



**ANÁLISE e  
VALIDAÇÃO  
do CAR no**

**ESTADO do**

**Maranhão**

Julho de 2019

©Análise e validação do CAR no Estado do Maranhão

## Projeto ValidaCAR

### Realização



### Apoio



Licenças de uso de conteúdo  
Creative Commons (CC)  
<http://creativecommons.org/>



Atribuição-NãoComercial-Compartilha  
Igual CC BY-NC-SA

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir deste trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

# Sumário

- 4** Apresentação
- 5** Aspectos institucionais
- 5** Equipe e Recursos
- 6** Regulamentações e procedimentos
- 8** Bases de referência para a análise dos cadastros
- 8** Análise dos cadastros
- 8** Perfil fundiário dos imóveis inscritos
- 9** Sobreposições e situação dos cadastros
- 11** Área cadastrada e vazios
- 12** Excedentes e passivos em relação ao Código Florestal
- 15** Anexo



# Apresentação

Esta publicação faz parte do **Projeto ValidaCAR**, apoiado pela Gordon e Betty Moore Foundation, que busca construir soluções para acelerar a validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) em áreas florestais. Esse trabalho é o resultado de um esforço conjunto entre instituições membros do **Observatório do Código Florestal** e gestores públicos de órgãos estaduais de meio ambiente da Amazônia e do Cerrado.

O Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012) é hoje o principal marco regulatório para a gestão de florestas e demais formas de vegetação em imóveis rurais no Brasil. A sua implantação efetiva é fundamental para conciliar o aprimoramento e expansão da produção agropecuária com a conservação ambiental.

O CAR, registro público eletrônico de imóveis rurais em âmbito nacional, é um dos instrumentos essenciais para a implementação dessa lei. Com o objetivo de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compõe uma base de dados destinada ao controle, monitoramento, planejamento ambiental e combate ao desmatamento.

Aos governos estaduais e do Distrito Federal competem funções decisivas na aplicação da lei florestal. Cabe a eles analisar os mais de 5 milhões de imóveis inscritos no CAR em todo o país, verificando a veracidade das informações declaradas e identificando os passivos e excedentes de vegetação natural em relação às exigências legais. Essa etapa é fundamental para garantir a efetividade da implementação da lei e a segurança jurídica de proprietários e possuidores rurais.

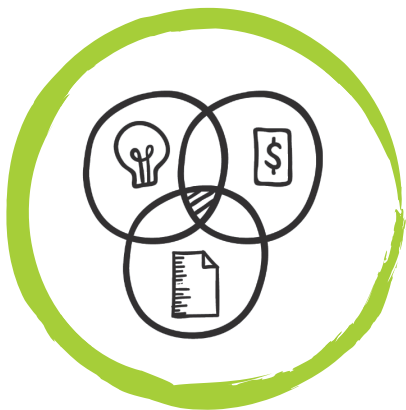
Assim, essa publicação tem como principal objetivo disponibilizar informações sobre a implementação do Código Florestal no estado do Maranhão, com especial destaque para aquelas relacionadas à análise e validação dos cadastros. As informações apresentadas foram levantadas com os gestores da Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Maranhão (Sema-MA)<sup>1</sup>. Já as análises espaciais e mapas foram gerados a partir dos dados do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental (Sicar)<sup>2</sup>.

Além dessa primeira etapa de diagnóstico, as atividades do **Projeto ValidaCAR** também incluem o desenvolvimento de um plano estratégico para a análise e validação do CAR, o mapeamento de financiadores para essa agenda e a proposição de arranjos institucionais para captação de recursos externos. Com isso, espera-se fornecer subsídios suficientes para o avanço da implementação do Código Florestal no Maranhão.

Serão apresentados dados sobre a capacidade institucional do órgão estadual de meio ambiente (Oema), as regulamentações que subsidiam a atuação da equipe, os procedimentos criados e bases de referência disponíveis. Além disso, foram feitas análises sobre o perfil fundiário dos imóveis inscritos no CAR e produzidas informações relacionadas a qualidade desses cadastros.

1. Informações levantadas em janeiro de 2019.

2. Dados obtidos em: <http://www.car.gov.br/publico/imoveis/index>. Data de atualização da base: outubro de 2018.



## Aspectos institucionais

Para compreender qual a estrutura que o Estado detém para atender as demandas geradas pelo CAR, foi realizado um levantamento com os gestores e técnicos sobre a capacidade institucional do órgão de meio ambiente. Assim, nessa seção serão apresentados dados da Oema referentes à equipe e recursos financeiros disponíveis, normas e procedimentos estabelecidos, bem como informações gerais das bases de referência espacial utilizadas na etapa de análise. A partir desses elementos, foram identificados os principais gargalos para assegurar o avanço da implementação do CAR no estado.

## Equipe e Recursos

A Secretaria de Meio Ambiente do Maranhão (Sema) é o órgão responsável pela regularização ambiental no Estado, por meio da Superintendência de Recursos Florestais, que é dividida em três supervisões: Gestão do Uso e Manejo da Flora e Florestais; Combate e controle ao desmatamento e Queimadas; e Atividades Agrosilvopastoris (Anexo A). O CAR não é competência exclusiva de uma supervisão, o que é entendido como um limitante para a ampliação e fortalecimento dessa agenda no estado.

A Sema conta apenas com a sede, na capital do estado, e uma equipe técnica reduzida. A Superintendência responsável pelo CAR é equipada com dois desktops, dois notebooks e duas impressoras, em uma sala ampla. Dispõe de 2 analistas exclusivos para a validação (um concursado e um comissionado), com formação em engenharia agrônoma. Utilizam os diferentes módulos do Sicar para inscrições dos imóveis rurais, dos territórios de povos e comunidades tradicionais (PCTs), e dos assentamentos rurais, que foram fornecidos pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB).

Para ampliar os esforços, existe a possibilidade de envolver analistas de outros setores. Recentemente, a Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), que já oferece assistência para a realização do cadastro de imóveis com até 4 módulos fiscais, se comprometeu a ceder 7 servidores para a Sema para reforçar a equipe de validação do CAR. Contudo, ainda falta infraestrutura adequada e insumos - imagens, mapas de cobertura vegetal, treinamentos - para que o trabalho em parceria seja iniciado.



A SAF, a Agência de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural (AGERP) e o Instituto de Terras (ITERMA) tiveram uma atuação de destaque na inscrição no CAR de territórios de PCTs e de assentamentos rurais. Ações do Projeto Cerrado, implementado pelo SFB em parceria com a Sema, também tiveram como foco o cadastramento de agricultores familiares e povos quilombolas no sul do estado<sup>3</sup>, além da realização de capacitações em diferentes municípios.

Atualmente, a SAF tem um projeto contratado com o Fundo Amazônia denominado Mais Sustentabilidade no Campo. Com o valor aproximado de 40 milhões de reais, a iniciativa tem como meta o cadastramento dos imóveis de até 4 módulos rurais e o apoio ao cadastramento de territórios de povos e comunidades tradicionais<sup>4</sup>.

Em termos de financiamento para as atividades de análise dos imóveis inscritos, não há recurso orçamentário ou extraorçamentário exclusivo para essa etapa. Existe, contudo, o apoio de organizações do terceiro setor como a The Nature Conservancy (TNC) e o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), que buscam auxiliar no estabelecimento de processos de análise mais ágeis e de estratégias de mobilização setorial.



## Regulamentações e procedimentos

O Maranhão conta com um conjunto de regulamentações estaduais relacionadas a CAR e PRA. Mas, segundo os entrevistados, ainda não são suficientes para garantir segurança jurídica na atuação da Sema e não tratam sobre questões específicas da análise dos cadastros.

Algumas legislações estaduais (Art. 4º do Decreto 10.276/2015 e o Art.1º do Decreto 32.361/2016) também deixam dúvidas entre os analisados sobre a competência para validação dos imóveis rurais com até quatro módulos fiscais, se fica a cargo da Sema ou da SAF.

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) está em fase de elaboração, sob coordenação do Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográfico (IMESC).

Existe outro zoneamento em processo de elaboração, o Zoneamento Agropecuário do Estado do Maranhão (ZAMA), sob coordenação da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e IMESC, que irá estabelecer a regionalização do Calendário Agrícola para dez regiões. Este pode ser um instrumento importante na definição de estratégias de validação do CAR caso sejam adotados critérios de priorização como, por exemplo, atividade agropecuária por região.

**3.** Nomes dos municípios atendidos pode ser acessado no link <http://www.sema.ma.gov.br/arquivos/1527541368.pdf>.

**4.** Mais informações sobre o projeto em: <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/projeto/Mais-Sustentabilidade-no-Campo/>.

## As regulamentações utilizadas no Estado são:

**LEI ESTADUAL Nº 8528, DE 07 DE DEZEMBRO DE 2006:** Institui a Política Florestal do Estado do Maranhão. A lei está em processo de atualização. Em alguns pontos esta legislação é mais restritiva do que o Código Florestal, como na compensação de áreas de reserva legal que deve ser realizada na mesma microbacia.

**LEI ESTADUAL Nº 10.276, DE 7 DE JULHO DE 2015:** Institui o Programa de Adequação Ambiental de Propriedade e Atividade Rural e adota outras providências.

**LEI Nº 10.316 DE 17 SETEMBRO DE 2015:** institui o MacroZEE<sup>5</sup>.

**DECRETO ESTADUAL 32.361 DE 09 DE NOVEMBRO DE 2016:** Delega competências para a Secretaria de Estado da Agricultura Familiar - SAF relacionadas às ações do Cadastro Ambiental Rural - CAR.

<sup>5</sup>. Outras leis e decretos anteriores podem ser acessados no Portal do ZEE: <http://www.zee.ma.gov.br/Portal/legislacao>.

**DECRETO ESTADUAL 33.603 DE NOVEMBRO DE 2017:** Criou o Comitê de Acompanhamento do Processo de Implantação do CAR como instância consultiva para ações da SAF e Sema. O Comitê é formado pela Secretaria Estadual de Agricultura Familiar - SAF, Sema, Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária e Pesca - SAGRIMA, Secretaria Estadual de Igualdade Racial- SEIR, Secretaria de Comunicação Social e Assuntos Políticos - SECAP; ITERMA; AGERP, IMESC e Casa Civil que é a coordenadora.



**PORTARIA Nº 055, DE 12 DE JUNHO DE 2017:** Disciplina os procedimentos para pedido de cancelamento, emissão de recibos de inscrição do Cadastro Ambiental Rural - CAR e atualização de dados cadastrais no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural - SICAR, no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão - Sema.

A Sema recebeu o módulo de análise do Sicar e a capacitação, também chamada de implantação assistida, oferecida pelo SFB e pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). No entanto, ainda não são feitas análises de cadastros, exceto sob consulta da Supervisão de Licenciamento de Atividades Agrossilvopastoris.

Esse setor, cuja equipe é formada por 14 técnicos, faz uma análise parcial do CAR para aqueles imóveis que solicitam a licença. São avaliadas a Reserva Legal (RL) e as informações declaratórias do produtor, resultando na aprovação da RL e/ou sua compensação e a assinatura de um termo de compromisso pelo produtor.

Além desse procedimento ser realizado fora do Sistema, o Estado ainda não possui regulamentação específica sobre compensação e procedimentos definidos para análise, que estão sendo minutados. O tratamento das sobreposições e critérios de priorização dos cadastros também não estão normatizados.

Outras Superintendências e Secretarias, exigem ou utilizam as informações do CAR em seus procedimentos. Contudo, não estão diretamente envolvidas nas atividades de validação das informações declaratórias.



## Bases de referência para a análise dos cadastros

Como bases de dados especiais para referência para áreas protegidas são utilizadas as bases do Ministério do Meio Ambiente e da Fundação Nacional do Índio. Além desses, o Estado tem uma base com os territórios de povos e comunidades tradicionais elaborada a partir dos dados publicados no diário oficial.



## Análise dos cadastros

Além dos aspectos institucionais levantados com o órgão estadual de meio ambiente, foi analisada a situação do estado em relação às áreas cadastradas. Assim, identificamos o perfil fundiário dos imóveis inscritos, as sobreposições e sua influência na geração de pendências durante a análise. Foram verificadas também as áreas que ainda necessitam ser cadastradas, e podem demandar do órgão esforços de mobilização para cadastramento.

## Perfil fundiário dos imóveis inscritos

A base de dados da consulta pública do Sicar, em dezembro de 2018, detinha 71.929 imóveis rurais inscritos no CAR no Maranhão, que somam mais de 16,8 milhões de hectares em área cadastrada (**Tabela 1**). A maioria desses cadastros (90%) são de imóveis com até 4 módulos fiscais<sup>6</sup> (MF), que respondem por 47% da área cadastrada. Destacam-se também os registros referentes a grandes imóveis que, apesar de representarem apenas 2% do total, são 35% do total de área cadastrada. Percentuais menores estão distribuídos entre as posses e propriedade médias (17%) e os territórios de povos e comunidades tradicionais (1%).

Segundo a Instrução Normativa 04/2014 do MMA, a situação do cadastro é alterada para 'pendente' se o imóvel rural inscrito no CAR apresentar um ou mais casos de sobreposição total ou parcial com: (a) outros imóveis rurais conforme seu tamanho e porcentagem de área sobreposta (acima de 10, 4 e 3% para pequenos, médios e grandes imóveis, respectivamente<sup>7</sup>); (b) UC constantes na base de dados do cadastro nacional, conforme regras de tolerância citadas acima; (c) TI homologadas constantes na base de dados da Fundação Nacional do Índio (FUNAI)<sup>8</sup>.

**TABELA 1.** Perfil dos imóveis inscritos no CAR no estado

Classe dos imóveis	Imóveis		Área cadastrada	
	Nº	%	Área (ha)	%
Menor de 4 MF	64.506	90%	7.955.378	47%
De 4 a 15 MF	4.758	7%	2.776.323	17%
Maior de 15 MF	1.634	2%	5.896.213	35%
Territórios de PCTs	1.031	1%	191.185	1%
<b>Total</b>	<b>71.929</b>	<b>100%</b>	<b>16.819.098</b>	<b>100%</b>

<sup>6</sup> Os imóveis rurais de até 4 módulos fiscais são considerados pequenos, os médios são aqueles maiores que 4 e até 15 módulos fiscais e os imóveis rurais grandes possuem área superior a isso.



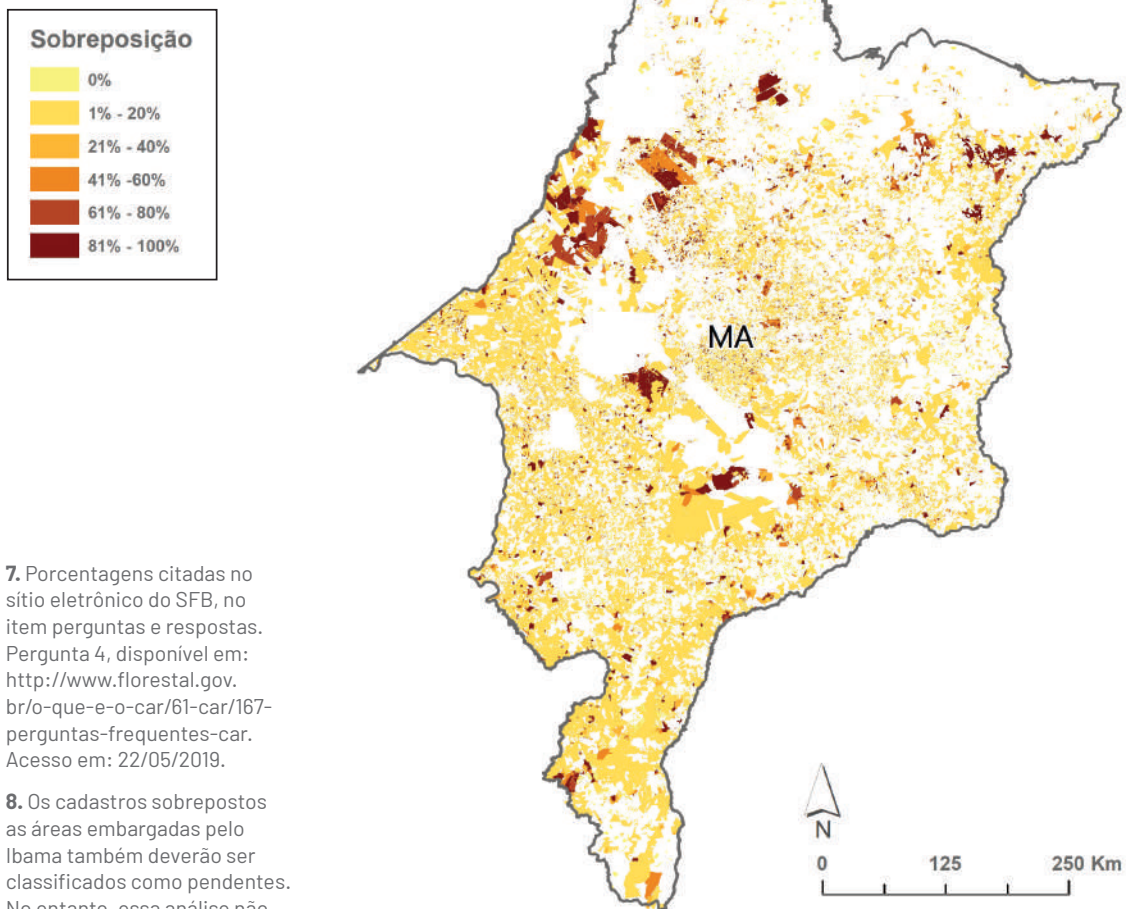


## Sobreposições e situação dos cadastros

Do ponto de vista da análise e validação dos cadastros, um indicador relevante de qualidade do CAR refere-se à classificação dos cadastros como pendentes ou ativos em razão dos critérios estabelecidos pela legislação para os percentuais de sobreposições. No Maranhão, 29% dos cadastros avaliados possui sobreposições acima do estabelecido (20.327 imóveis), sendo classificados como pendentes (Figura 1).

Segundo a Instrução Normativa 04/2014 do MMA, a situação do cadastro é alterada para 'pendente' se o imóvel rural inscrito no CAR apresentar um ou mais casos de sobreposição total ou parcial com: (a) outros imóveis rurais conforme seu tamanho e porcentagem de área sobreposta (acima de 10, 4 e 3% para pequenos, médios e grandes imóveis, respectivamente<sup>7</sup>); (b) UC constantes na base de dados do cadastro nacional, conforme regras de tolerância citadas acima; (c) TI homologadas constantes na base de dados da Fundação Nacional do Índio (FUNAI)<sup>8</sup>.

**FIGURA 1.** Grau de sobreposição dos cadastros (Lagesa/UFMG, 2019)



7. Porcentagens citadas no sítio eletrônico do SFB, no item perguntas e respostas. Pergunta 4, disponível em: <http://www.florestal.gov.br/o-que-e-o-car/61-car/167-perguntas-frequentes-car>. Acesso em: 22/05/2019.

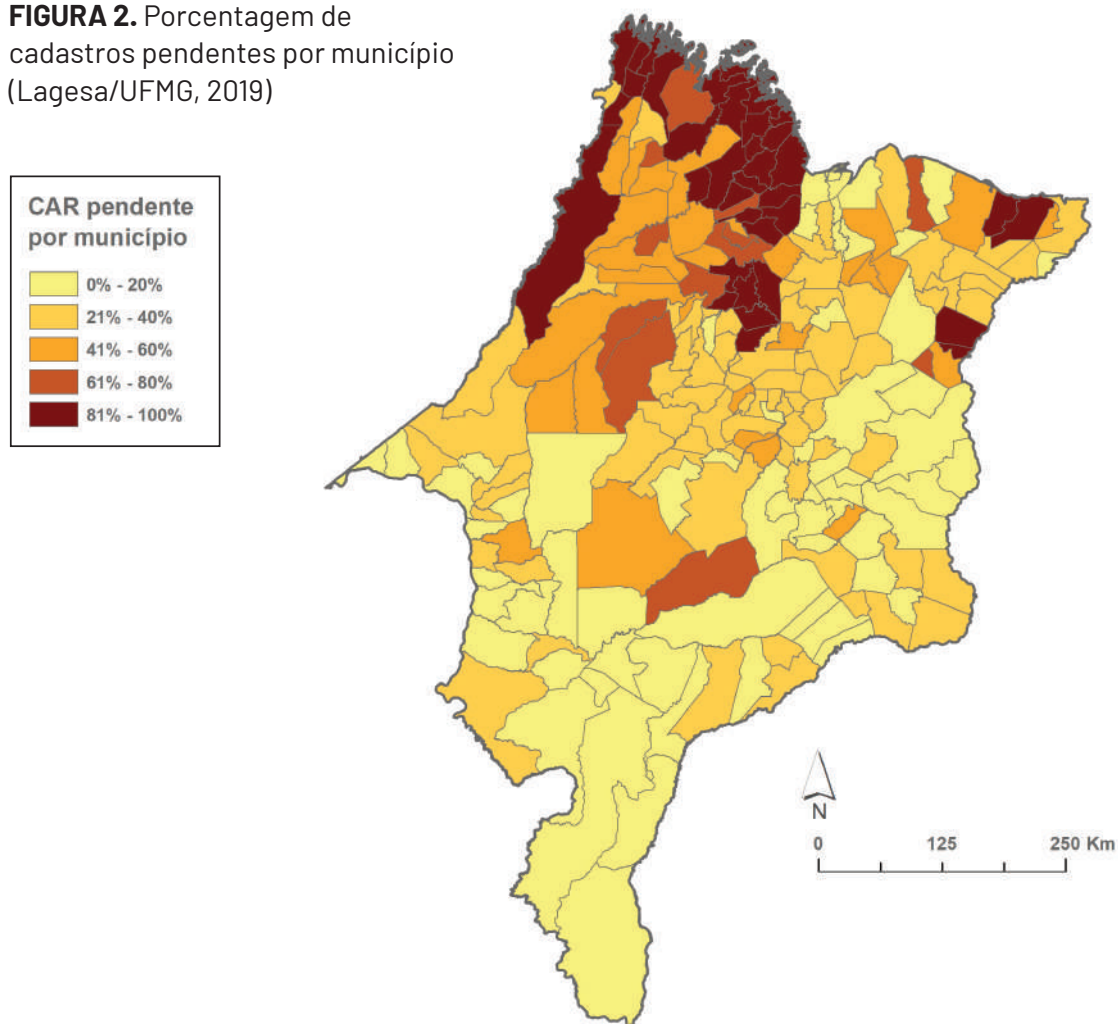
8. Os cadastros sobrepostos as áreas embargadas pelo Ibama também deverão ser classificados como pendentes. No entanto, essa análise não abarcou essas áreas.

Das 21,8 mil pendências encontradas, 80% foram por sobreposições entre dois ou mais imóveis rurais. Cerca de 17% referem-se a sobreposições imóveis rurais e unidades de conservação. As sobreposições com terras indígenas foram apenas 3% dos casos.

Dos cadastros pendentes, 86% são imóveis de até 4 módulos fiscais (17.460 cadastros), 10% são médios, com áreas entre 4 e 15 módulos fiscais (1.981) e 4% são imóveis acima de 15 MF (886).

Dos 217 municípios do Maranhão, 36 apresentaram alta proporção de cadastros pendentes - na faixa de 81 a 100% do total (**Figura 2**), concentrados no Noroeste do Estado. Os municípios com o maior número de cadastros classificados como pendentes são Santa Luzia (921), Grajaú (851), Barra do Corda (624), Alto Alegre do Pindaré (487) e Carolina (439).

**FIGURA 2.** Porcentagem de cadastros pendentes por município (Lagesa/UFMG, 2019)



## Área cadastrada e vazios

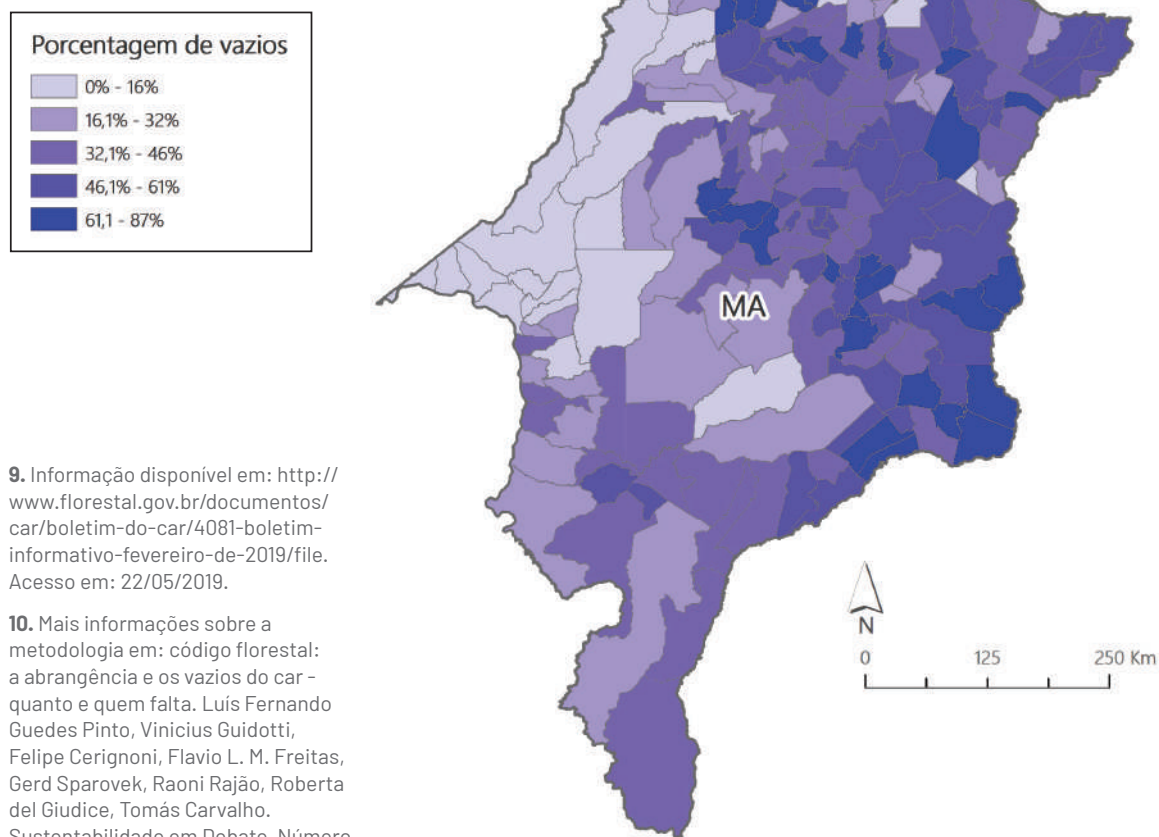


A avaliação da abrangência dos cadastros em relação à área estimada de imóveis rurais demonstrou que 45% das áreas cadastráveis ainda permanecem fora do CAR, somando 11,9 milhões de hectares.

Municípios como Raposa, Porto Rico do Maranhão e Cedral, possuem pelo menos 96% da sua área passível de cadastro ainda fora do CAR. Já, as maiores áreas não cadastradas em termos absolutos estão em Balsas (397 mil hectares), Alto Parnaíba (394 mil hectares) e Riachão (257 mil hectares).

No Maranhão, a referência utilizada pelo SFB de área passível de cadastro foi estimada com base no Censo Agropecuário 2006<sup>9</sup>, que corresponde a 13.033.568 hectares, uma pesquisa importante para formulação de políticas agropecuárias nacionais, mas que não possui abrangência total sobre o território nacional. A análise apresentada nessa publicação, realizada pelo Imaflora<sup>10</sup>, foca na área total de imóveis rurais a partir de um conjunto de bases de dados públicos, que chegam a 26.295.256 hectares. Não é avaliado o estágio do CAR em áreas protegidas, ainda que em algumas situações tais áreas também deveriam ser cadastradas.

**FIGURA 3.** Proporção de área de vazio do CAR em relação à área cadastrável estimada para cada município (Imaflora/2019)



9. Informação disponível em: <http://www.florestal.gov.br/documentos/car/boletim-do-car/4081-boletim-informativo-fevereiro-de-2019/file>. Acesso em: 22/05/2019.

10. Mais informações sobre a metodologia em: código florestal: a abrangência e os vazios do car - quanto e quem falta. Luís Fernando Guedes Pinto, Vinicius Guidotti, Felipe Cerignoni, Flavio L. M. Freitas, Gerd Sparovek, Raoni Rajão, Roberta del Giudice, Tomás Carvalho. Sustentabilidade em Debate, Número 8 - Piracicaba, SP: Imaflora, 2018. 24p.

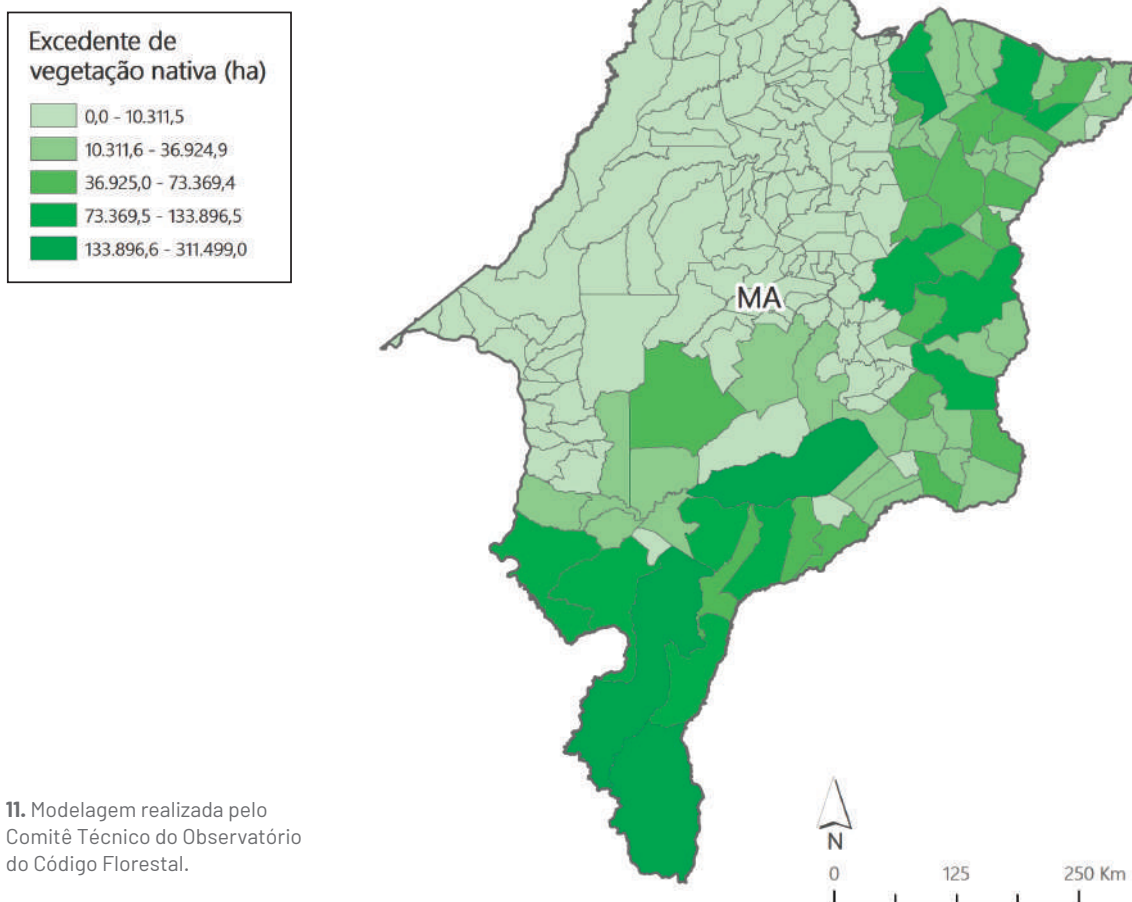


## Excedentes e passivos em relação ao Código Florestal

Para os cadastros inscritos, foi realizada ainda uma modelagem de aplicação das regras do Código Florestal<sup>11</sup>. Com isso, foram geradas estimativas de passivos ambientais dos imóveis rurais, ou seja, as obrigações de adequação em relação às regras legais para Reserva Legal (RL) e Áreas de Preservação Permanente (APP), e de excedente de vegetação natural conservadas além dos limites das APPs e RLs.

No Maranhão, foram estimados 3.965.509 hectares de excedente de vegetação natural, que estão concentrados em 27,8 mil imóveis. Os grandes imóveis agrupam 65% das áreas com excedente, seguido das médias (20%) e das pequenas posses e propriedades rurais (14%). Dez municípios concentram 40% de toda a vegetação nativa excedente estimada para o estado (Figura 4). Dentre eles estão: Balsas (311 mil hectares), Mirador (228 mil hectares), Alto Parnaíba (177 mil hectares) e Morros (174 mil hectares).

**FIGURA 4.** Área de excedente de vegetação nativa por município

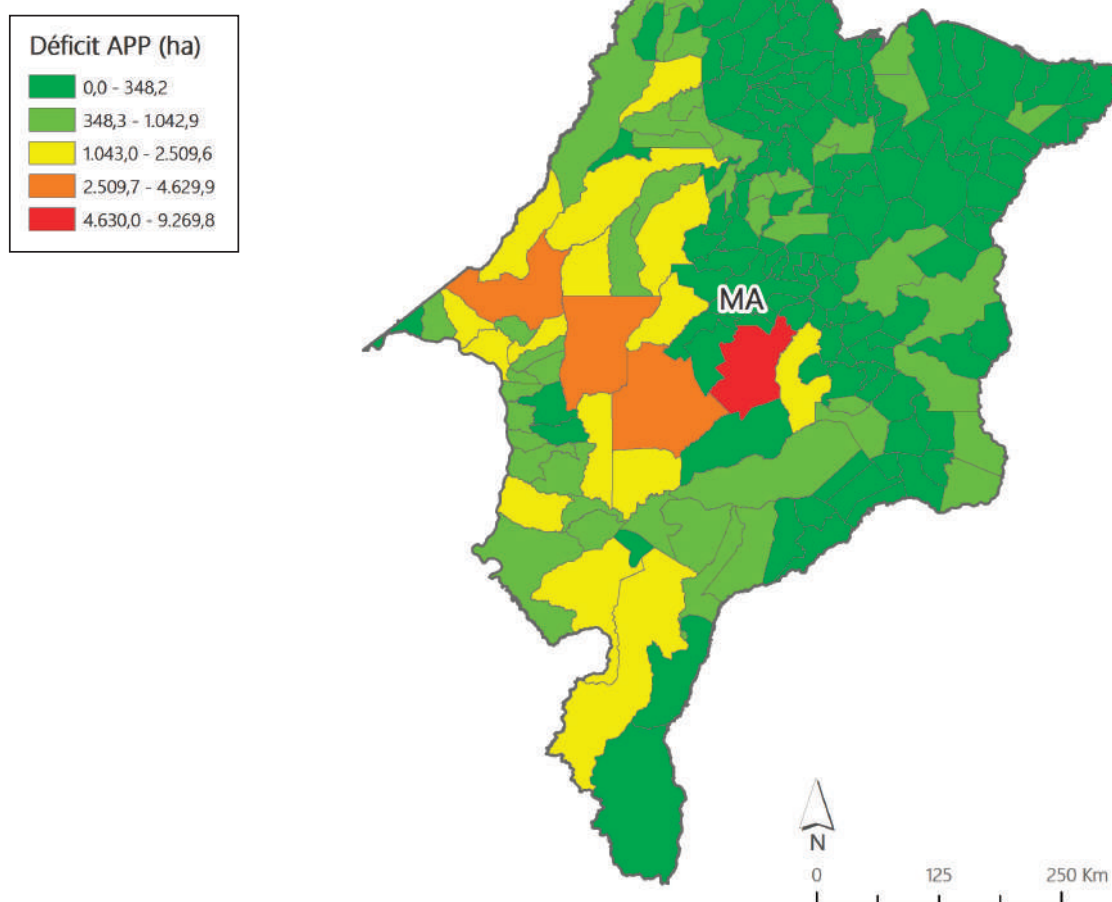


11. Modelagem realizada pelo Comitê Técnico do Observatório do Código Florestal.

Para as áreas de APP, foram identificados déficits em 21.170 imóveis rurais que somam 93.675 hectares de áreas que precisam ser restauradas. Essas áreas concentram-se nos grandes imóveis (65%), seguidos das posses e propriedades médias (20%) e, por fim, das pequenas (15%).

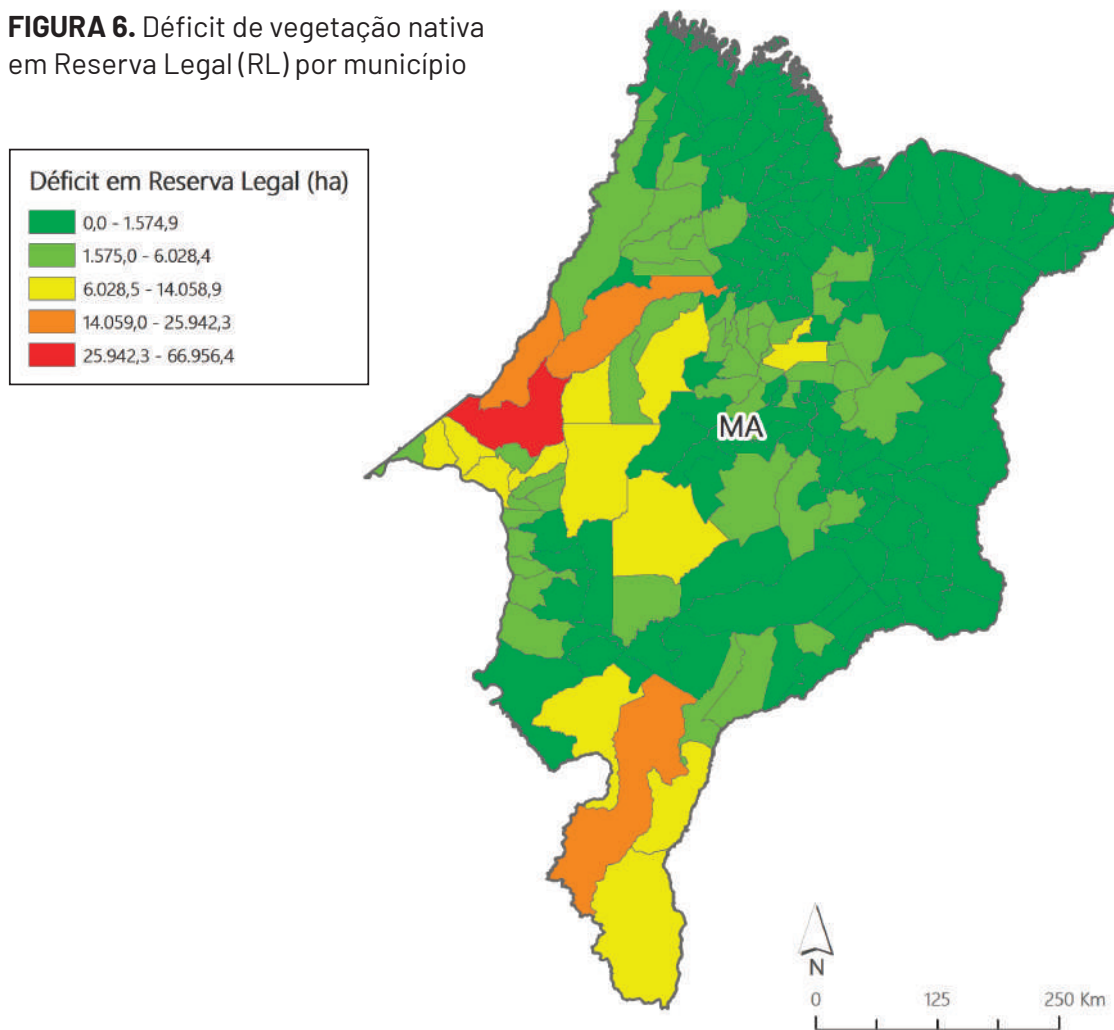
Vinte municípios concentram metade do déficit de APP do estado (51%). Dentre os municípios com maiores áreas de déficits em APP estão: Barra do Corda, Açailândia, Grajaú e Amarante do Maranhão (**Figura 5**).

**FIGURA 5.** Déficit de vegetação nativa em Áreas de Preservação Permanente (APP) por município



Para passivos em Reserva Legal, foi estimado déficit de 427 mil hectares em 2.169 imóveis rurais (Figura 6). Esse passivo está distribuído quase que igualmente entre os imóveis médios (218 mil hectares) e grandes (209 mil hectares). Quase 1/3 do passivo em está concentrado em quatro municípios, sendo eles: Açailândia, Itinga do Maranhão, Bom Jardim e Balsas (Figura 6).

**FIGURA 6.** Déficit de vegetação nativa em Reserva Legal (RL) por município



# Anexo

## ANEXO A. Organograma institucional da Secretaria de Meio Ambiente – Sema do Maranhão

