	67	0	0	67	1%
Bom Jardim	RJ	38.589	38.589	5.549	0	0	5.549	14%
Bom Jesus do Itabapoana	RJ	59.844	59.844	2.005	0	0	2.005	3%
Cabo Frio	RJ	40.322	40.322	1.100	117	1.737	2.954	7%
Cachoeiras de Macacu	RJ	95.678	95.678	41.397	0	0	41.397	43%
Cambuci	RJ	56.154	56.154	4.190	0	0	4.190	7%
Campos dos Goytacazes	RJ	403.774	403.773	24.172	0	877	25.048	6%
Cantagalo	RJ	75.107	75.107	8.690	0	0	8.690	12%
Carapebus	RJ	30.696	30.696	281	0	6.278	6.559	21%
Cardoso Moreira	RJ	51.625	51.625	2.095	0	0	2.095	4%
Carmo	RJ	32.175	32.175	3.362	0	0	3.362	10%
Casimiro de Abreu	RJ	46.276	46.276	13.880	32	50	13.962	30%
Comendador Levy Gasparian	RJ	10.651	10.651	935	0	0	935	9%
Conceição de Macabu	RJ	34.783	34.783	6.120	0	0	6.120	18%
Cordeiro	RJ	11.544	11.544	1.083	0	0	1.083	9%
Duas Barras	RJ	37.621	37.621	6.915	0	0	6.915	18%
Duque de Caxias	RJ	46.487	46.487	13.604	1.117	305	15.026	32%
Engenheiro Paulo de Frontin	RJ	13.901	13.901	6.425	0	0	6.425	46%
Guapimirim	RJ	36.168	36.168	9.548	2.712	0	12.260	34%
Iguaba Grande	RJ	5.168	5.168	59	0	29	88	2%
Itaboraí	RJ	42.403	42.403	1.377	998	14	2.390	6%
Itaguaí	RJ	27.238	27.238	8.240	358	214	8.811	32%
Italva	RJ	29.665	29.665	504	0	0	504	2%
Itaocara	RJ	42.924	42.924	822	0	0	822	2%
Itaperuna	RJ	110.812	110.812	3.803	0	0	3.803	3%
Itatiaia	RJ	22.495	22.495	9.753	0	0	9.753	43%
Japeri	RJ	8.314	8.314	393	0	0	393	5%
Laje do Muriaé	RJ	24.978	24.978	2.371	0	0	2.371	9%
Macaé	RJ	121.712	121.712	29.920	70	242	30.233	25%
Macuco	RJ	7.740	7.740	647	0	0	647	8%
Magé	RJ	38.610	38.610	12.617	844	70	13.531	35%
Mangaratiba	RJ	35.469	35.469	24.921	75	1.340	26.336	74%
Maricá	RJ	36.388	36.388	7.851	0	447	8.298	23%
Mendes	RJ	7.645	7.645	2.708	0	0	2.708	35%
Mesquita	RJ	3.912	3.912	1.723	0	0	1.723	44%
Miguel Pereira	RJ	28.775	28.775	8.693	0	0	8.693	30%
Miracema	RJ	30.460	30.460	2.731	0	0	2.731	9%
Natividade	RJ	38.671	38.671	1.829	0	0	1.829	5%
Nilópolis	RJ	1.855	1.855	1	0	0	1	0%
Niterói	RJ	12.945	12.945	3.002	0	0	3.002	23%
Nova Friburgo	RJ	93.174	93.174	40.614	0	0	40.614	44%
Nova Iguaçu	RJ	51.840	51.840	20.102	0	0	20.102	39%
Paracambi	RJ	17.996	17.996	4.467	0	0	4.467	25%
Paraíba do Sul	RJ	58.111	58.111	4.071	0	0	4.071	7%

Paraty	RJ	92.748	92.747	70.158	351	1.393	71.902	78%
Paty do Alferes	RJ	31.947	31.947	1.794	0	0	1.794	6%
Petrópolis	RJ	79.320	79.320	23.056	0	0	23.056	29%
Pinheiral	RJ	7.709	7.709	1.345	0	0	1.345	17%
Piraí	RJ	50.614	50.614	15.438	0	0	15.438	31%
Porciúncula	RJ	30.360	30.360	1.989	0	0	1.989	7%
Porto Real	RJ	5.072	5.072	133	0	0	133	3%
Quatis	RJ	28.498	28.498	3.281	0	0	3.281	12%
Queimados	RJ	7.729	7.729	159	0	0	159	2%
Quissamã	RJ	71.820	71.820	924	0	12.745	13.669	19%
Resende	RJ	111.186	111.186	24.983	0	0	24.983	22%
Rio Bonito	RJ	46.189	46.189	6.888	0	0	6.888	15%
Rio Claro	RJ	84.176	84.176	36.152	0	0	36.152	43%
Rio das Flores	RJ	47.786	47.786	6.170	0	0	6.170	13%
Rio das Ostras	RJ	23.170	23.170	3.247	74	105	3.426	15%
Rio de Janeiro	RJ	118.721	118.721	18.413	1.706	933	21.052	18%
Santa Maria Madalena	RJ	81.857	81.857	20.680	0	0	20.680	25%
Santo Antônio de Pádua	RJ	60.461	60.461	1.996	0	0	1.996	3%
São Fidélis	RJ	102.960	102.960	4.526	0	0	4.526	4%
São Francisco de Itabapoana	RJ	111.557	111.557	2.238	39	3.071	5.347	5%
São Gonçalo	RJ	24.894	24.894	1.231	1.336	0	2.568	10%
São João da Barra	RJ	46.126	46.126	0	0	7.071	7.071	15%
São João de Meriti	RJ	3.502	3.502	0	0	0	0	0%
São José de Ubá	RJ	25.094	25.094	904	0	0	904	4%
São José do Vale do Rio Preto	RJ	22.039	22.039	4.607	0	0	4.607	21%
São Pedro da Aldeia	RJ	34.191	34.191	773	0	1.070	1.843	5%
São Sebastião do Alto	RJ	39.680	39.680	1.192	0	0	1.192	3%
Sapucaia	RJ	54.140	54.140	7.599	0	0	7.599	14%
Saquarema	RJ	35.641	35.641	4.488	0	302	4.789	13%
Seropédica	RJ	28.440	28.440	1.469	0	0	1.469	5%
Silva Jardim	RJ	93.929	93.929	31.381	0	0	31.381	33%
Sumidouro	RJ	39.551	39.551	7.197	0	0	7.197	18%
Tanguá	RJ	14.561	14.561	1.616	0	0	1.616	11%
Teresópolis	RJ	77.057	77.057	24.666	0	0	24.666	32%
Trajano de Moraes	RJ	58.960	58.960	14.368	0	0	14.368	24%
Três Rios	RJ	32.453	32.453	2.042	0	0	2.042	6%
Valença	RJ	130.664	130.664	20.907	0	0	20.907	16%
Varre-Sai	RJ	18.941	18.941	1.744	0	0	1.744	9%
Vassouras	RJ	55.232	55.232	9.751	0	0	9.751	18%
Volta Redonda	RJ	18.209	18.209	2.143	0	0	2.143	12%

## ESTADO DE SÃO PAULO

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Adamantina	SP	41.367	41.367	814	0	0	814	2%
Adolfo	SP	21.114	21.114	696	0	0	696	3%

Águas da Prata	SP	14.317	14.317	2.124	0	0	2.124	15%
Águas de Lindóia	SP	6.003	6.003	462	0	0	462	8%
Alambari	SP	15.889	12.117	499	0	0	499	4%
Alfredo Marcondes	SP	11.865	11.865	146	0	0	146	1%
Altair	SP	31.411	10.542	2.909	0	0	2.909	28%
Alto Alegre	SP	32.149	32.149	776	0	0	776	2%
Alumínio	SP	8.386	8.386	422	0	0	422	5%
Álvares Florence	SP	36.311	7.855	139	0	0	139	2%
Álvares Machado	SP	34.925	34.925	843	0	0	843	2%
Álvaro de Carvalho	SP	15.281	15.281	2.380	0	0	2.380	16%
Alvinlândia	SP	8.475	7.890	1.186	0	0	1.186	15%
Americana	SP	13.357	1.473	0	0	0	0	0%
Amparo	SP	44.722	44.722	2.019	0	0	2.019	5%
Andradina	SP	96.882	96.882	3.905	0	0	3.905	4%
Angatuba	SP	102.898	47.771	2.109	0	0	2.109	4%
Anhumas	SP	32.272	32.272	1.781	0	0	1.781	6%
Aparecida	SP	12.083	12.083	482	0	0	482	4%
Aparecida d'Oeste	SP	18.035	18.035	675	0	0	675	4%
Apiaí	SP	97.604	97.604	39.854	0	0	39.854	41%
Araçariguama	SP	14.699	14.699	2.872	0	0	2.872	20%
Araçatuba	SP	117.165	117.165	2.455	0	0	2.455	2%
Araçoiaba da Serra	SP	25.675	25.675	1.491	0	0	1.491	6%
Arapeí	SP	15.614	15.614	3.174	0	0	3.174	20%
Araras	SP	64.429	50.631	2.106	0	0	2.106	4%
Arco-Íris	SP	26.651	26.651	1.234	0	0	1.234	5%
Arealva	SP	50.677	16.259	715	0	0	715	4%
Areias	SP	30.577	30.577	3.731	0	0	3.731	12%
Areiópolis	SP	8.541	7.867	68	0	0	68	1%
Ariranha	SP	13.354	13.354	694	0	0	694	5%
Arujá	SP	9.681	9.681	1.523	0	0	1.523	16%
Aspásia	SP	6.954	6.954	20	0	0	20	0%
Atibaia	SP	47.833	47.833	4.071	0	0	4.071	9%
Auriflama	SP	43.618	43.618	885	0	0	885	2%
Avaí	SP	53.993	6.490	2.338	0	0	2.338	36%
Avanhandava	SP	34.026	34.026	895	0	0	895	3%
Bady Bassitt	SP	10.868	10.868	297	0	0	297	3%
Balbinos	SP	9.172	9.172	578	0	0	578	6%
Bálsamo	SP	15.108	6.190	371	0	0	371	6%
Bananal	SP	61.624	61.624	20.950	0	0	20.950	34%
Barão de Antonina	SP	15.315	15.315	801	0	0	801	5%
Barbosa	SP	20.589	20.589	506	0	0	506	2%
Bariri	SP	44.598	30.893	952	0	0	952	3%
Barra Bonita	SP	14.964	10.716	130	0	0	130	1%
Barra do Chapéu	SP	40.630	40.630	3.082	0	0	3.082	8%
Barra do Turvo	SP	100.631	100.631	55.191	0	0	55.191	55%
Barretos	SP	157.015	39.349	2.899	0	0	2.899	7%
Barueri	SP	6.567	6.567	257	0	0	257	4%

Bastos	SP	17.158	17.158	659	0	0	659	4%
Bebedouro	SP	68.301	20.208	783	0	0	783	4%
Bento de Abreu	SP	30.302	30.302	1.484	0	0	1.484	5%
Bernardino de Campos	SP	24.467	24.467	1.247	0	0	1.247	5%
Bertioga	SP	49.006	49.006	22.473	1.513	14.270	38.256	78%
Bilac	SP	15.837	15.837	285	0	0	285	2%
Birigui	SP	53.230	53.230	948	0	0	948	2%
Biritiba-Mirim	SP	31.768	31.768	9.489	0	0	9.489	30%
Bofete	SP	65.556	39.738	4.489	0	0	4.489	11%
Boituva	SP	24.864	24.864	661	0	0	661	3%
Bom Jesus dos Perdões	SP	10.813	10.813	3.536	0	0	3.536	33%
Bom Sucesso de Itararé	SP	13.325	7.699	358	0	0	358	5%
Borá	SP	11.923	11.923	813	0	0	813	7%
Boracéia	SP	12.267	12.267	351	0	0	351	3%
Borborema	SP	55.354	14.721	850	0	0	850	6%
Bragança Paulista	SP	51.282	51.282	2.124	0	0	2.124	4%
Braúna	SP	19.689	19.689	572	0	0	572	3%
Brejo Alegre	SP	10.531	10.531	77	0	0	77	1%
Buri	SP	119.845	62.794	4.706	0	0	4.706	7%
Buritama	SP	32.797	32.797	573	0	0	573	2%
Cabrália Paulista	SP	24.043	2.578	172	0	0	172	7%
Cabreúva	SP	26.103	26.103	7.267	0	0	7.267	28%
Caçapava	SP	37.016	37.016	1.328	0	0	1.328	4%
Cachoeira Paulista	SP	28.859	28.859	829	0	0	829	3%
Conde	SP	46.887	46.887	1.319	0	0	1.319	3%
Cafelândia	SP	92.432	92.432	7.497	0	0	7.497	8%
Caiabu	SP	25.332	25.332	1.062	0	0	1.062	4%
Caieiras	SP	9.717	9.717	1.156	0	0	1.156	12%
Caiuá	SP	55.614	55.614	3.259	0	0	3.259	6%
Cajamar	SP	13.095	13.095	375	0	0	375	3%
Cajati	SP	45.481	45.481	14.238	0	0	14.238	31%
Cajobi	SP	17.697	17.697	700	0	0	700	4%
Cajuru	SP	66.034	35.164	4.774	0	0	4.774	14%
Campina do Monte Alegre	SP	18.517	10.405	630	0	0	630	6%
Campinas	SP	79.631	76.892	1.550	0	0	1.550	2%
Campo Limpo Paulista	SP	7.961	7.961	629	0	0	629	8%
Campos do Jordão	SP	29.118	29.118	4.358	0	0	4.358	15%
Cananéia	SP	124.485	124.484	59.710	10.972	30.866	101.549	82%
Canas	SP	5.240	5.240	9	0	0	9	0%
Cândido Mota	SP	59.954	54.089	513	0	0	513	1%
Cândido Rodrigues	SP	7.038	6.016	236	0	0	236	4%
Canitar	SP	5.773	5.773	111	0	0	111	2%
Capão Bonito	SP	164.173	151.476	38.308	0	0	38.308	25%
Capela do Alto	SP	16.998	16.998	1.221	0	0	1.221	7%
Capivari	SP	32.307	32.307	822	0	0	822	3%
Caraguatatuba	SP	48.405	48.405	34.398	0	1.083	35.481	73%
Carapicuíba	SP	3.413	3.413	54	0	0	54	2%

Cardoso	SP	64.085	54.537	2.514	0	0	2.514	5%
Cássia dos Coqueiros	SP	19.259	11.629	602	0	0	602	5%
Castilho	SP	107.167	107.167	7.458	0	0	7.458	7%
Catanduva	SP	29.089	29.089	1.723	0	0	1.723	6%
Catiguá	SP	14.936	14.936	577	0	0	577	4%
Cedral	SP	19.679	19.061	609	0	0	609	3%
Cerquilho	SP	12.863	12.863	79	0	0	79	1%
Cesário Lange	SP	19.084	19.084	523	0	0	523	3%
Charqueada	SP	17.651	4.854	185	0	0	185	4%
Chavantes	SP	18.873	18.873	739	0	0	739	4%
Clementina	SP	16.923	16.923	233	0	0	233	1%
Colina	SP	42.256	6.693	399	0	0	399	6%
Conchas	SP	46.679	30.830	748	0	0	748	2%
Cordeirópolis	SP	13.852	11.909	159	0	0	159	1%
Coroados	SP	24.829	24.829	445	0	0	445	2%
Coronel Macedo	SP	30.443	21.866	703	0	0	703	3%
Corumbataí	SP	27.947	6.309	328	0	0	328	5%
Cotia	SP	32.493	32.493	12.074	0	0	12.074	37%
Cruzália	SP	14.993	14.993	77	0	0	77	1%
Cruzeiro	SP	30.608	30.608	6.750	0	0	6.750	22%
Cubatão	SP	14.154	14.154	6.517	1.229	64	7.810	55%
Cunha	SP	140.761	140.761	21.869	0	0	21.869	16%
Diadema	SP	3.118	3.118	62	0	0	62	2%
Dirce Reis	SP	8.926	8.926	670	0	0	670	8%
Divinolândia	SP	22.300	22.300	547	0	0	547	2%
Dois Córregos	SP	63.361	8.046	55	0	0	55	1%
Dolcinópolis	SP	7.810	7.810	41	0	0	41	1%
Dracena	SP	49.088	49.088	2.673	0	0	2.673	5%
Duartina	SP	26.596	20.688	1.713	0	0	1.713	8%
Echaporã	SP	51.841	15.880	2.630	0	0	2.630	17%
Eldorado	SP	165.583	165.583	118.166	0	0	118.166	71%
Elias Fausto	SP	20.184	20.184	191	0	0	191	1%
Elisiário	SP	9.460	9.460	754	0	0	754	8%
Embaúba	SP	8.272	8.272	421	0	0	421	5%
Embu	SP	6.964	6.964	228	0	0	228	3%
Embu-Guaçu	SP	15.451	15.451	4.861	0	0	4.861	31%
Emilianópolis	SP	22.533	22.533	665	0	0	665	3%
Espírito Santo do Pinhal	SP	38.958	14.591	1.474	0	0	1.474	10%
Estrela d'Oeste	SP	29.722	29.722	723	0	0	723	2%
Estrela do Norte	SP	26.413	26.413	1.510	0	0	1.510	6%
Euclides da Cunha Paulista	SP	57.813	57.813	3.472	0	0	3.472	6%
Fartura	SP	43.018	43.018	2.328	0	0	2.328	5%
Fernando Prestes	SP	17.131	12.398	1.303	0	0	1.303	11%
Fernandópolis	SP	55.274	54.271	1.503	0	0	1.503	3%
Fernão	SP	10.059	8.167	702	0	0	702	9%
Ferraz de Vasconcelos	SP	2.979	2.979	389	0	0	389	13%
Flora Rica	SP	22.719	22.719	586	0	0	586	3%

Floreal	SP	20.569	20.369	411	0	0	411	2%
Flórida Paulista	SP	52.798	52.798	1.774	0	0	1.774	3%
Florínia	SP	22.593	22.593	359	0	0	359	2%
Francisco Morato	SP	4.926	4.926	342	0	0	342	7%
Franco da Rocha	SP	13.423	13.423	994	0	0	994	7%
Gabriel Monteiro	SP	13.866	13.866	301	0	0	301	2%
Gália	SP	35.897	35.897	5.418	0	0	5.418	15%
Garça	SP	55.635	55.635	7.200	0	0	7.200	13%
Gastão Vidigal	SP	18.164	18.164	623	0	0	623	3%
General Salgado	SP	49.498	45.996	1.196	0	0	1.196	3%
Getulina	SP	68.058	68.058	3.638	0	0	3.638	5%
Glicério	SP	27.407	27.407	276	0	0	276	1%
Guaiçara	SP	27.240	27.240	941	0	0	941	3%
Guaimbê	SP	21.853	21.853	799	0	0	799	4%
Guapiaçu	SP	32.671	18.007	1.185	0	0	1.185	7%
Guapiara	SP	40.830	40.830	6.064	0	0	6.064	15%
Guaraçáí	SP	57.147	57.147	5.202	0	0	5.202	9%
Guaraci	SP	64.272	45.078	3.458	0	0	3.458	8%
Guarani d'Oeste	SP	8.594	8.594	214	0	0	214	2%
Guarantã	SP	46.318	46.318	3.173	0	0	3.173	7%
Guararapes	SP	96.175	96.175	3.923	0	0	3.923	4%
Guararema	SP	27.067	27.067	2.214	0	0	2.214	8%
Guaratinguetá	SP	75.176	75.176	12.214	0	0	12.214	16%
Guareí	SP	56.716	43.546	2.018	0	0	2.018	5%
Guarujá	SP	14.324	14.324	3.806	1.236	1.082	6.124	43%
Guarulhos	SP	31.943	31.943	8.013	0	0	8.013	25%
Guzolândia	SP	25.277	25.277	757	0	0	757	3%
Herculândia	SP	36.555	36.555	507	0	0	507	1%
Hortolândia	SP	6.225	6.225	3	0	0	3	0%
Iacanga	SP	54.716	40.546	3.322	0	0	3.322	8%
Iaci	SP	32.497	32.497	1.109	0	0	1.109	3%
Ibirá	SP	27.244	27.244	1.800	0	0	1.800	7%
Ibirarema	SP	22.759	20.851	501	0	0	501	2%
Ibitinga	SP	69.036	12.842	1.081	0	0	1.081	8%
Ibiúna	SP	105.733	105.733	42.874	0	0	42.874	41%
Icém	SP	36.519	10.091	2.119	0	0	2.119	21%
Iepê	SP	59.555	50.495	1.736	0	0	1.736	3%
Igaracu do Tietê	SP	9.827	7.959	33	0	0	33	0%
Igaratá	SP	29.310	29.310	4.242	0	0	4.242	14%
Iguape	SP	197.776	197.775	47.196	2.151	96.766	146.112	74%
Ilha Comprida	SP	18.951	18.951	4	628	10.402	11.034	58%
Ilha Solteira	SP	65.967	65.967	1.037	0	0	1.037	2%
Ilhabela	SP	34.821	34.821	29.443	0	0	29.443	85%
Indaiatuba	SP	31.079	31.079	973	0	0	973	3%
Indiana	SP	12.731	8.853	502	0	0	502	6%
Indiaporã	SP	28.020	28.020	1.100	0	0	1.100	4%
Inúbia Paulista	SP	8.780	8.780	492	0	0	492	6%

Ipaussu	SP	21.110	21.110	1.666	0	0	1.666	8%
Iperó	SP	17.026	17.026	2.438	0	0	2.438	14%
Ipeúna	SP	19.062	2.809	221	0	0	221	8%
Iporanga	SP	115.447	115.447	93.284	0	0	93.284	81%
Iracemápolis	SP	11.564	11.564	243	0	0	243	2%
Irapuã	SP	25.719	25.719	2.294	0	0	2.294	9%
Irapuru	SP	21.610	21.610	577	0	0	577	3%
Itajobi	SP	50.296	26.889	1.517	0	0	1.517	6%
Itaju	SP	22.955	11.737	1.151	0	0	1.151	10%
Itanhaém	SP	59.995	59.995	28.899	445	16.055	45.399	76%
Itaóca	SP	18.305	18.305	4.483	0	0	4.483	24%
Itapecerica da Serra	SP	15.018	15.018	3.490	0	0	3.490	23%
Itapetininga	SP	179.392	103.936	6.263	0	0	6.263	6%
Itapeva	SP	182.776	61.915	4.893	0	0	4.893	8%
Itapevi	SP	8.314	8.314	1.065	0	0	1.065	13%
Itapira	SP	51.823	29.234	2.533	0	0	2.533	9%
Itapirapuã Paulista	SP	40.793	40.793	3.060	0	0	3.060	8%
Itaporanga	SP	50.898	50.898	2.509	0	0	2.509	5%
Itapuí	SP	14.074	14.074	70	0	0	70	0%
Itapura	SP	30.156	30.156	542	0	0	542	2%
Itaquaquecetuba	SP	8.302	8.302	152	0	0	152	2%
Itariri	SP	27.366	27.366	14.537	0	318	14.855	54%
Itatiba	SP	32.232	32.232	1.496	0	0	1.496	5%
Itatinga	SP	98.148	18.643	1.913	0	0	1.913	10%
Itobi	SP	13.849	3.896	218	0	0	218	6%
Itu	SP	64.048	64.048	3.699	0	0	3.699	6%
Itupeva	SP	20.131	20.131	1.037	0	0	1.037	5%
Jacareí	SP	45.996	45.996	1.751	0	0	1.751	4%
Jaci	SP	14.594	14.594	817	0	0	817	6%
Jacupiranga	SP	70.382	70.382	32.807	0	0	32.807	47%
Jaguariúna	SP	14.183	8.119	311	0	0	311	4%
Jales	SP	37.020	37.020	824	0	0	824	2%
Jambeiro	SP	18.296	18.296	753	0	0	753	4%
Jandira	SP	1.752	1.752	43	0	0	43	2%
Jarinu	SP	20.790	20.790	1.933	0	0	1.933	9%
Jaú	SP	68.664	51.718	706	0	0	706	1%
Joanópolis	SP	37.358	37.358	4.270	0	0	4.270	11%
João Ramalho	SP	41.722	27.120	1.283	0	0	1.283	5%
José Bonifácio	SP	86.225	86.225	3.675	0	0	3.675	4%
Júlio Mesquita	SP	12.871	12.871	877	0	0	877	7%
Jumirim	SP	5.621	5.621	56	0	0	56	1%
Jundiaí	SP	43.148	43.148	6.596	0	0	6.596	15%
Junqueirópolis	SP	58.741	58.741	2.499	0	0	2.499	4%
Juquiá	SP	82.305	82.305	51.832	0	0	51.832	63%
Juquitiba	SP	52.377	52.377	33.593	0	0	33.593	64%
Lagoinha	SP	25.637	25.637	2.039	0	0	2.039	8%
Laranjal Paulista	SP	38.480	38.480	702	0	0	702	2%

Lavínia	SP	54.134	54.134	2.956	0	0	2.956	5%
Lavrínhas	SP	16.698	16.698	2.616	0	0	2.616	16%
Leme	SP	40.480	35.005	1.166	0	0	1.166	3%
Limeira	SP	58.026	7.299	122	0	0	122	2%
Lindóia	SP	4.924	4.924	96	0	0	96	2%
Lins	SP	57.048	57.048	3.078	0	0	3.078	5%
Lorena	SP	41.592	41.592	1.953	0	0	1.953	5%
Lourdes	SP	11.450	11.450	631	0	0	631	6%
Louveira	SP	5.478	5.478	73	0	0	73	1%
Lucélia	SP	31.621	31.621	1.042	0	0	1.042	3%
Lucianópolis	SP	19.050	7.826	64	0	0	64	1%
Luiziânia	SP	16.703	16.703	829	0	0	829	5%
Lupércio	SP	15.469	14.266	2.298	0	0	2.298	16%
Lutécia	SP	47.702	26.384	2.076	0	0	2.076	8%
Macatuba	SP	22.532	15.734	190	0	0	190	1%
Macaubal	SP	24.890	24.890	963	0	0	963	4%
Macedônia	SP	32.848	32.848	1.220	0	0	1.220	4%
Magda	SP	31.215	14.254	2.419	0	0	2.419	17%
Mairinque	SP	21.039	21.039	3.398	0	0	3.398	16%
Mairiporã	SP	31.967	31.967	8.572	0	0	8.572	27%
Manduri	SP	22.925	18.164	265	0	0	265	1%
Marabá Paulista	SP	92.271	92.271	4.487	0	0	4.487	5%
Maracaí	SP	53.608	36.492	589	0	0	589	2%
Marapoama	SP	11.265	11.265	713	0	0	713	6%
Mariápolis	SP	18.578	18.578	295	0	0	295	2%
Marília	SP	117.231	113.775	14.228	0	0	14.228	13%
Marinópolis	SP	7.763	7.763	147	0	0	147	2%
Martinópolis	SP	126.104	48.639	1.293	0	0	1.293	3%
Mauá	SP	6.166	6.166	431	0	0	431	7%
Mendonça	SP	19.677	19.677	973	0	0	973	5%
Meridiano	SP	22.871	9.911	1.300	0	0	1.300	13%
Mesópolis	SP	14.972	14.972	190	0	0	190	1%
Mineiros do Tietê	SP	21.286	4.441	26	0	0	26	1%
Mira Estrela	SP	21.748	21.748	813	0	0	813	4%
Miracatu	SP	100.157	100.157	67.763	0	171	67.934	68%
Mirandópolis	SP	92.275	92.275	5.686	0	0	5.686	6%
Mirante do Paranapanema	SP	124.723	124.723	4.265	0	0	4.265	3%
Mirassol	SP	24.484	21.059	931	0	0	931	4%
Mococa	SP	85.615	21.522	2.727	0	0	2.727	13%
Mogi das Cruzes	SP	71.245	71.245	9.674	0	0	9.674	14%
Mombuca	SP	13.393	13.393	469	0	0	469	4%
Monções	SP	10.372	10.372	273	0	0	273	3%
Mongaguá	SP	14.364	14.363	7.387	0	3.759	11.146	78%
Monte Alegre do Sul	SP	11.069	11.069	736	0	0	736	7%
Monte Alto	SP	34.649	11.033	1.084	0	0	1.084	10%
Monte Aprazível	SP	49.741	34.113	1.129	0	0	1.129	3%
Monte Azul Paulista	SP	26.403	25.347	817	0	0	817	3%

Monte Castelo	SP	23.412	23.412	2.378	0	0	2.378	10%
Monte Mor	SP	24.128	24.128	808	0	0	808	3%
Monteiro Lobato	SP	33.293	33.293	10.390	0	0	10.390	31%
Morungaba	SP	14.692	14.692	782	0	0	782	5%
Murutinga do Sul	SP	25.270	25.270	1.092	0	0	1.092	4%
Nantes	SP	28.775	20.253	506	0	0	506	2%
Narandiba	SP	35.912	35.912	3.138	0	0	3.138	9%
Natividade da Serra	SP	83.411	83.411	15.243	0	0	15.243	18%
Nazaré Paulista	SP	32.640	32.640	6.737	0	0	6.737	21%
Neves Paulista	SP	21.913	21.913	705	0	0	705	3%
Nhandeara	SP	43.805	29.179	872	0	0	872	3%
Nipoã	SP	13.897	13.897	418	0	0	418	3%
Nova Aliança	SP	21.769	21.769	1.752	0	0	1.752	8%
Nova Campina	SP	38.630	24.160	2.090	0	0	2.090	9%
Nova Canaã Paulista	SP	12.436	12.436	170	0	0	170	1%
Nova Castilho	SP	18.381	18.381	797	0	0	797	4%
Nova Granada	SP	53.373	24.203	2.975	0	0	2.975	12%
Nova Guataporanga	SP	3.419	3.419	20	0	0	20	1%
Nova Independência	SP	26.810	26.810	2.041	0	0	2.041	8%
Nova Luzitânia	SP	7.436	7.436	237	0	0	237	3%
Nova Odessa	SP	7.364	5.167	0	0	0	0	0%
Novais	SP	11.833	11.833	630	0	0	630	5%
Novo Horizonte	SP	93.326	92.036	10.167	0	0	10.167	11%
Ocauçu	SP	30.176	17.931	2.870	0	0	2.870	16%
Óleo	SP	19.822	18.688	705	0	0	705	4%
Olímpia	SP	80.515	55.035	5.833	0	0	5.833	11%
Oriente	SP	21.889	21.889	2.958	0	0	2.958	14%
Orindiúva	SP	24.871	21.090	1.167	0	0	1.167	6%
Osasco	SP	6.466	6.466	81	0	0	81	1%
Oscar Bressane	SP	22.179	22.179	1.808	0	0	1.808	8%
Osvaldo Cruz	SP	25.057	25.057	1.232	0	0	1.232	5%
Ourinhos	SP	29.697	29.697	806	0	0	806	3%
Ouro Verde	SP	26.833	26.833	1.770	0	0	1.770	7%
Ouroeste	SP	28.996	28.996	1.799	0	0	1.799	6%
Pacaembu	SP	33.946	33.946	866	0	0	866	3%
Palestina	SP	69.679	17.564	1.150	0	0	1.150	7%
Palmares Paulista	SP	8.182	8.182	515	0	0	515	6%
Palmeira d'Oeste	SP	32.020	32.020	564	0	0	564	2%
Palmital	SP	55.048	54.058	860	0	0	860	2%
Panorama	SP	35.921	35.921	2.086	0	0	2.086	6%
Paraguaçu Paulista	SP	100.391	12.178	268	0	0	268	2%
Paraibuna	SP	80.954	80.954	11.106	0	0	11.106	14%
Paraíso	SP	15.674	15.674	818	0	0	818	5%
Paranapanema	SP	101.889	30.942	1.606	0	0	1.606	5%
Paranapuã	SP	14.063	14.063	73	0	0	73	1%
Parapuã	SP	36.794	36.794	763	0	0	763	2%
Pardinho	SP	21.084	18.796	1.339	0	0	1.339	7%

Pariquera-Açu	SP	36.015	36.015	9.092	0	5.432	14.524	40%
Parisi	SP	8.422	8.422	84	0	0	84	1%
Paulicéia	SP	37.586	37.586	3.451	0	0	3.451	9%
Paulo de Faria	SP	74.049	68.241	4.077	0	0	4.077	6%
Pederneiras	SP	72.974	20.776	549	0	0	549	3%
Pedra Bela	SP	15.916	15.916	482	0	0	482	3%
Pedranópolis	SP	26.197	26.197	718	0	0	718	3%
Pedreira	SP	10.873	10.873	332	0	0	332	3%
Pedrinhas Paulista	SP	15.510	15.510	71	0	0	71	0%
Pedro de Toledo	SP	67.102	67.102	55.429	0	0	55.429	83%
Penápolis	SP	71.245	71.245	1.636	0	0	1.636	2%
Pereira Barreto	SP	98.330	98.330	2.993	0	0	2.993	3%
Pereiras	SP	22.321	22.321	248	0	0	248	1%
Peruíbe	SP	32.590	32.590	13.120	1.131	7.181	21.431	66%
Piacatu	SP	23.457	23.457	1.722	0	0	1.722	7%
Piedade	SP	74.744	74.744	18.493	0	0	18.493	25%
Pilar do Sul	SP	68.174	68.174	11.363	0	0	11.363	17%
Pindamonhangaba	SP	72.937	72.937	11.577	0	0	11.577	16%
Pindorama	SP	18.605	13.316	918	0	0	918	7%
Pinhalzinho	SP	15.464	15.464	470	0	0	470	3%
Piquerobi	SP	48.476	48.476	2.092	0	0	2.092	4%
Piquete	SP	17.641	17.641	5.596	0	0	5.596	32%
Piracaia	SP	38.666	38.666	4.074	0	0	4.074	11%
Piracicaba	SP	137.742	59.459	668	0	0	668	1%
Piraju	SP	50.642	42.306	2.590	0	0	2.590	6%
Pirajú	SP	82.604	80.232	6.459	0	0	6.459	8%
Pirangi	SP	21.639	21.639	1.200	0	0	1.200	6%
Pirapora do Bom Jesus	SP	10.919	10.919	1.934	0	0	1.934	18%
Pirapozinho	SP	48.345	48.345	1.526	0	0	1.526	3%
Pirassununga	SP	72.667	51.033	2.934	0	0	2.934	6%
Piratininga	SP	40.335	8.745	1.249	0	0	1.249	14%
Planalto	SP	29.050	29.050	2.477	0	0	2.477	9%
Poá	SP	1.713	1.713	0	0	0	0	0%
Poloni	SP	13.409	13.409	197	0	0	197	1%
Pompéia	SP	78.765	78.765	5.003	0	0	5.003	6%
Pongaí	SP	18.294	18.294	1.187	0	0	1.187	6%
Pontalinda	SP	21.105	21.105	1.305	0	0	1.305	6%
Pontes Gestal	SP	21.784	8.455	506	0	0	506	6%
Populina	SP	31.747	31.747	893	0	0	893	3%
Porangaba	SP	26.527	26.527	838	0	0	838	3%
Porto Feliz	SP	55.775	55.775	966	0	0	966	2%
Porto Ferreira	SP	24.542	22.192	1.355	0	0	1.355	6%
Potim	SP	4.398	4.398	29	0	0	29	1%
Potirendaba	SP	34.321	34.321	1.901	0	0	1.901	6%
Pracinha	SP	6.305	6.305	47	0	0	47	1%
Praia Grande	SP	14.989	14.989	4.979	640	3.391	9.011	60%
Presidente Alves	SP	28.837	25.976	4.493	0	0	4.493	17%

Presidente Bernardes	SP	75.430	75.430	4.838	0	0	4.838	6%
Presidente Epitácio	SP	126.845	126.845	4.889	0	0	4.889	4%
Presidente Prudente	SP	56.637	56.637	2.143	0	0	2.143	4%
Presidente Venceslau	SP	76.276	76.276	3.927	0	0	3.927	5%
Promissão	SP	78.207	78.207	3.438	0	0	3.438	4%
Quadra	SP	20.662	20.662	741	0	0	741	4%
Quatá	SP	65.387	62.127	4.579	0	0	4.579	7%
Queiroz	SP	23.362	23.362	906	0	0	906	4%
Queluz	SP	25.076	25.076	3.360	0	0	3.360	13%
Quintana	SP	32.203	32.203	2.628	0	0	2.628	8%
Rafard	SP	12.144	12.144	234	0	0	234	2%
Rancharia	SP	159.486	96.154	5.455	0	0	5.455	6%
Redenção da Serra	SP	30.935	30.935	2.983	0	0	2.983	10%
Regente Feijó	SP	26.633	9.175	267	0	0	267	3%
Reginópolis	SP	41.290	28.942	2.164	0	0	2.164	7%
Registro	SP	72.358	72.358	17.640	0	4.999	22.639	31%
Ribeira	SP	33.527	33.527	6.035	0	0	6.035	18%
Ribeirão Branco	SP	69.972	69.972	10.333	0	0	10.333	15%
Ribeirão do Sul	SP	20.442	7.198	316	0	0	316	4%
Ribeirão dos Índios	SP	19.867	19.867	730	0	0	730	4%
Ribeirão Grande	SP	33.408	33.408	16.136	0	0	16.136	48%
Ribeirão Pires	SP	9.897	9.897	2.300	0	0	2.300	23%
Rinópolis	SP	35.863	35.863	1.505	0	0	1.505	4%
Rio Claro	SP	49.811	40.610	1.588	0	0	1.588	4%
Rio das Pedras	SP	22.632	21.358	268	0	0	268	1%
Rio Grande da Serra	SP	3.714	3.714	1.316	0	0	1.316	35%
Riolândia	SP	63.583	63.583	3.523	0	0	3.523	6%
Riversul	SP	38.628	26.910	1.955	0	0	1.955	7%
Rosana	SP	74.879	74.879	4.424	0	0	4.424	6%
Roseira	SP	13.113	13.113	1.517	0	0	1.517	12%
Rubiácea	SP	23.610	23.610	1.203	0	0	1.203	5%
Rubinéia	SP	23.875	23.875	362	0	0	362	2%
Sabino	SP	31.301	31.301	2.354	0	0	2.354	8%
Sagres	SP	14.844	14.844	324	0	0	324	2%
Sales	SP	30.987	30.987	4.009	0	0	4.009	13%
Salesópolis	SP	42.557	42.557	12.250	0	0	12.250	29%
Salmourão	SP	17.266	17.266	1.989	0	0	1.989	12%
Saltinho	SP	9.952	7.590	133	0	0	133	2%
Salto	SP	13.313	13.313	145	0	0	145	1%
Salto de Pirapora	SP	28.028	28.028	1.672	0	0	1.672	6%
Salto Grande	SP	18.912	18.912	791	0	0	791	4%
Sandovalina	SP	45.873	45.873	1.713	0	0	1.713	4%
Santa Adélia	SP	33.141	16.451	1.586	0	0	1.586	10%
Santa Albertina	SP	27.425	27.425	313	0	0	313	1%
Santa Bárbara d'Oeste	SP	27.200	26.640	159	0	0	159	1%
Santa Branca	SP	27.493	27.493	1.446	0	0	1.446	5%
Santa Clara d'Oeste	SP	18.300	18.300	411	0	0	411	2%

Santa Cruz da Conceição	SP	15.001	2.130	92	0	0	92	4%
Santa Cruz das Palmeiras	SP	29.567	28.971	2.322	0	0	2.322	8%
Santa Cruz do Rio Pardo	SP	111.680	79.926	2.989	0	0	2.989	4%
Santa Fé do Sul	SP	20.978	20.978	555	0	0	555	3%
Santa Gertrudes	SP	9.819	9.819	251	0	0	251	3%
Santa Isabel	SP	36.277	36.277	5.659	0	0	5.659	16%
Santa Mercedes	SP	16.738	16.738	539	0	0	539	3%
Santa Rita d'Oeste	SP	21.152	21.152	266	0	0	266	1%
Santa Rita do Passa Quatro	SP	75.549	38.642	1.960	0	0	1.960	5%
Santa Salete	SP	7.969	7.969	106	0	0	106	1%
Santana da Ponte Pensa	SP	13.060	13.060	98	0	0	98	1%
Santana de Parnaíba	SP	18.018	18.018	2.931	0	0	2.931	16%
Santo Anastácio	SP	55.581	55.581	2.019	0	0	2.019	4%
Santo André	SP	17.566	17.566	6.305	0	0	6.305	36%
Santo Antônio de Posse	SP	15.334	9.011	295	0	0	295	3%
Santo Antônio do Aracanguá	SP	131.373	131.373	4.325	0	0	4.325	3%
Santo Antônio do Jardim	SP	11.069	11.069	523	0	0	523	5%
Santo Antônio do Pinhal	SP	13.254	13.254	3.754	0	0	3.754	28%
Santo Expedito	SP	9.498	9.498	220	0	0	220	2%
Santópolis do Aguapeí	SP	12.835	12.835	614	0	0	614	5%
Santos	SP	28.152	28.152	13.895	2.442	1.105	17.442	62%
São Bento do Sapucaí	SP	25.247	25.247	4.410	0	0	4.410	17%
São Bernardo do Campo	SP	40.874	40.874	17.608	0	0	17.608	43%
São Caetano do Sul	SP	1.524	1.524	0	0	0	0	0%
São Francisco	SP	7.597	7.597	63	0	0	63	1%
São João da Boa Vista	SP	51.588	23.456	2.445	0	0	2.445	10%
São João das Duas Pontes	SP	12.945	12.945	320	0	0	320	2%
São João de Iracema	SP	18.005	9.012	1.112	0	0	1.112	12%
São João do Pau d'Alho	SP	11.804	11.804	500	0	0	500	4%
São José do Barreiro	SP	57.120	57.120	20.992	0	0	20.992	37%
São José do Rio Pardo	SP	41.938	32.556	2.214	0	0	2.214	7%
São José do Rio Preto	SP	43.217	28.759	712	0	0	712	2%
São José dos Campos	SP	110.075	110.075	10.878	0	0	10.878	10%
São Lourenço da Serra	SP	18.611	18.611	10.522	0	0	10.522	57%
São Luís do Paraitinga	SP	61.717	61.717	10.259	0	0	10.259	17%
São Manuel	SP	65.150	7.097	83	0	0	83	1%
São Miguel Arcanjo	SP	93.143	93.143	12.203	0	0	12.203	13%
São Paulo	SP	152.388	152.388	24.193	0	0	24.193	16%
São Pedro do Turvo	SP	73.412	13.156	646	0	0	646	5%
São Roque	SP	30.606	30.606	6.010	0	0	6.010	20%
São Sebastião	SP	40.189	40.189	30.073	0	3.661	33.734	84%
São Sebastião da Gramá	SP	25.317	25.317	1.306	0	0	1.306	5%
São Vicente	SP	14.820	14.820	6.991	1.568	133	8.692	59%
Sarapuí	SP	35.280	35.280	2.576	0	0	2.576	7%

Sarutaiá	SP	14.141	14.141	1.413	0	0	1.413	10%
Sebastianópolis do Sul	SP	16.439	1.793	559	0	0	559	31%
Serra Negra	SP	20.332	20.332	943	0	0	943	5%
Sete Barras	SP	105.535	105.535	73.951	0	0	73.951	70%
Severínia	SP	14.074	14.074	298	0	0	298	2%
Silveiras	SP	41.444	41.444	2.531	0	0	2.531	6%
Socorro	SP	44.856	44.856	1.358	0	0	1.358	3%
Sorocaba	SP	44.787	44.787	992	0	0	992	2%
Sud Mennucci	SP	59.528	59.528	1.238	0	0	1.238	2%
Sumaré	SP	15.355	15.355	33	0	0	33	0%
Suzanápolis	SP	33.069	33.069	1.421	0	0	1.421	4%
Suzano	SP	20.630	20.630	1.679	0	0	1.679	8%
Tabapuã	SP	34.638	34.096	1.631	0	0	1.631	5%
Taboão da Serra	SP	2.042	2.042	0	0	0	0	0%
Taciba	SP	61.130	46.509	2.230	0	0	2.230	5%
Taguaí	SP	14.525	14.525	133	0	0	133	1%
Taiaçu	SP	10.688	10.483	446	0	0	446	4%
Taiúva	SP	13.309	2.178	0	0	0	0	0%
Tambaú	SP	56.368	23.744	1.137	0	0	1.137	5%
Tapiraí	SP	75.543	75.543	62.910	0	0	62.910	83%
Tapiratiba	SP	22.202	22.202	1.910	0	0	1.910	9%
Taquaritinga	SP	59.442	13.481	844	0	0	844	6%
Taquarituba	SP	44.928	21.757	272	0	0	272	1%
Taquarivaí	SP	23.305	17.476	607	0	0	607	3%
Tarabai	SP	19.790	19.790	677	0	0	677	3%
Tarumã	SP	30.374	29.411	434	0	0	434	1%
Tatuí	SP	52.463	52.463	1.170	0	0	1.170	2%
Taubaté	SP	62.418	62.418	3.805	0	0	3.805	6%
Tejupá	SP	29.708	19.399	1.304	0	0	1.304	7%
Teodoro Sampaio	SP	156.854	156.854	42.673	0	0	42.673	27%
Tietê	SP	40.539	40.539	795	0	0	795	2%
Timburi	SP	19.768	19.768	3.670	0	0	3.670	19%
Torre de Pedra	SP	7.180	7.180	94	0	0	94	1%
Tremembé	SP	19.156	19.156	1.686	0	0	1.686	9%
Três Fronteiras	SP	15.440	15.440	147	0	0	147	1%
Tuiuti	SP	12.645	12.645	543	0	0	543	4%
Tupã	SP	62.934	62.934	2.170	0	0	2.170	3%
Tupi Paulista	SP	24.581	24.581	471	0	0	471	2%
Turiúba	SP	15.408	15.408	557	0	0	557	4%
Turmalina	SP	14.830	14.830	594	0	0	594	4%
Ubarana	SP	21.061	21.061	562	0	0	562	3%
Ubatuba	SP	71.152	71.152	54.758	22	5.509	60.289	85%
Ubirajara	SP	28.231	6.521	173	0	0	173	3%
Uchoa	SP	25.310	20.249	1.157	0	0	1.157	6%
União Paulista	SP	7.971	7.971	403	0	0	403	5%
Urânia	SP	20.977	20.977	167	0	0	167	1%
Uru	SP	14.710	14.710	401	0	0	401	3%

Urupês	SP	32.488	32.488	2.391	0	0	2.391	7%
Valinhos	SP	14.764	14.764	432	0	0	432	3%
Valparaíso	SP	86.148	86.148	5.828	0	0	5.828	7%
Vargem	SP	14.287	14.287	838	0	0	838	6%
Vargem Grande do Sul	SP	26.861	7.205	110	0	0	110	2%
Vargem Grande Paulista	SP	4.225	4.225	236	0	0	236	6%
Várzea Paulista	SP	3.520	3.520	103	0	0	103	3%
Vera Cruz	SP	25.000	25.000	2.913	0	0	2.913	12%
Vinhedo	SP	8.169	8.169	354	0	0	354	4%
Vista Alegre do Alto	SP	9.518	9.518	276	0	0	276	3%
Vitória Brasil	SP	5.047	5.047	67	0	0	67	1%
Votorantim	SP	18.419	18.419	1.411	0	0	1.411	8%
Zacarias	SP	32.073	32.073	833	0	0	833	3%

## ESTADO DE GOIÁS

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Água Limpa	GO	45.230	43.939	1.310	0	0	1.310	3%
Anhanguera	GO	5.618	1.229	53	0	0	53	4%
Bom Jesus de Goiás	GO	140.808	20.562	310	0	0	310	2%
Buriti Alegre	GO	89.942	55.513	2.663	0	0	2.663	5%
Cachoeira Alta	GO	166.281	48.324	3.450	0	0	3.450	7%
Cachoeira Dourada	GO	52.185	34.134	329	0	0	329	1%
Caçu	GO	226.335	66.907	5.761	0	0	5.761	9%
Corumbaíba	GO	188.520	103.741	2.871	0	0	2.871	3%
Cumari	GO	58.025	9.776	442	0	0	442	5%
Gouvelândia	GO	82.838	82.838	1.568	0	0	1.568	2%
Inaciolândia	GO	69.051	47.983	816	0	0	816	2%
Itumbiara	GO	247.022	107.151	2.984	0	0	2.984	3%
Marzagão	GO	22.832	8.642	776	0	0	776	9%
Nova Aurora	GO	30.388	3.525	31	0	0	31	1%
Paranaiguara	GO	115.755	92.184	3.206	0	0	3.206	3%
Quirinópolis	GO	380.350	200.857	5.902	0	0	5.902	3%
São Simão	GO	41.473	41.473	1.200	0	0	1.200	3%
Três Ranchos	GO	28.325	12.222	487	0	0	487	4%

## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Amambai	MS	425.507	425.507	18.327	0	0	18.327	4%
Anaurilândia	MS	342.131	194.243	9.492	0	0	9.492	5%
Angélica	MS	128.742	124.273	2.229	0	0	2.229	2%
Antônio João	MS	116.217	33.574	2.935	0	0	2.935	9%
Aparecida do Taboado	MS	276.714	97.417	2.484	0	0	2.484	3%
Aral Moreira	MS	168.002	166.575	12.479	0	0	12.479	7%
Bataguassu	MS	243.569	85.439	588	0	0	588	1%

Batayporã	MS	184.555	162.604	10.214	0	0	10.214	6%
Brasilândia	MS	584.979	73.571	1.623	0	0	1.623	2%
Caarapó	MS	211.596	210.435	5.694	0	0	5.694	3%
Coronel Sapucaia	MS	104.301	104.300	4.783	0	0	4.783	5%
Deodápolis	MS	84.019	84.019	1.728	0	0	1.728	2%
Douradina	MS	28.497	28.497	484	0	0	484	2%
Dourados	MS	413.814	224.805	7.745	0	0	7.745	3%
Eldorado	MS	102.874	102.874	5.321	0	0	5.321	5%
Fátima do Sul	MS	31.873	31.873	72	0	0	72	0%
Glória de Dourados	MS	49.753	49.753	375	0	0	375	1%
Iguatemi	MS	298.183	298.183	22.295	0	0	22.295	7%
Itaporã	MS	134.031	120.456	5.084	0	0	5.084	4%
Itaquiraí	MS	208.592	208.592	9.967	0	0	9.967	5%
Ivinhema	MS	203.082	203.082	9.751	0	0	9.751	5%
Japorã	MS	42.547	42.547	2.047	0	0	2.047	5%
Jateí	MS	194.599	194.599	5.341	0	0	5.341	3%
Juti	MS	160.524	160.524	5.301	0	0	5.301	3%
Laguna Carapã	MS	175.672	175.672	12.155	0	0	12.155	7%
Miranda	MS	557.972	111.678	7.117	0	0	7.117	6%
Mundo Novo	MS	48.850	48.850	312	0	0	312	1%
Naviraí	MS	322.684	322.684	5.623	0	0	5.623	2%
Nova Andradina	MS	482.147	104.729	7.048	0	0	7.048	7%
Novo Horizonte do Sul	MS	85.893	85.893	5.631	0	0	5.631	7%
Paranhos	MS	132.142	132.142	4.176	0	0	4.176	3%
Ponta Porã	MS	539.907	213.179	16.719	0	0	16.719	8%
Porto Murtinho	MS	1.809.197	261.831	74.550	0	0	74.550	28%
Rio Brilhante	MS	403.399	187.508	12.891	0	0	12.891	7%
Selvíria	MS	327.754	34.565	1.392	0	0	1.392	4%
Sete Quedas	MS	83.768	83.767	7.709	0	0	7.709	9%
Tacuru	MS	180.677	180.677	11.698	0	0	11.698	6%
Taquarussu	MS	104.997	104.997	4.707	0	0	4.707	4%
Três Lagoas	MS	1.027.871	107.114	3.640	0	0	3.640	3%
Vicentina	MS	31.412	31.412	70	0	0	70	0%

## ESTADO DO PARANÁ

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Abatiá	PR	22.958	22.958	259	0	0	259	1%
Adrianópolis	PR	135.160	135.160	46.676	0	0	46.676	35%
Agudos do Sul	PR	19.200	19.200	1.647	0	0	1.647	9%
Almirante Tamandaré	PR	19.601	19.601	3.149	0	0	3.149	16%
Altamira do Paraná	PR	38.953	38.953	1.801	0	0	1.801	5%
Alto Paraíso	PR	97.753	97.753	3.828	0	0	3.828	4%
Alto Paraná	PR	41.000	41.000	1.763	0	0	1.763	4%
Alto Piquiri	PR	45.028	45.028	721	0	0	721	2%
Altônia	PR	66.724	66.724	449	0	0	449	1%
Alvorada do Sul	PR	42.730	42.730	1.451	0	0	1.451	3%

Amaporã	PR	38.579	38.579	1.716	0	0	1.716	4%
Ampére	PR	30.201	30.201	654	0	0	654	2%
Anahy	PR	10.366	10.366	126	0	0	126	1%
Andirá	PR	23.799	23.799	392	0	0	392	2%
Ângulo	PR	10.618	10.618	259	0	0	259	2%
Antonina	PR	88.255	88.255	58.163	5.527	6.321	70.012	79%
Antônio Olinto	PR	47.154	47.154	3.165	0	0	3.165	7%
Apucarana	PR	56.241	56.241	3.060	0	0	3.060	5%
Arapongas	PR	38.285	38.285	2.257	0	0	2.257	6%
Arapoti	PR	136.448	93.221	5.925	0	0	5.925	6%
Arapuã	PR	21.913	21.913	370	0	0	370	2%
Araruna	PR	49.818	49.818	1.564	0	0	1.564	3%
Araucária	PR	46.939	46.939	930	0	0	930	2%
Ariranha do Ivaí	PR	24.021	24.021	425	0	0	425	2%
Assaí	PR	44.211	44.211	540	0	0	540	1%
Assis Chateaubriand	PR	97.876	97.876	1.207	0	0	1.207	1%
Astorga	PR	43.678	43.678	1.567	0	0	1.567	4%
Atalaia	PR	13.851	13.851	309	0	0	309	2%
Balsa Nova	PR	34.999	34.999	2.485	0	0	2.485	7%
Bandeirantes	PR	44.702	44.702	686	0	0	686	2%
Barbosa Ferraz	PR	54.147	54.147	2.881	0	0	2.881	5%
Barra do Jacaré	PR	11.631	11.631	191	0	0	191	2%
Barracão	PR	16.533	16.533	335	0	0	335	2%
Bela Vista da Caroba	PR	15.034	15.034	537	0	0	537	4%
Bela Vista do Paraíso	PR	24.380	24.380	1.549	0	0	1.549	6%
Bituruna	PR	122.311	122.311	21.845	0	0	21.845	18%
Boa Esperança	PR	30.898	30.898	444	0	0	444	1%
Boa Esperança do Iguaçu	PR	15.334	15.334	205	0	0	205	1%
Boa Ventura de São Roque	PR	62.597	62.597	3.989	0	0	3.989	6%
Boa Vista da Aparecida	PR	25.868	25.868	337	0	0	337	1%
Bocaiúva do Sul	PR	82.784	82.784	28.941	0	0	28.941	35%
Bom Jesus do Sul	PR	17.607	17.607	650	0	0	650	4%
Bom Sucesso	PR	32.431	32.431	2.879	0	0	2.879	9%
Bom Sucesso do Sul	PR	19.689	19.689	406	0	0	406	2%
Borrazópolis	PR	33.700	33.700	1.069	0	0	1.069	3%
Braganey	PR	34.669	34.669	1.080	0	0	1.080	3%
Brasilândia do Sul	PR	29.372	29.372	287	0	0	287	1%
Cafeara	PR	18.639	18.639	341	0	0	341	2%
Cafelândia	PR	27.447	27.447	552	0	0	552	2%
Cafezal do Sul	PR	33.841	33.841	423	0	0	423	1%
Califórnia	PR	14.268	14.268	251	0	0	251	2%
Cambará	PR	36.725	36.725	536	0	0	536	1%
Cambé	PR	49.795	49.795	1.923	0	0	1.923	4%
Cambira	PR	16.382	16.382	496	0	0	496	3%
Campina da Lagoa	PR	80.272	80.272	3.557	0	0	3.557	4%
Campina do Simão	PR	45.172	45.172	3.052	0	0	3.052	7%
Campina Grande do Sul	PR	54.176	54.176	21.918	0	0	21.918	40%

Campo Bonito	PR	43.773	43.773	4.515	0	0	4.515	10%
Campo do Tenente	PR	30.560	30.560	2.450	0	0	2.450	8%
Campo Largo	PR	125.306	125.306	19.065	0	0	19.065	15%
Campo Magro	PR	27.692	27.692	4.355	0	0	4.355	16%
Campo Mourão	PR	76.251	76.251	5.214	0	0	5.214	7%
Cândido de Abreu	PR	151.670	151.670	14.456	0	0	14.456	10%
Candói	PR	152.421	152.421	10.410	0	0	10.410	7%
Cantagalo	PR	58.722	58.722	4.477	0	0	4.477	8%
Capanema	PR	42.332	42.332	1.987	0	0	1.987	5%
Capitão Leônidas Marques	PR	27.938	27.938	838	0	0	838	3%
Carambeí	PR	65.258	65.258	2.445	0	0	2.445	4%
Carlópolis	PR	44.975	44.975	641	0	0	641	1%
Cascavel	PR	211.919	211.919	18.848	0	0	18.848	9%
Castro	PR	254.042	246.980	24.091	0	0	24.091	10%
Catanduvas	PR	58.642	58.642	4.502	0	0	4.502	8%
Centenário do Sul	PR	37.414	37.414	1.421	0	0	1.421	4%
Cerro Azul	PR	134.404	134.404	6.929	0	0	6.929	5%
Céu Azul	PR	118.907	118.907	86.098	0	0	86.098	72%
Chopinzinho	PR	96.618	96.618	10.729	0	0	10.729	11%
Cianorte	PR	81.728	81.728	6.467	0	0	6.467	8%
Cidade Gaúcha	PR	40.711	40.711	1.028	0	0	1.028	3%
Clevelândia	PR	71.049	71.049	8.696	0	0	8.696	12%
Colombo	PR	19.869	19.869	824	0	0	824	4%
Colorado	PR	40.559	40.559	942	0	0	942	2%
Congonhinhas	PR	53.877	53.877	1.469	0	0	1.469	3%
Conselheiro Mairinck	PR	20.459	20.459	569	0	0	569	3%
Contenda	PR	29.929	29.929	927	0	0	927	3%
Corbélia	PR	53.296	53.296	1.821	0	0	1.821	3%
Cornélio Procópio	PR	63.699	63.699	3.317	0	0	3.317	5%
Coronel Domingos Soares	PR	158.362	158.362	35.788	0	0	35.788	23%
Coronel Vivida	PR	68.862	68.862	2.619	0	0	2.619	4%
Corumbataí do Sul	PR	16.567	16.567	898	0	0	898	5%
Cruz Machado	PR	148.493	148.493	24.760	0	0	24.760	17%
Cruzeiro do Iguaçu	PR	16.252	16.252	251	0	0	251	2%
Cruzeiro do Oeste	PR	78.570	78.570	4.192	0	0	4.192	5%
Cruzeiro do Sul	PR	26.119	26.119	790	0	0	790	3%
Cruzaltina	PR	31.343	31.343	1.305	0	0	1.305	4%
Curitiba	PR	43.642	43.642	564	0	0	564	1%
Curiúva	PR	57.915	57.915	1.666	0	0	1.666	3%
Diamante D'Oeste	PR	31.173	31.173	2.185	0	0	2.185	7%
Diamante do Norte	PR	24.596	24.596	2.531	0	0	2.531	10%
Diamante do Sul	PR	36.317	36.317	358	0	0	358	1%
Dois Vizinhos	PR	42.094	42.094	392	0	0	392	1%
Douradina	PR	42.332	42.332	3.362	0	0	3.362	8%
Doutor Camargo	PR	11.860	11.860	119	0	0	119	1%
Doutor Ulysses	PR	78.362	78.362	7.831	0	0	7.831	10%
Enéas Marques	PR	19.417	19.417	273	0	0	273	1%

Engenheiro Beltrão	PR	47.035	47.035	1.827	0	0	1.827	4%
Entre Rios do Oeste	PR	12.272	12.272	273	0	0	273	2%
Esperança Nova	PR	13.914	13.914	78	0	0	78	1%
Espigão Alto do Iguaçu	PR	32.908	32.908	6.669	0	0	6.669	20%
Farol	PR	29.154	29.154	646	0	0	646	2%
Faxinal	PR	72.043	72.043	7.634	0	0	7.634	11%
Fazenda Rio Grande	PR	11.772	11.772	526	0	0	526	4%
Fênix	PR	23.623	23.623	1.800	0	0	1.800	8%
Fernandes Pinheiro	PR	40.639	40.639	2.793	0	0	2.793	7%
Figueira	PR	12.991	12.991	321	0	0	321	2%
Flor da Serra do Sul	PR	25.686	25.686	685	0	0	685	3%
Floraí	PR	19.314	19.314	375	0	0	375	2%
Floresta	PR	15.885	15.885	180	0	0	180	1%
Florestópolis	PR	24.766	24.766	2.452	0	0	2.452	10%
Flórida	PR	8.355	8.355	82	0	0	82	1%
Formosa do Oeste	PR	27.659	27.659	243	0	0	243	1%
Foz do Iguaçu	PR	62.589	62.588	13.812	0	0	13.812	22%
Foz do Jordão	PR	23.635	23.635	2.169	0	0	2.169	9%
Francisco Alves	PR	32.387	32.387	308	0	0	308	1%
Francisco Beltrão	PR	73.933	73.933	2.081	0	0	2.081	3%
General Carneiro	PR	107.440	107.440	23.642	0	0	23.642	22%
Godoy Moreira	PR	13.125	13.125	749	0	0	749	6%
Goióerê	PR	56.859	56.859	3.067	0	0	3.067	5%
Goioxim	PR	70.742	70.742	3.456	0	0	3.456	5%
Grandes Rios	PR	31.255	31.255	1.594	0	0	1.594	5%
Guairaí	PR	56.478	56.478	1.134	0	0	1.134	2%
Guairaçá	PR	49.741	49.741	2.643	0	0	2.643	5%
Guamiranga	PR	24.519	24.519	628	0	0	628	3%
Guapirama	PR	19.068	19.068	301	0	0	301	2%
Guaporema	PR	20.159	20.159	790	0	0	790	4%
Guaraci	PR	21.252	21.252	657	0	0	657	3%
Guaraniaçu	PR	123.412	123.412	8.244	0	0	8.244	7%
Guarapuava	PR	313.174	313.174	40.378	0	0	40.378	13%
Guaraqueçaba	PR	202.519	202.519	112.205	13.556	36.349	162.110	80%
Guaratuba	PR	132.945	132.945	79.204	7.362	19.645	106.211	80%
Honório Serpa	PR	50.549	50.549	5.150	0	0	5.150	10%
Ibaiti	PR	90.075	90.075	4.969	0	0	4.969	6%
Ibema	PR	14.740	14.740	558	0	0	558	4%
Ibiporã	PR	30.117	30.117	981	0	0	981	3%
Icaraíma	PR	68.193	68.193	1.897	0	0	1.897	3%
Iguaraçu	PR	16.627	16.627	306	0	0	306	2%
Iguatu	PR	10.751	10.751	438	0	0	438	4%
Imbaú	PR	33.108	33.108	957	0	0	957	3%
Imbituva	PR	75.888	75.888	6.194	0	0	6.194	8%
Inácio Martins	PR	94.097	94.097	23.222	0	0	23.222	25%
Inajá	PR	19.493	19.493	849	0	0	849	4%
Indianópolis	PR	12.258	12.258	360	0	0	360	3%

Ipiranga	PR	93.190	93.190	5.754	0	0	5.754	6%
Iporã	PR	65.416	65.416	1.422	0	0	1.422	2%
Iracema do Oeste	PR	8.295	8.295	155	0	0	155	2%
Irati	PR	100.466	100.466	6.317	0	0	6.317	6%
Iretama	PR	57.414	57.414	3.413	0	0	3.413	6%
Itaguajé	PR	19.305	19.305	221	0	0	221	1%
Itaipulândia	PR	33.421	33.421	834	0	0	834	2%
Itambaracá	PR	20.829	20.829	290	0	0	290	1%
Itambé	PR	24.566	24.566	531	0	0	531	2%
Itapejara d'Oeste	PR	25.857	25.857	291	0	0	291	1%
Itaperuçu	PR	31.152	31.152	2.835	0	0	2.835	9%
Itaúna do Sul	PR	13.062	13.062	399	0	0	399	3%
Ivaí	PR	61.028	61.028	3.683	0	0	3.683	6%
Ivaiporã	PR	43.458	43.458	635	0	0	635	1%
Ivaté	PR	41.431	41.431	3.493	0	0	3.493	8%
Ivatuba	PR	9.778	9.778	56	0	0	56	1%
Jaboti	PR	14.019	14.019	387	0	0	387	3%
Jacarezinho	PR	60.293	60.293	2.759	0	0	2.759	5%
Jaguapitá	PR	47.685	47.685	1.561	0	0	1.561	3%
Jaguaraiáva	PR	145.770	80.001	7.145	0	0	7.145	9%
Jandaia do Sul	PR	18.804	18.804	613	0	0	613	3%
Janiópolis	PR	33.855	33.855	632	0	0	632	2%
Japira	PR	18.931	18.931	785	0	0	785	4%
Japurá	PR	16.582	16.582	673	0	0	673	4%
Jardim Alegre	PR	40.769	40.769	2.141	0	0	2.141	5%
Jardim Olinda	PR	12.919	12.919	256	0	0	256	2%
Jataizinho	PR	16.027	16.027	246	0	0	246	2%
Jesuítas	PR	24.881	24.881	214	0	0	214	1%
Joaquim Távora	PR	28.903	28.903	797	0	0	797	3%
Jundiaí do Sul	PR	32.328	32.328	1.514	0	0	1.514	5%
Juranda	PR	35.299	35.299	597	0	0	597	2%
Jussara	PR	21.251	21.251	1.869	0	0	1.869	9%
Kaloré	PR	19.356	19.356	588	0	0	588	3%
Lapa	PR	210.081	210.081	19.861	0	0	19.861	9%
Laranjal	PR	56.333	56.333	1.618	0	0	1.618	3%
Laranjeiras do Sul	PR	67.663	67.663	3.137	0	0	3.137	5%
Leópolis	PR	34.639	34.639	868	0	0	868	3%
Lidianópolis	PR	16.050	16.050	554	0	0	554	3%
Lindoeste	PR	36.554	36.554	2.115	0	0	2.115	6%
Loanda	PR	72.837	72.837	3.475	0	0	3.475	5%
Lobato	PR	24.228	24.228	1.267	0	0	1.267	5%
Lonrina	PR	165.809	165.809	11.844	0	0	11.844	7%
Luiziana	PR	91.547	91.547	11.365	0	0	11.365	12%
Lunardelli	PR	19.999	19.999	2.459	0	0	2.459	12%
Lupionópolis	PR	12.167	12.167	520	0	0	520	4%
Mallet	PR	72.497	72.497	14.788	0	0	14.788	20%
Mamborê	PR	79.328	79.328	3.485	0	0	3.485	4%

Mandaguaçu	PR	29.560	29.560	1.189	0	0	1.189	4%
Mandaguari	PR	33.823	33.823	1.282	0	0	1.282	4%
Mandirituba	PR	38.027	38.027	3.928	0	0	3.928	10%
Manfrinópolis	PR	21.863	21.863	1.320	0	0	1.320	6%
Mangueirinha	PR	106.237	106.237	10.183	0	0	10.183	10%
Manoel Ribas	PR	57.485	57.485	2.419	0	0	2.419	4%
Marechal Cândido Rondon	PR	75.560	75.560	3.317	0	0	3.317	4%
Maria Helena	PR	49.083	49.083	2.780	0	0	2.780	6%
Marialva	PR	47.862	47.862	1.010	0	0	1.010	2%
Marilândia do Sul	PR	38.640	38.640	2.022	0	0	2.022	5%
Marilena	PR	23.388	23.388	780	0	0	780	3%
Mariluz	PR	43.762	43.762	2.567	0	0	2.567	6%
Maringá	PR	49.032	49.032	1.279	0	0	1.279	3%
Mariópolis	PR	23.185	23.185	749	0	0	749	3%
Maripá	PR	28.698	28.698	400	0	0	400	1%
Marmeleiro	PR	39.055	39.055	1.904	0	0	1.904	5%
Marquinho	PR	51.459	51.459	1.235	0	0	1.235	2%
Marumbi	PR	21.099	21.099	1.500	0	0	1.500	7%
Matelândia	PR	64.551	64.551	31.296	0	0	31.296	48%
Matinhos	PR	11.810	11.810	2.899	0	5.692	8.591	73%
Mato Rico	PR	39.733	39.733	4.096	0	0	4.096	10%
Mauá da Serra	PR	10.836	10.836	1.137	0	0	1.137	10%
Medianeira	PR	33.268	33.268	921	0	0	921	3%
Mercedes	PR	20.297	20.297	686	0	0	686	3%
Mirador	PR	22.406	22.406	1.113	0	0	1.113	5%
Miraselva	PR	9.111	9.111	441	0	0	441	5%
Missal	PR	32.736	32.736	559	0	0	559	2%
Moreira Sales	PR	35.680	35.680	659	0	0	659	2%
Morretes	PR	68.540	68.540	46.184	1.163	1.783	49.131	72%
Munhoz de Melo	PR	13.786	13.786	317	0	0	317	2%
Nossa Senhora das Graças	PR	18.611	18.611	378	0	0	378	2%
Nova Aliança do Ivaí	PR	13.314	13.314	619	0	0	619	5%
Nova América da Colina	PR	12.994	12.994	303	0	0	303	2%
Nova Aurora	PR	47.800	47.800	1.444	0	0	1.444	3%
Nova Cantu	PR	55.928	55.928	4.999	0	0	4.999	9%
Nova Esperança	PR	40.336	40.336	1.185	0	0	1.185	3%
Nova Esperança do Sudoeste	PR	20.924	20.924	338	0	0	338	2%
Nova Fátima	PR	28.344	28.344	1.010	0	0	1.010	4%
Nova Laranjeiras	PR	115.363	115.363	11.545	0	0	11.545	10%
Nova Londrina	PR	27.050	27.050	1.109	0	0	1.109	4%
Nova Olímpia	PR	13.675	13.675	406	0	0	406	3%
Nova Prata do Iguaçu	PR	35.452	35.452	835	0	0	835	2%
Nova Santa Bárbara	PR	7.256	7.256	27	0	0	27	0%
Nova Santa Rosa	PR	20.684	20.684	615	0	0	615	3%
Nova Tebas	PR	54.861	54.861	2.433	0	0	2.433	4%
Novo Itacolomi	PR	16.143	16.143	940	0	0	940	6%

Ortigueira	PR	244.130	244.130	20.567	0	0	20.567	8%
Ourizona	PR	17.828	17.828	431	0	0	431	2%
Ouro Verde do Oeste	PR	29.572	29.572	1.311	0	0	1.311	4%
Paiçandu	PR	17.334	17.334	284	0	0	284	2%
Palmas	PR	157.688	157.688	23.154	0	0	23.154	15%
Palmeira	PR	146.181	146.181	9.077	0	0	9.077	6%
Palmital	PR	82.200	82.200	3.277	0	0	3.277	4%
Palotina	PR	65.847	65.847	962	0	0	962	1%
Paraíso do Norte	PR	20.564	20.564	651	0	0	651	3%
Paranacity	PR	35.184	35.184	1.350	0	0	1.350	4%
Paranaguá	PR	82.750	82.750	18.490	5.104	16.484	40.078	48%
Paranapoema	PR	17.733	17.733	305	0	0	305	2%
Paranavaí	PR	121.173	121.173	9.071	0	0	9.071	7%
Pato Bragado	PR	13.678	13.678	572	0	0	572	4%
Pato Branco	PR	54.255	54.255	3.061	0	0	3.061	6%
Paula Freitas	PR	42.339	42.339	6.187	0	0	6.187	15%
Paulo Frontin	PR	37.074	37.074	5.102	0	0	5.102	14%
Peabiru	PR	47.233	47.233	2.531	0	0	2.531	5%
Perobal	PR	41.235	41.235	976	0	0	976	2%
Pérola	PR	24.350	24.350	49	0	0	49	0%
Pérola d'Oeste	PR	20.788	20.788	1.456	0	0	1.456	7%
Piên	PR	25.732	25.732	4.255	0	0	4.255	17%
Pinhais	PR	6.111	6.111	0	0	0	0	0%
Pinhal de São Bento	PR	9.866	9.866	492	0	0	492	5%
Pinhalão	PR	22.158	22.158	923	0	0	923	4%
Pinhão	PR	201.179	201.179	20.145	0	0	20.145	10%
Piraí do Sul	PR	140.722	79.268	6.737	0	0	6.737	8%
Piraquara	PR	22.790	22.790	5.532	0	0	5.532	24%
Pitanga	PR	167.327	167.327	15.025	0	0	15.025	9%
Pitangueiras	PR	12.419	12.419	180	0	0	180	1%
Planaltina do Paraná	PR	36.088	36.088	1.519	0	0	1.519	4%
Planalto	PR	34.715	34.715	1.879	0	0	1.879	5%
Ponta Grossa	PR	207.363	207.363	16.936	0	0	16.936	8%
Pontal do Paraná	PR	20.262	20.262	105	811	14.256	15.173	75%
Porecatu	PR	29.344	29.344	1.283	0	0	1.283	4%
Porto Amazonas	PR	18.597	18.597	1.294	0	0	1.294	7%
Porto Barreiro	PR	36.392	36.392	1.357	0	0	1.357	4%
Porto Rico	PR	21.944	21.944	789	0	0	789	4%
Porto Vitória	PR	21.276	21.276	2.032	0	0	2.032	10%
Prado Ferreira	PR	15.475	15.475	1.048	0	0	1.048	7%
Pranchita	PR	22.753	22.753	1.920	0	0	1.920	8%
Presidente Castelo Branco	PR	15.764	15.764	866	0	0	866	5%
Primeiro de Maio	PR	41.676	41.676	497	0	0	497	1%
Prudentópolis	PR	233.517	233.517	40.697	0	0	40.697	17%
Quarto Centenário	PR	32.399	32.399	959	0	0	959	3%
Quatiguá	PR	11.269	11.269	141	0	0	141	1%
Quatro Barras	PR	18.102	18.102	7.175	0	0	7.175	40%

Quatro Pontes	PR	11.561	11.561	310	0	0	310	3%
Quedas do Iguaçu	PR	82.599	82.599	8.000	0	0	8.000	10%
Querência do Norte	PR	92.597	92.597	5.602	0	0	5.602	6%
Quinta do Sol	PR	32.909	32.909	1.950	0	0	1.950	6%
Quitandinha	PR	44.765	44.765	3.458	0	0	3.458	8%
Ramilândia	PR	23.966	23.966	2.085	0	0	2.085	9%
Rancho Alegre	PR	16.712	16.712	221	0	0	221	1%
Rancho Alegre D'Oeste	PR	24.400	24.400	448	0	0	448	2%
Realeza	PR	35.613	35.613	1.325	0	0	1.325	4%
Rebouças	PR	48.496	48.496	3.847	0	0	3.847	8%
Renascença	PR	42.904	42.904	2.433	0	0	2.433	6%
Reserva	PR	164.373	164.373	16.888	0	0	16.888	10%
Reserva do Iguaçu	PR	83.949	83.949	17.846	0	0	17.846	21%
Ribeirão Claro	PR	63.425	63.425	2.093	0	0	2.093	3%
Ribeirão do Pinhal	PR	37.630	37.630	1.405	0	0	1.405	4%
Rio Azul	PR	63.235	63.235	9.187	0	0	9.187	15%
Rio Bom	PR	17.824	17.824	584	0	0	584	3%
Rio Bonito do Iguaçu	PR	75.068	75.068	4.881	0	0	4.881	7%
Rio Branco do Ivaí	PR	38.937	38.937	1.568	0	0	1.568	4%
Rio Branco do Sul	PR	81.685	81.685	7.452	0	0	7.452	9%
Rio Negro	PR	60.489	60.489	7.938	0	0	7.938	13%
Rolândia	PR	46.262	46.262	1.231	0	0	1.231	3%
Roncador	PR	74.704	74.704	8.794	0	0	8.794	12%
Rondon	PR	56.052	56.052	2.724	0	0	2.724	5%
Rosário do Ivaí	PR	37.246	37.246	726	0	0	726	2%
Sabáudia	PR	19.165	19.165	620	0	0	620	3%
Salgado Filho	PR	18.281	18.281	1.216	0	0	1.216	7%
Salto do Itararé	PR	20.178	20.178	282	0	0	282	1%
Salto do Lontra	PR	31.592	31.592	581	0	0	581	2%
Santa Amélia	PR	7.774	7.774	15	0	0	15	0%
Santa Cecília do Pavão	PR	11.034	11.034	172	0	0	172	2%
Santa Cruz de Monte Castelo	PR	44.533	44.533	2.112	0	0	2.112	5%
Santa Fé	PR	27.842	27.842	1.252	0	0	1.252	4%
Santa Helena	PR	76.879	76.879	5.607	0	0	5.607	7%
Santa Inês	PR	13.879	13.879	180	0	0	180	1%
Santa Isabel do Ivaí	PR	35.205	35.205	926	0	0	926	3%
Santa Izabel do Oeste	PR	32.402	32.402	444	0	0	444	1%
Santa Lúcia	PR	11.714	11.714	238	0	0	238	2%
Santa Maria do Oeste	PR	85.153	85.153	4.259	0	0	4.259	5%
Santa Mariâna	PR	42.927	42.927	2.867	0	0	2.867	7%
Santa Mônica	PR	26.216	26.216	1.235	0	0	1.235	5%
Santa Terezinha de Itaipu	PR	26.188	26.188	798	0	0	798	3%
Santana do Itararé	PR	25.329	25.329	878	0	0	878	3%
Santo Antônio da Platina	PR	72.400	72.400	1.397	0	0	1.397	2%
Santo Antônio do Caiuá	PR	22.093	22.093	893	0	0	893	4%
Santo Antônio do	PR	16.662	16.662	472	0	0	472	3%

Paraíso								
Santo Antônio do Sudoeste	PR	32.834	32.834	1.067	0	0	1.067	3%
Santo Inácio	PR	30.771	30.771	581	0	0	581	2%
São Carlos do Ivaí	PR	22.648	22.648	538	0	0	538	2%
São Jerônimo da Serra	PR	82.674	82.674	4.461	0	0	4.461	5%
São João	PR	39.060	39.060	215	0	0	215	1%
São João do Caiuá	PR	30.656	30.656	1.105	0	0	1.105	4%
São João do Ivaí	PR	35.445	35.445	648	0	0	648	2%
São João do Triunfo	PR	72.361	72.361	8.021	0	0	8.021	11%
São Jorge d'Oeste	PR	38.386	38.386	1.286	0	0	1.286	3%
São Jorge do Ivaí	PR	31.605	31.605	870	0	0	870	3%
São Jorge do Patrocínio	PR	40.930	40.930	140	0	0	140	0%
São José da Boa Vista	PR	40.034	22.508	662	0	0	662	3%
São José das Palmeiras	PR	18.360	18.360	628	0	0	628	3%
São José dos Pinhais	PR	94.639	94.639	28.787	0	0	28.787	30%
São Manoel do Paraná	PR	9.587	9.587	1.322	0	0	1.322	14%
São Mateus do Sul	PR	134.798	134.798	12.260	0	0	12.260	9%
São Miguel do Iguaçu	PR	86.013	86.013	11.057	0	0	11.057	13%
São Pedro do Iguaçu	PR	31.122	31.122	2.340	0	0	2.340	8%
São Pedro do Ivaí	PR	32.519	32.519	1.748	0	0	1.748	5%
São Pedro do Paraná	PR	25.314	25.314	303	0	0	303	1%
São Sebastião da Amoreira	PR	22.978	22.978	776	0	0	776	3%
São Tomé	PR	22.035	22.035	2.496	0	0	2.496	11%
Sapopema	PR	67.972	67.972	4.043	0	0	4.043	6%
Sarandi	PR	10.291	10.291	119	0	0	119	1%
Saudade do Iguaçu	PR	15.344	15.344	229	0	0	229	1%
Sengés	PR	144.069	46.068	2.967	0	0	2.967	6%
Serranópolis do Iguaçu	PR	48.872	48.872	29.143	0	0	29.143	60%
Sertaneja	PR	44.692	44.692	547	0	0	547	1%
Sertanópolis	PR	50.801	50.801	1.922	0	0	1.922	4%
Siqueira Campos	PR	27.780	27.780	435	0	0	435	2%
Sulina	PR	17.186	17.186	33	0	0	33	0%
Tamarana	PR	47.364	47.364	7.629	0	0	7.629	16%
Tamboara	PR	19.493	19.493	425	0	0	425	2%
Tapejara	PR	59.776	59.776	2.559	0	0	2.559	4%
Tapira	PR	43.743	43.743	1.997	0	0	1.997	5%
Teixeira Soares	PR	90.702	90.702	12.655	0	0	12.655	14%
Telêmaco Borba	PR	138.977	134.903	21.352	0	0	21.352	16%
Terra Boa	PR	32.222	32.222	5.029	0	0	5.029	16%
Terra Rica	PR	70.513	70.513	1.850	0	0	1.850	3%
Terra Roxa	PR	81.012	81.012	2.303	0	0	2.303	3%
Tibagi	PR	296.039	224.566	18.958	0	0	18.958	8%
Tijucas do Sul	PR	67.405	67.405	14.196	0	0	14.196	21%
Toledo	PR	120.764	120.764	6.151	0	0	6.151	5%
Tomazina	PR	59.314	59.314	1.908	0	0	1.908	3%
Três Barras do Paraná	PR	51.071	51.071	4.222	0	0	4.222	8%
Tunas do Paraná	PR	67.004	67.004	17.520	0	0	17.520	26%

Tuneiras do Oeste	PR	70.482	70.482	10.182	0	0	10.182	14%
Tupãssi	PR	31.514	31.514	182	0	0	182	1%
Turvo	PR	90.669	90.669	17.384	0	0	17.384	19%
Ubiratã	PR	65.894	65.894	1.101	0	0	1.101	2%
Umuarama	PR	124.351	124.351	6.484	0	0	6.484	5%
União da Vitória	PR	72.444	72.444	18.768	0	0	18.768	26%
Uniflor	PR	9.498	9.498	255	0	0	255	3%
Uraí	PR	23.956	23.956	187	0	0	187	1%
Ventania	PR	76.195	69.905	4.605	0	0	4.605	7%
Vera Cruz do Oeste	PR	33.117	33.117	1.169	0	0	1.169	4%
Verê	PR	31.484	31.484	292	0	0	292	1%
Virmond	PR	24.338	24.338	996	0	0	996	4%
Vitorino	PR	31.110	31.110	2.472	0	0	2.472	8%
Wenceslau Braz	PR	39.879	39.879	1.619	0	0	1.619	4%
Xambrê	PR	36.426	36.426	482	0	0	482	1%

## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Água Santa	RS	29.420	29.420	1.315	0	0	1.315	4%
Agudo	RS	53.863	53.863	9.492	0	0	9.492	18%
Ajuricaba	RS	32.471	32.471	422	0	0	422	1%
Alecrim	RS	31.829	31.829	1.307	0	0	1.307	4%
Alegria	RS	17.417	17.417	266	0	0	266	2%
Almirante Tamandaré do Sul	RS	26.796	26.796	2.481	0	0	2.481	9%
Alpestre	RS	33.061	33.061	365	0	0	365	1%
Alto Alegre	RS	11.577	11.577	89	0	0	89	1%
Alto Feliz	RS	7.909	7.909	1.857	0	0	1.857	23%
Alvorada	RS	7.134	2.834	80	0	0	80	3%
Amaral Ferrador	RS	51.088	22.157	1.241	0	0	1.241	6%
Ametista do Sul	RS	9.468	9.468	97	0	0	97	1%
André da Rocha	RS	33.112	33.112	2.040	0	0	2.040	6%
Anta Gorda	RS	24.474	24.474	4.434	0	0	4.434	18%
Antônio Prado	RS	34.915	34.915	6.135	0	0	6.135	18%
Arambaré	RS	52.414	52.414	903	0	0	903	2%
Araricá	RS	3.553	3.553	154	0	0	154	4%
Aratiba	RS	34.240	34.240	1.710	0	0	1.710	5%
Arroio do Meio	RS	15.696	15.696	1.511	0	0	1.511	10%
Arroio do Padre	RS	12.502	12.502	1.413	0	0	1.413	11%
Arroio do Sal	RS	12.284	12.284	0	0	104	104	1%
Arroio do Tigre	RS	32.108	32.108	2.481	0	0	2.481	8%
Arroio Grande	RS	253.033	156.020	2.024	0	0	2.024	1%
Arvorezinha	RS	27.280	27.280	3.763	0	0	3.763	14%
Augusto Pestana	RS	35.191	27.994	866	0	0	866	3%
Áurea	RS	15.892	15.892	167	0	0	167	1%
Balneário Pinhal	RS	10.455	10.455	0	0	0	0	0%

Barão	RS	12.512	12.512	1.161	0	0	1.161	9%
Barão de Cotelipe	RS	26.267	26.267	736	0	0	736	3%
Barão do Triunfo	RS	43.884	24.712	1.327	0	0	1.327	5%
Barra do Guarita	RS	6.467	6.467	210	0	0	210	3%
Barra do Ribeiro	RS	73.405	62.271	2.291	0	0	2.291	4%
Barra do Rio Azul	RS	14.821	14.821	979	0	0	979	7%
Barra Funda	RS	6.094	6.094	87	0	0	87	1%
Barracão	RS	51.904	51.904	3.484	0	0	3.484	7%
Barros Cassal	RS	65.223	65.223	4.952	0	0	4.952	8%
Benjamin Constant do Sul	RS	13.280	13.280	1.330	0	0	1.330	10%
Bento Gonçalves	RS	38.427	38.427	8.618	0	0	8.618	22%
Boa Vista das Missões	RS	19.596	19.596	1.672	0	0	1.672	9%
Boa Vista do Buricá	RS	10.999	10.999	495	0	0	495	5%
Boa Vista do Cadeado	RS	70.565	16.571	124	0	0	124	1%
Boa Vista do Incra	RS	50.824	12.300	342	0	0	342	3%
Boa Vista do Sul	RS	9.450	9.450	1.529	0	0	1.529	16%
Bom Jesus	RS	263.453	263.453	33.475	0	0	33.475	13%
Bom Princípio	RS	8.796	8.796	873	0	0	873	10%
Bom Progresso	RS	8.976	8.976	388	0	0	388	4%
Bom Retiro do Sul	RS	10.341	10.341	166	0	0	166	2%
Boqueirão do Leão	RS	26.667	26.667	3.402	0	0	3.402	13%
Bozano	RS	20.381	20.381	342	0	0	342	2%
Braga	RS	13.037	13.037	384	0	0	384	3%
Brochier	RS	11.000	10.899	107	0	0	107	1%
Cachoeira do Sul	RS	376.213	74.846	4.916	0	0	4.916	7%
Cacique Doble	RS	20.637	20.637	900	0	0	900	4%
Caibaté	RS	26.105	15.539	592	0	0	592	4%
Caiçara	RS	19.119	19.119	1.511	0	0	1.511	8%
Camaquã	RS	168.490	155.633	5.586	0	0	5.586	4%
Camargo	RS	13.904	13.904	874	0	0	874	6%
Cambará do Sul	RS	121.518	121.518	21.622	0	0	21.622	18%
Campestre da Serra	RS	53.897	53.897	6.644	0	0	6.644	12%
Campina das Missões	RS	22.793	22.793	495	0	0	495	2%
Campinas do Sul	RS	26.428	26.428	488	0	0	488	2%
Campo Bom	RS	6.136	4.951	133	0	0	133	3%
Campo Novo	RS	22.450	22.450	666	0	0	666	3%
Campos Borges	RS	23.930	23.930	566	0	0	566	2%
Candelária	RS	95.092	85.215	13.200	0	0	13.200	15%
Cândido Godói	RS	24.877	24.877	416	0	0	416	2%
Canela	RS	25.491	25.491	6.222	0	0	6.222	24%
Canguçu	RS	354.816	57.001	2.889	0	0	2.889	5%
Canudos do Vale	RS	8.341	8.341	1.353	0	0	1.353	16%
Capão Bonito do Sul	RS	52.894	52.894	1.294	0	0	1.294	2%
Capão da Canoa	RS	9.808	9.808	0	0	104	104	1%
Capão do Leão	RS	78.860	59.015	2.474	0	0	2.474	4%
Capitão	RS	7.453	7.453	1.276	0	0	1.276	17%
Capivari do Sul	RS	41.462	41.462	87	0	0	87	0%

Caraá	RS	29.635	29.635	6.810	0	0	6.810	23%
Carazinho	RS	66.864	66.864	2.784	0	0	2.784	4%
Carlos Barbosa	RS	23.059	23.059	3.403	0	0	3.403	15%
Carlos Gomes	RS	8.344	8.344	107	0	0	107	1%
Casca	RS	27.339	27.339	961	0	0	961	4%
Caseiros	RS	23.791	23.791	1.592	0	0	1.592	7%
Catuípe	RS	59.028	59.028	1.694	0	0	1.694	3%
Caxias do Sul	RS	165.103	165.103	28.880	0	0	28.880	17%
Centenário	RS	13.508	13.508	271	0	0	271	2%
Cerrito	RS	45.487	5.082	431	0	0	431	8%
Cerro Branco	RS	15.928	15.928	4.889	0	0	4.889	31%
Cerro Grande	RS	7.390	7.390	89	0	0	89	1%
Cerro Grande do Sul	RS	32.569	32.569	1.136	0	0	1.136	3%
Cerro Largo	RS	17.975	17.231	740	0	0	740	4%
Chapada	RS	68.992	68.992	1.893	0	0	1.893	3%
Charqueadas	RS	21.771	4.282	0	0	0	0	0%
Charrua	RS	20.005	20.005	1.373	0	0	1.373	7%
Chiapetta	RS	40.063	40.063	3.606	0	0	3.606	9%
Chuí	RS	20.411	20.411	0	0	0	0	0%
Chuvisca	RS	22.217	22.217	733	0	0	733	3%
Cidreira	RS	24.629	24.629	138	0	0	138	1%
Ciríaco	RS	27.513	27.513	1.139	0	0	1.139	4%
Colinas	RS	5.915	5.915	584	0	0	584	10%
Colorado	RS	28.748	28.748	1.104	0	0	1.104	4%
Condor	RS	47.019	47.019	1.528	0	0	1.528	3%
Constantina	RS	20.353	20.353	305	0	0	305	1%
Coqueiro Baixo	RS	11.302	11.302	1.809	0	0	1.809	16%
Coqueiros do Sul	RS	27.767	27.767	2.801	0	0	2.801	10%
Coronel Barros	RS	16.331	16.331	469	0	0	469	3%
Coronel Bicaco	RS	49.632	49.632	1.446	0	0	1.446	3%
Coronel Pilar	RS	10.475	10.475	1.725	0	0	1.725	16%
Cotiporã	RS	17.398	17.398	3.871	0	0	3.871	22%
Coxilha	RS	42.590	42.590	2.425	0	0	2.425	6%
Crüssiumal	RS	36.671	36.671	1.222	0	0	1.222	3%
Cristal	RS	68.377	40.978	2.294	0	0	2.294	6%
Cristal do Sul	RS	9.858	9.858	212	0	0	212	2%
Cruz Alta	RS	137.316	86.822	2.084	0	0	2.084	2%
Cruzaltense	RS	16.704	16.704	354	0	0	354	2%
Cruzeiro do Sul	RS	15.576	15.576	191	0	0	191	1%
David Canabarro	RS	17.622	17.622	614	0	0	614	3%
Derrubadas	RS	36.396	36.396	17.243	0	0	17.243	47%
Desesseis de Novembro	RS	21.978	11.491	550	0	0	550	5%
Dois Irmãos	RS	6.587	5.794	729	0	0	729	13%
Dois Irmãos das Missões	RS	22.726	22.726	2.946	0	0	2.946	13%
Dois Lajeados	RS	13.368	13.368	2.559	0	0	2.559	19%
Dom Feliciano	RS	136.450	51.870	2.338	0	0	2.338	5%
Dom Pedro de Alcântara	RS	7.852	7.852	444	0	0	444	6%

Dona Francisca	RS	11.533	11.533	2.082	0	0	2.082	18%
Doutor Maurício Cardoso	RS	25.826	25.826	422	0	0	422	2%
Doutor Ricardo	RS	10.876	10.876	2.061	0	0	2.061	19%
Eldorado do Sul	RS	51.286	10.495	316	0	0	316	3%
Encantado	RS	14.046	14.046	2.949	0	0	2.949	21%
Engenho Velho	RS	7.245	7.245	26	0	0	26	0%
Entre Rios do Sul	RS	12.024	12.024	934	0	0	934	8%
Entre-Ijuís	RS	55.888	23.771	574	0	0	574	2%
Erebango	RS	15.349	15.349	521	0	0	521	3%
Erechim	RS	43.286	43.286	1.634	0	0	1.634	4%
Ernestina	RS	24.204	24.204	723	0	0	723	3%
Erval Grande	RS	28.834	28.834	609	0	0	609	2%
Erval Seco	RS	36.718	36.718	8.796	0	0	8.796	24%
Esmeralda	RS	83.670	83.670	4.615	0	0	4.615	6%
Esperança do Sul	RS	14.991	14.991	625	0	0	625	4%
Espumoso	RS	78.926	78.926	3.072	0	0	3.072	4%
Estação	RS	10.176	10.176	180	0	0	180	2%
Estância Velha	RS	5.295	1.637	93	0	0	93	6%
Estrela	RS	18.531	18.531	166	0	0	166	1%
Estrela Velha	RS	28.371	28.371	2.772	0	0	2.772	10%
Eugênio de Castro	RS	42.289	5.482	127	0	0	127	2%
Fagundes Varela	RS	13.439	13.439	1.497	0	0	1.497	11%
Farroupilha	RS	36.318	36.318	4.530	0	0	4.530	12%
Faxinal do Soturno	RS	17.131	17.131	3.001	0	0	3.001	18%
Faxinalzinho	RS	14.382	14.382	839	0	0	839	6%
Fazenda Vilanova	RS	8.425	8.375	0	0	0	0	0%
Feliz	RS	9.593	9.593	2.018	0	0	2.018	21%
Flores da Cunha	RS	27.442	27.442	5.518	0	0	5.518	20%
Floriano Peixoto	RS	16.850	16.850	509	0	0	509	3%
Fontoura Xavier	RS	58.768	58.768	6.658	0	0	6.658	11%
Formigueiro	RS	58.536	52.380	1.943	0	0	1.943	4%
Forquetinha	RS	9.338	9.338	947	0	0	947	10%
Fortaleza dos Valos	RS	65.523	42.477	1.387	0	0	1.387	3%
Frederico Westphalen	RS	26.636	26.636	1.568	0	0	1.568	6%
Garibaldi	RS	16.884	16.884	2.582	0	0	2.582	15%
Gaurama	RS	20.586	20.586	533	0	0	533	3%
General Câmara	RS	51.273	9.866	1.370	0	0	1.370	14%
Gentil	RS	18.491	18.491	713	0	0	713	4%
Getúlio Vargas	RS	28.841	28.841	669	0	0	669	2%
Giruá	RS	86.499	86.499	3.522	0	0	3.522	4%
Glorinha	RS	32.567	31.733	556	0	0	556	2%
Gramado	RS	23.761	23.761	4.548	0	0	4.548	19%
Gramado dos Loureiros	RS	13.363	13.363	2.053	0	0	2.053	15%
Gramado Xavier	RS	21.882	21.882	3.704	0	0	3.704	17%
Gravataí	RS	46.532	43.571	1.843	0	0	1.843	4%
Guabiju	RS	14.987	14.987	1.025	0	0	1.025	7%
Guaiába	RS	37.736	4.228	88	0	0	88	2%

Guaporé	RS	29.899	29.899	6.363	0	0	6.363	21%
Guarani das Missões	RS	29.368	29.368	1.012	0	0	1.012	3%
Harmonia	RS	4.825	4.825	65	0	0	65	1%
Herveiras	RS	11.886	11.886	2.789	0	0	2.789	23%
Horizontina	RS	23.152	23.152	448	0	0	448	2%
Humaitá	RS	13.607	13.607	97	0	0	97	1%
Ibarama	RS	19.416	19.416	3.430	0	0	3.430	18%
Ibiaçá	RS	34.987	34.987	1.450	0	0	1.450	4%
Ibiraiaras	RS	30.251	30.251	1.567	0	0	1.567	5%
Ibirapuitã	RS	30.827	30.827	1.711	0	0	1.711	6%
Ibirubá	RS	61.567	61.567	1.292	0	0	1.292	2%
Igrejinha	RS	13.610	13.610	3.017	0	0	3.017	22%
Ijuí	RS	69.535	69.535	1.135	0	0	1.135	2%
Ilópolis	RS	11.755	11.755	1.034	0	0	1.034	9%
Imbé	RS	4.039	4.039	0	0	0	0	0%
Imigrante	RS	7.465	7.465	1.601	0	0	1.601	21%
Independência	RS	36.151	36.151	1.148	0	0	1.148	3%
Inhacorá	RS	11.492	11.492	353	0	0	353	3%
Ipê	RS	60.320	60.320	5.414	0	0	5.414	9%
Ipiranga do Sul	RS	15.789	15.789	454	0	0	454	3%
Iraí	RS	18.335	18.335	567	0	0	567	3%
Itaara	RS	17.343	14.833	3.990	0	0	3.990	27%
Itapuca	RS	18.475	18.475	2.283	0	0	2.283	12%
Itati	RS	20.300	20.300	8.165	0	0	8.165	40%
Itatiba do Sul	RS	21.377	21.377	446	0	0	446	2%
Ivorá	RS	12.357	12.357	2.253	0	0	2.253	18%
Ivoti	RS	6.321	6.288	460	0	0	460	7%
Jaboticaba	RS	12.863	12.863	381	0	0	381	3%
Jacuizinho	RS	33.023	33.023	1.778	0	0	1.778	5%
Jacutinga	RS	18.001	18.001	346	0	0	346	2%
Jaguarão	RS	207.087	63.628	51	0	0	51	0%
Jaguari	RS	68.084	37.942	3.296	0	0	3.296	9%
Jaquirana	RS	90.919	90.919	11.455	0	0	11.455	13%
Jari	RS	86.327	32.415	2.537	0	0	2.537	8%
Júlio de Castilhos	RS	194.669	24.757	4.702	0	0	4.702	19%
Lagoa Bonita do Sul	RS	10.930	10.930	2.055	0	0	2.055	19%
Lagoa dos Três Cantos	RS	13.918	13.918	141	0	0	141	1%
Lagoa Vermelha	RS	126.723	126.723	7.212	0	0	7.212	6%
Lagoão	RS	38.646	38.646	1.906	0	0	1.906	5%
Lajeado	RS	9.153	9.153	109	0	0	109	1%
Lajeado do Bugre	RS	6.895	6.895	0	0	0	0	0%
Liberato Salzano	RS	24.865	24.865	4.692	0	0	4.692	19%
Lindolfo Collor	RS	3.308	3.308	172	0	0	172	5%
Linha Nova	RS	6.449	6.449	1.660	0	0	1.660	26%
Machadinho	RS	33.399	33.399	1.102	0	0	1.102	3%
Mampituba	RS	15.800	15.800	4.813	0	0	4.813	30%
Maquiné	RS	62.531	61.694	23.006	0	0	23.006	37%

Maratá	RS	8.128	7.742	171	0	0	171	2%
Marau	RS	65.282	65.282	3.064	0	0	3.064	5%
Marcelino Ramos	RS	23.159	23.159	737	0	0	737	3%
Mariana Pimentel	RS	33.925	21.905	1.471	0	0	1.471	7%
Mariano Moro	RS	9.984	9.984	113	0	0	113	1%
Marques de Souza	RS	12.648	12.648	1.849	0	0	1.849	15%
Mata	RS	31.489	15.325	1.042	0	0	1.042	7%
Mato Castelhano	RS	23.988	23.988	1.123	0	0	1.123	5%
Mato Leitão	RS	4.629	4.629	0	0	0	0	0%
Mato Queimado	RS	11.597	9.057	29	0	0	29	0%
Maximiliano de Almeida	RS	21.086	21.086	944	0	0	944	4%
Minas do Leão	RS	42.671	7.863	1.045	0	0	1.045	13%
Miraguaí	RS	13.062	13.062	64	0	0	64	0%
Montauri	RS	8.189	8.189	557	0	0	557	7%
Monte Alegre dos Campos	RS	55.279	55.279	6.864	0	0	6.864	12%
Monte Belo do Sul	RS	6.880	6.880	1.484	0	0	1.484	22%
Mormaço	RS	14.779	14.779	590	0	0	590	4%
Morrinhos do Sul	RS	16.602	16.602	3.002	0	0	3.002	18%
Morro Reuter	RS	8.779	8.779	2.814	0	0	2.814	32%
Mostardas	RS	199.064	196.167	458	0	567	1.024	1%
Muçum	RS	11.123	11.123	4.371	0	0	4.371	39%
Muitos Capões	RS	119.926	119.926	2.969	0	0	2.969	2%
Mulíterno	RS	11.133	11.133	382	0	0	382	3%
Não-Me-Toque	RS	36.469	36.469	756	0	0	756	2%
Nicolau Vergueiro	RS	15.784	15.784	385	0	0	385	2%
Nonoai	RS	47.297	47.297	12.402	0	0	12.402	26%
Nova Alvorada	RS	15.079	15.079	1.645	0	0	1.645	11%
Nova Araçá	RS	7.506	7.506	332	0	0	332	4%
Nova Bassano	RS	21.233	21.233	1.441	0	0	1.441	7%
Nova Boa Vista	RS	9.540	9.540	185	0	0	185	2%
Nova Bréscia	RS	10.336	10.336	1.119	0	0	1.119	11%
Nova Candelária	RS	9.910	9.910	492	0	0	492	5%
Nova Esperança do Sul	RS	19.337	13.259	867	0	0	867	7%
Nova Hartz	RS	6.292	6.292	995	0	0	995	16%
Nova Pádua	RS	10.285	10.285	2.587	0	0	2.587	25%
Nova Palma	RS	31.659	31.659	5.974	0	0	5.974	19%
Nova Petrópolis	RS	29.277	29.277	10.093	0	0	10.093	34%
Nova Prata	RS	26.005	26.005	2.773	0	0	2.773	11%
Nova Ramada	RS	25.697	25.697	1.016	0	0	1.016	4%
Nova Roma do Sul	RS	14.990	14.990	3.506	0	0	3.506	23%
Novo Barreiro	RS	12.515	12.515	132	0	0	132	1%
Novo Cabrais	RS	19.514	19.514	1.366	0	0	1.366	7%
Novo Hamburgo	RS	22.414	12.997	1.030	0	0	1.030	8%
Novo Machado	RS	22.088	22.088	477	0	0	477	2%
Novo Tiradentes	RS	7.608	7.608	90	0	0	90	1%
Novo Xingu	RS	8.137	8.137	191	0	0	191	2%
Osório	RS	66.367	59.902	3.516	0	0	3.516	6%

Paim Filho	RS	18.248	18.248	883	0	0	883	5%
Palmares do Sul	RS	95.208	95.207	179	0	0	179	0%
Palmeira das Missões	RS	142.598	142.598	7.163	0	0	7.163	5%
Palmitinho	RS	14.481	14.481	579	0	0	579	4%
Panambi	RS	49.526	49.526	1.148	0	0	1.148	2%
Pantano Grande	RS	84.601	10.049	747	0	0	747	7%
Paraí	RS	12.082	12.082	903	0	0	903	7%
Paraíso do Sul	RS	34.008	34.008	7.587	0	0	7.587	22%
Pareci Novo	RS	5.807	3.447	0	0	0	0	0%
Parobé	RS	10.903	10.903	553	0	0	553	5%
Passa Sete	RS	30.705	30.705	6.091	0	0	6.091	20%
Passo do Sobrado	RS	26.773	15.636	1.020	0	0	1.020	7%
Passo Fundo	RS	78.460	78.460	2.881	0	0	2.881	4%
Paulo Bento	RS	14.907	14.907	279	0	0	279	2%
Paverama	RS	17.239	14.321	129	0	0	129	1%
Pedro Osório	RS	61.241	18.067	603	0	0	603	3%
Pejuçara	RS	41.638	41.638	1.484	0	0	1.484	4%
Pelotas	RS	162.157	148.257	5.363	0	0	5.363	4%
Picada Café	RS	8.584	8.584	3.028	0	0	3.028	35%
Pinhal	RS	6.859	6.859	229	0	0	229	3%
Pinhal da Serra	RS	43.589	43.589	3.520	0	0	3.520	8%
Pinhal Grande	RS	48.075	39.877	3.886	0	0	3.886	10%
Pinheirinho do Vale	RS	10.585	10.585	246	0	0	246	2%
Pirapó	RS	29.562	29.562	1.616	0	0	1.616	5%
Planalto	RS	23.246	23.246	2.466	0	0	2.466	11%
Poço das Antas	RS	6.277	6.277	1.548	0	0	1.548	25%
Pontão	RS	50.928	50.928	2.609	0	0	2.609	5%
Ponte Preta	RS	10.049	10.049	115	0	0	115	1%
Portão	RS	16.063	2.840	21	0	0	21	1%
Porto Lucena	RS	25.283	25.283	894	0	0	894	4%
Porto Mauá	RS	10.748	10.748	385	0	0	385	4%
Porto Vera Cruz	RS	11.416	11.416	382	0	0	382	3%
Porto Xavier	RS	28.244	28.244	846	0	0	846	3%
Pousos Novos	RS	10.739	10.739	2.092	0	0	2.092	19%
Presidente Lucena	RS	4.944	4.944	667	0	0	667	13%
Progresso	RS	25.724	25.724	3.718	0	0	3.718	14%
Protásio Alves	RS	17.419	17.419	3.421	0	0	3.421	20%
Putinga	RS	20.585	20.585	3.294	0	0	3.294	16%
Quatro Irmãos	RS	27.112	27.112	1.572	0	0	1.572	6%
Quevedos	RS	54.798	14.255	1.871	0	0	1.871	13%
Quinze de Novembro	RS	22.514	22.514	489	0	0	489	2%
Redentora	RS	30.548	30.548	2.090	0	0	2.090	7%
Relvado	RS	12.478	12.478	2.585	0	0	2.585	21%
Restinga Seca	RS	96.791	29.186	1.301	0	0	1.301	4%
Rio dos Índios	RS	23.950	23.950	689	0	0	689	3%
Rio Grande	RS	273.216	273.215	616	0	162	778	0%
Rio Pardo	RS	206.439	81.110	7.483	0	0	7.483	9%

Riozinho	RS	24.022	24.022	8.607	0	0	8.607	36%
Roca Sales	RS	21.016	21.016	4.174	0	0	4.174	20%
Rodeio Bonito	RS	8.312	8.312	188	0	0	188	2%
Rolador	RS	29.854	14.813	474	0	0	474	3%
Rolante	RS	29.780	29.780	4.941	0	0	4.941	17%
Ronda Alta	RS	42.845	42.845	588	0	0	588	1%
Rondinha	RS	25.414	25.414	491	0	0	491	2%
Roque Gonzales	RS	35.119	34.769	821	0	0	821	2%
Sagrada Família	RS	7.878	7.878	64	0	0	64	1%
Saldanha Marinho	RS	22.264	22.264	500	0	0	500	2%
Salto do Jacuí	RS	51.130	25.980	3.176	0	0	3.176	12%
Salvador das Missões	RS	9.509	9.509	134	0	0	134	1%
Salvador do Sul	RS	10.012	10.012	1.097	0	0	1.097	11%
Sananduva	RS	50.894	50.894	2.439	0	0	2.439	5%
Santa Bárbara do Sul	RS	97.997	97.997	1.907	0	0	1.907	2%
Santa Cecília do Sul	RS	19.822	19.822	1.369	0	0	1.369	7%
Santa Clara do Sul	RS	8.690	8.690	357	0	0	357	4%
Santa Cruz do Sul	RS	73.771	65.794	6.085	0	0	6.085	9%
Santa Maria	RS	179.728	66.002	8.499	0	0	8.499	13%
Santa Maria do Herval	RS	14.029	14.029	1.881	0	0	1.881	13%
Santa Rosa	RS	49.497	49.497	930	0	0	930	2%
Santa Tereza	RS	7.281	7.281	2.286	0	0	2.286	31%
Santa Vitória do Palmar	RS	528.517	528.517	0	0	34	34	0%
Santiago	RS	244.102	32.547	4.228	0	0	4.228	13%
Santo Ângelo	RS	68.710	68.710	1.626	0	0	1.626	2%
Santo Antônio da Patrulha	RS	105.025	88.013	3.106	0	0	3.106	4%
Santo Antônio do Palma	RS	12.699	12.699	919	0	0	919	7%
Santo Antônio do Planalto	RS	20.769	20.769	1.142	0	0	1.142	5%
Santo Augusto	RS	47.422	47.422	954	0	0	954	2%
Santo Cristo	RS	37.188	37.188	1.046	0	0	1.046	3%
Santo Expedito do Sul	RS	12.528	12.528	295	0	0	295	2%
São Domingos do Sul	RS	7.916	7.916	835	0	0	835	11%
São Francisco de Assis	RS	253.842	33.118	4.904	0	0	4.904	15%
São Francisco de Paula	RS	328.482	328.482	44.656	0	0	44.656	14%
São Jerônimo	RS	94.242	18.905	429	0	0	429	2%
São João da Urtiga	RS	17.190	17.190	597	0	0	597	3%
São João do Polêsine	RS	8.952	8.952	945	0	0	945	11%
São Jorge	RS	11.861	11.861	520	0	0	520	4%
São José das Missões	RS	9.838	9.838	35	0	0	35	0%
São José do Herval	RS	10.351	10.351	1.348	0	0	1.348	13%
São José do Hortêncio	RS	6.422	6.422	583	0	0	583	9%
São José do Inhacorá	RS	7.823	7.823	621	0	0	621	8%
São José do Norte	RS	112.707	112.707	67	0	378	445	0%
São José do Ouro	RS	33.751	33.751	1.368	0	0	1.368	4%
São José do Sul	RS	5.599	5.457	103	0	0	103	2%
São José dos Ausentes	RS	118.029	118.029	16.138	0	0	16.138	14%
São Lourenço do Sul	RS	205.119	151.942	9.968	0	0	9.968	7%

São Marcos	RS	25.717	25.717	5.723	0	0	5.723	22%
São Martinho	RS	17.258	17.258	226	0	0	226	1%
São Martinho da Serra	RS	67.526	19.680	2.401	0	0	2.401	12%
São Nicolau	RS	49.137	12.572	698	0	0	698	6%
São Paulo das Missões	RS	22.660	22.660	968	0	0	968	4%
São Pedro da Serra	RS	3.572	3.572	251	0	0	251	7%
São Pedro das Missões	RS	8.372	8.372	215	0	0	215	3%
São Pedro do Butiá	RS	10.872	10.872	346	0	0	346	3%
São Pedro do Sul	RS	88.290	24.393	1.277	0	0	1.277	5%
São Sebastião do Caí	RS	11.221	8.823	83	0	0	83	1%
São Sepé	RS	222.014	37.948	6.037	0	0	6.037	16%
São Valentim	RS	15.526	15.526	594	0	0	594	4%
São Valentim do Sul	RS	9.304	9.304	1.774	0	0	1.774	19%
São Valério do Sul	RS	10.922	10.922	768	0	0	768	7%
São Vendelino	RS	3.229	3.229	871	0	0	871	27%
Sapiranga	RS	13.792	13.792	2.112	0	0	2.112	15%
Sarandi	RS	35.596	35.596	2.294	0	0	2.294	6%
Seberi	RS	30.440	30.440	1.532	0	0	1.532	5%
Sede Nova	RS	12.032	12.032	118	0	0	118	1%
Segredo	RS	24.951	24.951	1.636	0	0	1.636	7%
Selbach	RS	17.803	17.803	142	0	0	142	1%
Senador Salgado Filho	RS	14.869	14.869	273	0	0	273	2%
Sentinela do Sul	RS	28.415	10.773	643	0	0	643	6%
Serafina Corrêa	RS	16.511	16.511	699	0	0	699	4%
Sério	RS	10.052	10.052	1.727	0	0	1.727	17%
Sertão	RS	44.313	44.313	1.784	0	0	1.784	4%
Sertão Santana	RS	25.263	25.263	2.180	0	0	2.180	9%
Sete de Setembro	RS	13.121	13.121	271	0	0	271	2%
Severiano de Almeida	RS	16.828	16.828	1.430	0	0	1.430	9%
Silveira Martins	RS	11.975	11.975	3.639	0	0	3.639	30%
Sinimbu	RS	51.460	51.460	15.699	0	0	15.699	31%
Sobradinho	RS	13.174	13.174	844	0	0	844	6%
Soledade	RS	122.168	122.168	5.900	0	0	5.900	5%
Tapejara	RS	24.252	24.252	373	0	0	373	2%
Tapera	RS	18.106	18.106	289	0	0	289	2%
Tapes	RS	81.079	49.868	1.326	0	0	1.326	3%
Taquara	RS	45.991	45.991	4.482	0	0	4.482	10%
Taquari	RS	35.215	12.980	76	0	0	76	1%
Taquaruçu do Sul	RS	7.770	7.770	759	0	0	759	10%
Tavares	RS	60.681	53.914	112	0	898	1.010	2%
Tenente Portela	RS	34.145	34.145	4.813	0	0	4.813	14%
Terra de Areia	RS	14.842	14.842	1.498	0	7	1.505	10%
Teutônia	RS	18.066	18.066	1.349	0	0	1.349	7%
Tio Hugo	RS	11.552	11.552	176	0	0	176	2%
Tiradentes do Sul	RS	23.703	23.703	697	0	0	697	3%
Toropi	RS	20.485	19.273	1.120	0	0	1.120	6%
Torres	RS	16.231	16.231	130	0	252	383	2%

Tramandaí	RS	14.472	14.472	93	0	0	93	1%
Travesseiro	RS	8.123	8.123	1.688	0	0	1.688	21%
Três Arroios	RS	14.943	14.943	838	0	0	838	6%
Três Cachoeiras	RS	25.121	25.121	2.309	0	0	2.309	9%
Três Coroas	RS	18.669	18.669	5.148	0	0	5.148	28%
Três de Maio	RS	42.670	42.670	814	0	0	814	2%
Três Forquilhas	RS	21.729	21.729	10.236	0	0	10.236	47%
Três Palmeiras	RS	19.075	19.075	237	0	0	237	1%
Três Passos	RS	27.052	27.052	971	0	0	971	4%
Trindade do Sul	RS	26.962	26.962	972	0	0	972	4%
Tucunduva	RS	18.283	18.283	574	0	0	574	3%
Tunas	RS	22.048	22.048	1.151	0	0	1.151	5%
Tupanci do Sul	RS	13.534	13.534	709	0	0	709	5%
Tupandi	RS	6.019	6.019	734	0	0	734	12%
Tuparendi	RS	31.096	31.096	590	0	0	590	2%
Turuçu	RS	25.545	25.545	1.157	0	0	1.157	5%
Ubiretama	RS	12.826	12.826	441	0	0	441	3%
União da Serra	RS	13.167	13.167	2.120	0	0	2.120	16%
Vacaria	RS	213.311	213.311	13.968	0	0	13.968	7%
Vale do Sol	RS	32.989	32.989	5.830	0	0	5.830	18%
Vale Real	RS	4.602	4.602	1.061	0	0	1.061	23%
Vale Verde	RS	33.134	10.156	1.690	0	0	1.690	17%
Vanini	RS	6.517	6.517	436	0	0	436	7%
Venâncio Aires	RS	77.725	70.940	4.854	0	0	4.854	7%
Vera Cruz	RS	31.140	27.480	2.734	0	0	2.734	10%
Veranópolis	RS	29.054	29.054	7.550	0	0	7.550	26%
Vespasiano Correa	RS	11.391	11.391	2.006	0	0	2.006	18%
Viadutos	RS	26.915	26.915	787	0	0	787	3%
Viamão	RS	150.262	59.713	257	0	0	257	0%
Vicente Dutra	RS	19.586	19.586	345	0	0	345	2%
Victor Graeff	RS	23.844	23.844	379	0	0	379	2%
Vila Flores	RS	10.859	10.859	752	0	0	752	7%
Vila Lângaro	RS	15.271	15.271	380	0	0	380	2%
Vila Maria	RS	18.254	18.254	1.401	0	0	1.401	8%
Vista Alegre	RS	7.894	7.894	299	0	0	299	4%
Vista Alegre do Prata	RS	12.094	12.094	2.105	0	0	2.105	17%
Vista Gaúcha	RS	8.965	8.965	237	0	0	237	3%
Vitória das Missões	RS	26.244	22.911	652	0	0	652	3%
Westfalia	RS	6.449	6.449	1.528	0	0	1.528	24%
Xangri-lá	RS	6.165	6.165	49	0	0	49	1%

## ESTADO DE SANTA CATARINA

Nome	UF	Município	Lei da Mata Atlântica	Floresta	Mangue	Restinga	Remanescentes florestais totais	% Remanescentes florestais totais
Abdon Batista	SC	23.683	23.683	1.817	0	0	1.817	8%
Abelardo Luz	SC	96.141	96.141	15.435	0	0	15.435	16%

Agrolândia	SC	20.714	20.714	3.608	0	0	3.608	17%
Agronômica	SC	13.048	13.048	2.184	0	0	2.184	17%
Água Doce	SC	131.975	131.975	16.949	0	0	16.949	13%
Águas de Chapecó	SC	14.015	14.015	551	0	0	551	4%
Águas Frias	SC	7.570	7.570	378	0	0	378	5%
Águas Mornas	SC	32.608	32.608	22.885	0	0	22.885	70%
Alfredo Wagner	SC	73.358	73.358	28.789	0	0	28.789	39%
Alto Bela Vista	SC	10.452	10.452	873	0	0	873	8%
Anchieta	SC	22.925	22.925	1.448	0	0	1.448	6%
Angelina	SC	50.056	50.056	29.169	0	0	29.169	58%
Anita Garibaldi	SC	59.112	59.112	4.897	0	0	4.897	8%
Anitápolis	SC	54.313	54.313	37.253	0	0	37.253	69%
Antônio Carlos	SC	22.925	22.925	14.231	0	0	14.231	62%
Apiaúna	SC	49.460	49.460	32.697	0	0	32.697	66%
Arabutã	SC	13.296	13.296	1.514	0	0	1.514	11%
Araquari	SC	38.554	38.554	2.119	1.075	10.668	13.862	36%
Araranguá	SC	30.469	30.469	907	0	847	1.753	6%
Armazém	SC	17.403	17.403	3.131	0	0	3.131	18%
Arroio Trinta	SC	9.468	9.468	916	0	0	916	10%
Arvoredo	SC	9.042	9.042	778	0	0	778	9%
Ascurra	SC	11.257	11.257	5.643	0	0	5.643	50%
Atalanta	SC	9.474	9.474	956	0	0	956	10%
Aurora	SC	20.778	20.778	4.206	0	0	4.206	20%
Balneário Arroio do Silva	SC	9.381	9.381	151	0	2.700	2.852	30%
Balneário Barra do Sul	SC	11.105	11.105	0	539	4.728	5.267	47%
Balneário Camboriú	SC	4.718	4.718	1.592	0	0	1.592	34%
Balneário Gaivota	SC	14.984	14.984	81	0	2.613	2.694	18%
Balneário Piçarras	SC	9.913	9.913	446	0	98	544	5%
Bandeirante	SC	14.737	14.736	1.484	0	0	1.484	10%
Barra Bonita	SC	9.444	9.444	682	0	0	682	7%
Barra Velha	SC	14.139	14.139	300	0	513	813	6%
Bela Vista do Toldo	SC	53.730	53.730	12.464	0	0	12.464	23%
Belmonte	SC	9.442	9.442	431	0	0	431	5%
Benedito Novo	SC	38.891	38.891	17.287	0	0	17.287	44%
Biguaçu	SC	37.480	37.480	15.603	0	49	15.652	42%
Blumenau	SC	52.169	52.169	27.388	0	0	27.388	52%
Bocaina do Sul	SC	51.324	51.324	7.026	0	0	7.026	14%
Bom Jardim da Serra	SC	93.802	93.802	23.716	0	0	23.716	25%
Bom Jesus	SC	6.400	6.400	173	0	0	173	3%
Bom Jesus do Oeste	SC	6.825	6.825	232	0	0	232	3%
Bom Retiro	SC	105.898	105.898	39.680	0	0	39.680	37%
Bombinhas	SC	3.649	3.649	1.586	0	0	1.586	43%
Botuverá	SC	30.418	30.418	24.858	0	0	24.858	82%
Braço do Norte	SC	21.091	21.091	3.662	0	0	3.662	17%
Braço do Trombudo	SC	9.062	9.062	1.102	0	0	1.102	12%
Brunópolis	SC	33.578	33.578	1.451	0	0	1.451	4%
Brusque	SC	28.373	28.373	17.099	0	0	17.099	60%

Caçador	SC	98.627	98.627	14.750	0	0	14.750	15%
Caibi	SC	17.294	17.294	1.950	0	0	1.950	11%
Calmon	SC	64.265	64.265	15.993	0	0	15.993	25%
Camboriú	SC	21.426	21.426	12.553	0	0	12.553	59%
Campo Alegre	SC	49.753	49.753	8.753	0	0	8.753	18%
Campo Belo do Sul	SC	103.238	103.238	10.655	0	0	10.655	10%
Campo Erê	SC	48.312	48.312	3.875	0	0	3.875	8%
Campos Novos	SC	172.842	172.842	18.186	0	0	18.186	11%
Canelinha	SC	15.301	15.301	6.432	0	0	6.432	42%
Canoinhas	SC	114.869	114.869	17.358	0	0	17.358	15%
Capão Alto	SC	134.023	134.023	23.744	0	0	23.744	18%
Capinzal	SC	24.578	24.578	2.350	0	0	2.350	10%
Capivari de Baixo	SC	5.367	5.367	7	0	0	7	0%
Catanduvas	SC	19.903	19.903	3.042	0	0	3.042	15%
Caxambu do Sul	SC	14.123	14.123	464	0	0	464	3%
Celso Ramos	SC	20.851	20.851	2.726	0	0	2.726	13%
Cerro Negro	SC	41.790	41.790	3.595	0	0	3.595	9%
Chapadão do Lageado	SC	12.474	12.474	1.816	0	0	1.816	15%
Chapecó	SC	62.852	62.852	3.527	0	0	3.527	6%
Cocal do Sul	SC	7.171	7.171	1.726	0	0	1.726	24%
Concórdia	SC	80.286	80.286	6.929	0	0	6.929	9%
Cordilheira Alta	SC	8.510	8.510	922	0	0	922	11%
Coronel Freitas	SC	23.558	23.558	1.725	0	0	1.725	7%
Coronel Martins	SC	10.847	10.847	279	0	0	279	3%
Correia Pinto	SC	65.313	65.313	2.523	0	0	2.523	4%
Corupá	SC	40.541	40.541	18.990	0	0	18.990	47%
Criciúma	SC	23.514	23.514	1.362	0	0	1.362	6%
Cunha Porã	SC	22.220	22.220	2.107	0	0	2.107	9%
Cunhataí	SC	5.406	5.406	456	0	0	456	8%
Curitibanos	SC	95.486	95.486	10.335	0	0	10.335	11%
Descanso	SC	28.764	28.764	2.161	0	0	2.161	8%
Dionísio Cerqueira	SC	38.121	38.121	2.423	0	0	2.423	6%
Dona Emma	SC	18.075	18.075	3.805	0	0	3.805	21%
Doutor Pedrinho	SC	37.708	37.708	20.894	0	0	20.894	55%
Entre Rios	SC	10.625	10.625	3.617	0	0	3.617	34%
Ermo	SC	6.403	6.403	32	0	0	32	0%
Ervá Velho	SC	20.739	20.739	1.681	0	0	1.681	8%
Faxinal dos Guedes	SC	34.095	34.095	2.750	0	0	2.750	8%
Flor do Sertão	SC	5.927	5.927	588	0	0	588	10%
Florianópolis	SC	67.398	67.398	13.048	1.897	1.930	16.875	25%
Formosa do Sul	SC	10.052	10.052	1.035	0	0	1.035	10%
Forquilhinha	SC	18.292	18.292	407	0	0	407	2%
Fraiburgo	SC	55.027	55.027	4.028	0	0	4.028	7%
Frei Rogério	SC	15.888	15.888	425	0	0	425	3%
Galvão	SC	12.247	12.247	541	0	0	541	4%
Garopaba	SC	11.581	11.581	2.956	0	0	2.956	26%
Garuva	SC	50.279	50.279	23.106	1.759	5.399	30.264	60%

Gaspar	SC	38.804	38.804	16.390	0	0	16.390	42%
Governador Celso Ramos	SC	11.748	11.748	3.859	0	67	3.926	33%
Grão Pará	SC	33.716	33.716	9.714	0	0	9.714	29%
Gravatal	SC	16.837	16.837	1.829	0	0	1.829	11%
Guabiruba	SC	17.377	17.377	12.616	0	0	12.616	73%
Guaraciaba	SC	33.358	33.358	1.888	0	0	1.888	6%
Guaramirim	SC	26.846	26.846	5.828	0	1.730	7.558	28%
Guarujá do Sul	SC	10.165	10.165	784	0	0	784	8%
Guatambú	SC	20.584	20.584	2.398	0	0	2.398	12%
Herval d'Oeste	SC	21.731	21.731	1.929	0	0	1.929	9%
Ibiá	SC	14.861	14.861	1.355	0	0	1.355	9%
Ibicaré	SC	15.649	15.649	1.561	0	0	1.561	10%
Ibirama	SC	24.764	24.764	10.702	0	0	10.702	43%
İçara	SC	29.519	29.519	268	0	1.449	1.717	6%
Ilhota	SC	25.291	25.291	8.253	0	0	8.253	33%
Imaruí	SC	54.231	54.231	16.298	0	0	16.298	30%
Imbituba	SC	18.300	18.299	1.612	0	1.194	2.806	15%
Imbuia	SC	12.156	12.156	1.580	0	0	1.580	13%
Indaial	SC	43.066	43.066	27.012	0	0	27.012	63%
Iomerê	SC	11.495	11.495	1.076	0	0	1.076	9%
Ipira	SC	15.575	15.575	1.372	0	0	1.372	9%
Iporã do Oeste	SC	20.472	20.472	2.480	0	0	2.480	12%
Ipuacu	SC	26.247	26.247	1.386	0	0	1.386	5%
Ipumirim	SC	24.910	24.910	1.820	0	0	1.820	7%
Iraceminha	SC	16.636	16.636	1.885	0	0	1.885	11%
Irani	SC	32.960	32.960	6.237	0	0	6.237	19%
Irati	SC	7.788	7.788	343	0	0	343	4%
Irineópolis	SC	59.311	59.311	9.490	0	0	9.490	16%
Itá	SC	16.627	16.627	891	0	0	891	5%
Itaiópolis	SC	129.853	129.853	42.528	0	0	42.528	33%
Itajaí	SC	29.072	29.072	8.141	0	0	8.141	28%
Itapema	SC	5.993	5.993	3.182	0	0	3.182	53%
Itapiranga	SC	28.313	28.313	3.335	0	0	3.335	12%
Itapoá	SC	25.812	25.812	3.880	381	11.871	16.132	63%
Ituporanga	SC	33.795	33.795	6.013	0	0	6.013	18%
Jaborá	SC	19.196	19.196	2.450	0	0	2.450	13%
Jacinto Machado	SC	42.961	42.961	12.770	0	0	12.770	30%
Jaguaruna	SC	33.047	33.047	304	0	3.811	4.115	12%
Jaraguá do Sul	SC	53.300	53.300	23.237	0	0	23.237	44%
Jardinópolis	SC	6.927	6.927	692	0	0	692	10%
Joaçaba	SC	23.363	23.363	2.255	0	0	2.255	10%
Joinville	SC	114.949	114.949	52.693	3.598	7.503	63.794	55%
José Boiteux	SC	40.665	40.665	25.198	0	0	25.198	62%
Jupiá	SC	9.208	9.208	416	0	0	416	5%
Lacerdópolis	SC	6.862	6.862	647	0	0	647	9%
Lages	SC	263.955	263.955	23.170	0	0	23.170	9%
Laguna	SC	44.843	44.843	685	0	5.594	6.278	14%

Lajeado Grande	SC	6.604	6.604	135	0	0	135	2%
Laurentino	SC	7.935	7.935	655	0	0	655	8%
Lauro Muller	SC	27.050	27.050	10.540	0	0	10.540	39%
Lebon Régis	SC	94.419	94.419	13.481	0	0	13.481	14%
Leoberto Leal	SC	29.259	29.259	15.081	0	0	15.081	52%
Lindóia do Sul	SC	19.030	19.030	2.104	0	0	2.104	11%
Lontras	SC	19.901	19.901	5.279	0	0	5.279	27%
Luiz Alves	SC	25.970	25.970	7.797	0	0	7.797	30%
Luzerna	SC	11.788	11.788	839	0	0	839	7%
Macieira	SC	26.154	26.154	4.954	0	0	4.954	19%
Mafra	SC	140.870	140.870	20.155	0	0	20.155	14%
Major Gercino	SC	28.553	28.553	18.982	0	0	18.982	66%
Major Vieira	SC	52.672	52.672	8.099	0	0	8.099	15%
Maracajá	SC	6.363	6.363	272	0	0	272	4%
Maravilha	SC	17.083	17.083	1.335	0	0	1.335	8%
Marema	SC	10.446	10.446	520	0	0	520	5%
Massaranduba	SC	37.511	37.511	11.816	0	14	11.831	32%
Matos Costa	SC	43.571	43.571	11.987	0	0	11.987	28%
Meleiro	SC	18.642	18.642	1.543	0	0	1.543	8%
Mirim Doce	SC	33.642	33.642	19.227	0	0	19.227	57%
Modelo	SC	9.380	9.380	521	0	0	521	6%
Mondaí	SC	20.281	20.281	2.601	0	0	2.601	13%
Monte Carlo	SC	19.363	19.363	1.046	0	0	1.046	5%
Monte Castelo	SC	56.314	56.314	19.134	0	0	19.134	34%
Morro da Fumaça	SC	8.320	8.320	426	0	0	426	5%
Morro Grande	SC	25.717	25.717	16.159	0	0	16.159	63%
Navegantes	SC	11.221	11.221	1.440	0	0	1.440	13%
Nova Erechim	SC	6.408	6.408	413	0	0	413	6%
Nova Itaberaba	SC	13.916	13.916	1.022	0	0	1.022	7%
Nova Trento	SC	40.255	40.255	30.097	0	0	30.097	75%
Nova Veneza	SC	29.430	29.430	11.257	0	0	11.257	38%
Novo Horizonte	SC	15.282	15.282	1.003	0	0	1.003	7%
Orleans	SC	55.277	55.277	22.537	0	0	22.537	41%
Otacílio Costa	SC	84.974	84.974	4.568	0	0	4.568	5%
Ouro	SC	21.404	21.404	1.583	0	0	1.583	7%
Ouro Verde	SC	19.044	19.044	392	0	0	392	2%
Paial	SC	8.619	8.619	907	0	0	907	11%
Painel	SC	74.252	74.252	6.833	0	0	6.833	9%
Palhoça	SC	39.482	39.482	15.342	816	3.046	19.204	49%
Palma Sola	SC	33.411	33.411	4.239	0	0	4.239	13%
Palmeira	SC	29.380	29.380	1.085	0	0	1.085	4%
Palmitos	SC	35.365	35.365	2.156	0	0	2.156	6%
Papanduva	SC	76.237	76.237	17.689	0	0	17.689	23%
Paraiso	SC	17.974	17.974	1.156	0	0	1.156	6%
Passo de Torres	SC	9.586	9.586	110	0	872	982	10%
Passos Maia	SC	61.853	61.853	15.649	0	0	15.649	25%
Paulo Lopes	SC	45.169	45.169	31.019	11	336	31.365	69%

Pedras Grandes	SC	17.183	17.183	5.579	0	0	5.579	32%
Penha	SC	5.919	5.919	1.457	0	0	1.457	25%
Peritiba	SC	9.723	9.723	1.234	0	0	1.234	13%
Petrolândia	SC	30.744	30.744	7.043	0	0	7.043	23%
Pinhalzinho	SC	12.934	12.934	563	0	0	563	4%
Pinheiro Preto	SC	6.602	6.602	547	0	0	547	8%
Piratuba	SC	14.623	14.623	881	0	0	881	6%
Planalto Alegre	SC	6.374	6.374	586	0	0	586	9%
Pomerode	SC	21.583	21.583	8.071	0	0	8.071	37%
Ponte Alta	SC	56.965	56.965	7.811	0	0	7.811	14%
Ponte Alta do Norte	SC	40.277	40.277	3.642	0	0	3.642	9%
Ponte Serrada	SC	56.780	56.780	13.552	0	0	13.552	24%
Porto Belo	SC	9.251	9.251	3.375	0	198	3.573	39%
Porto União	SC	85.359	85.359	20.362	0	0	20.362	24%
Pouso Redondo	SC	36.104	36.104	5.654	0	0	5.654	16%
Praia Grande	SC	28.139	28.139	12.874	0	0	12.874	46%
Presidente Castello Branco	SC	6.594	6.594	647	0	0	647	10%
Presidente Getúlio	SC	29.569	29.569	5.975	0	0	5.975	20%
Presidente Nereu	SC	22.441	22.441	14.112	0	0	14.112	63%
Princesa	SC	8.661	8.661	374	0	0	374	4%
Quilombo	SC	27.974	27.974	1.708	0	0	1.708	6%
Rancho Queimado	SC	28.698	28.698	13.937	0	0	13.937	49%
Rio das Antas	SC	31.650	31.650	2.904	0	0	2.904	9%
Rio do Campo	SC	50.812	50.812	21.587	0	0	21.587	42%
Rio do Oeste	SC	24.608	24.608	3.666	0	0	3.666	15%
Rio do Sul	SC	25.959	25.959	7.463	0	0	7.463	29%
Rio dos Cedros	SC	55.725	55.725	27.066	0	0	27.066	49%
Rio Fortuna	SC	30.141	30.141	8.244	0	0	8.244	27%
Rio Negrinho	SC	91.061	91.061	15.901	0	0	15.901	17%
Rio Rufino	SC	28.394	28.394	11.650	0	0	11.650	41%
Riqueza	SC	19.225	19.225	2.605	0	0	2.605	14%
Rodeio	SC	12.904	12.904	4.815	0	0	4.815	37%
Romelândia	SC	22.567	22.567	2.071	0	0	2.071	9%
Salete	SC	18.048	18.048	3.073	0	0	3.073	17%
Saltinho	SC	15.766	15.766	629	0	0	629	4%
Salto Veloso	SC	10.533	10.533	1.773	0	0	1.773	17%
Sangão	SC	8.337	8.337	123	0	0	123	1%
Santa Cecília	SC	115.063	115.063	15.257	0	0	15.257	13%
Santa Helena	SC	8.123	8.123	846	0	0	846	10%
Santa Rosa de Lima	SC	20.411	20.411	9.640	0	0	9.640	47%
Santa Rosa do Sul	SC	15.206	15.206	1.050	0	0	1.050	7%
Santa Terezinha	SC	71.891	71.891	30.822	0	0	30.822	43%
Santa Terezinha do Progresso	SC	12.016	12.016	558	0	0	558	5%
Santiago do Sul	SC	7.469	7.469	492	0	0	492	7%
Santo Amaro da Imperatriz	SC	34.658	34.658	23.505	0	0	23.505	68%
São Bento do Sul	SC	49.561	49.561	15.135	0	0	15.135	31%

São Bernardino	SC	14.657	14.657	871	0	0	871	6%
São Bonifácio	SC	46.259	46.259	28.736	0	0	28.736	62%
São Carlos	SC	16.029	16.029	810	0	0	810	5%
São Cristovão do Sul	SC	35.032	35.032	4.185	0	0	4.185	12%
São Domingos	SC	38.617	38.617	2.716	0	0	2.716	7%
São Francisco do Sul	SC	49.563	49.563	8.983	1.855	11.842	22.680	46%
São João Batista	SC	22.172	22.172	14.196	0	0	14.196	64%
São João do Itaperiú	SC	15.131	15.131	507	0	311	818	5%
São João do Oeste	SC	16.390	16.390	1.765	0	0	1.765	11%
São João do Sul	SC	18.401	18.401	870	0	0	870	5%
São Joaquim	SC	189.175	189.175	29.252	0	0	29.252	15%
São José	SC	15.213	15.213	3.937	0	26	3.963	26%
São José do Cedro	SC	28.209	28.209	1.435	0	0	1.435	5%
São José do Cerrito	SC	95.122	95.122	6.022	0	0	6.022	6%
São Lourenço do Oeste	SC	36.428	36.428	1.838	0	0	1.838	5%
São Ludgero	SC	10.758	10.758	2.948	0	0	2.948	27%
São Martinho	SC	22.486	22.486	7.940	0	0	7.940	35%
São Miguel da Boa Vista	SC	7.216	7.216	863	0	0	863	12%
São Miguel do Oeste	SC	23.670	23.670	1.565	0	0	1.565	7%
São Pedro de Alcântara	SC	14.006	14.006	7.694	0	0	7.694	55%
Saudades	SC	20.778	20.778	1.648	0	0	1.648	8%
Schroeder	SC	14.402	14.402	8.137	0	0	8.137	57%
Seara	SC	31.409	31.409	2.744	0	0	2.744	9%
Serra Alta	SC	9.035	9.035	454	0	0	454	5%
Siderópolis	SC	26.330	26.330	13.764	0	0	13.764	52%
Sombrio	SC	14.287	14.287	397	0	0	397	3%
Sul Brasil	SC	11.379	11.379	439	0	0	439	4%
Taió	SC	69.413	69.413	24.157	0	0	24.157	35%
Tangará	SC	39.175	39.175	3.361	0	0	3.361	9%
Tigrinhos	SC	5.843	5.843	164	0	0	164	3%
Tijucas	SC	27.714	27.714	9.448	0	275	9.723	35%
Timbé do Sul	SC	33.398	33.398	20.040	0	0	20.040	60%
Timbó	SC	12.739	12.739	3.526	0	0	3.526	28%
Timbó Grande	SC	60.005	60.005	13.745	0	0	13.745	23%
Três Barras	SC	43.956	43.956	6.646	0	0	6.646	15%
Treviso	SC	15.768	15.768	8.255	0	0	8.255	52%
Treze de Maio	SC	16.079	16.079	2.029	0	0	2.029	13%
Treze Tílias	SC	18.624	18.624	1.551	0	0	1.551	8%
Trombudo Central	SC	10.889	10.889	1.378	0	0	1.378	13%
Tubarão	SC	30.160	30.160	3.692	0	0	3.692	12%
Tunápolis	SC	13.423	13.423	1.673	0	0	1.673	12%
Turvo	SC	23.548	23.548	3.466	0	0	3.466	15%
União do Oeste	SC	9.411	9.411	378	0	0	378	4%
Urubici	SC	102.011	102.011	42.651	0	0	42.651	42%
Urupema	SC	35.412	35.412	4.195	0	0	4.195	12%
Urussanga	SC	24.093	24.093	6.257	0	0	6.257	26%
Vargeão	SC	16.790	16.790	953	0	0	953	6%

Vargem	SC	35.220	35.220	3.386	0	0	3.386	10%
Vargem Bonita	SC	30.058	30.058	5.201	0	0	5.201	17%
Vidal Ramos	SC	34.037	34.037	15.793	0	0	15.793	46%
Videira	SC	37.940	37.940	3.507	0	0	3.507	9%
Vitor Meireles	SC	37.276	37.276	14.865	0	0	14.865	40%
Witmarsum	SC	15.119	15.119	2.543	0	0	2.543	17%
Xanxerê	SC	38.048	38.048	1.589	0	0	1.589	4%
Xavantina	SC	21.777	21.777	1.632	0	0	1.632	7%
Xaxim	SC	29.745	29.745	2.220	0	0	2.220	7%
Zortéa	SC	19.185	19.185	2.218	0	0	2.218	12%