



# ANÁLISE e VALIDAÇÃO do CAR no ESTADO da Bahia

Julho de 2019



©Análise e validação do CAR no Estado da Bahia

## 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
- 7** Regulamentações e procedimentos
- 8** Bases de referência para a análise dos cadastros
- 8** Principais gargalos
- 9** Análise dos cadastros
- 9** Perfil fundiário dos imóveis inscritos
- 10** Sobreposições e situação dos cadastros
- 12** Área cadastrada e vazios
- 13** Excedentes e passivos em relação ao Código Florestal
- 16** Anexos



# 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.

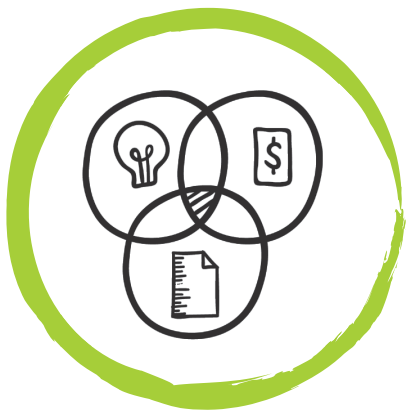
Assim, essa publicação tem como principal objetivo sistematizar e disponibilizar informações sobre a implementação do Código Florestal no estado da Bahia, com especial destaque para aquelas relacionadas à análise e validação dos cadastros. As informações apresentadas foram levantadas com os gestores da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) e do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA)<sup>1</sup>. Já, as análises espaciais e mapas foram geradas a partir dos dados disponíveis na consulta pública do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental (Sicar)<sup>2</sup>.

Além dessa primeira etapa de diagnóstico, as atividades do **Projeto ValidaCAR** também abrangem 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 na Bahia.

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

As instituições envolvidas na gestão e implantação do Código Florestal na Bahia são a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) e o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA). A SEMA assume atividades mais administrativas, estratégicas e políticas, enquanto o INEMA lidera funções mais executivas e regulatórias.

Na Bahia, o CAR vem sendo implementado desde 2012, sendo denominado Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais (CEFIR). A instituição encarregada por receber e processar o CEFIR é o INEMA. O INEMA não conta com departamento e funcionários exclusivos para análise e validação dos imóveis rurais inscritos no CEFIR. Quem desempenha essa atividade atualmente é o departamento de Geoprocessamento da Coordenação da Tecnologia da Informação e Comunicação (COTIC GEO), por meio da subcoordenação de geoprocessamento.

A análise e validação são realizadas de acordo com as demandas da Diretoria de Fiscalização e Monitoramento Ambiental (DIFIM) e da Diretoria de Regulação (DIRRE), encarregadas também das vistorias de campo. Estão envolvidas diretamente com a análise e validação do CEFIR aproximadamente 17 pessoas, distribuídas em 4 departamentos do INEMA: a Assessoria Técnica da Diretoria Geral (ASTEC) e os já mencionados DIRRE, DIFIM e COTIC GEO (Anexo A). A equipe conta com especialistas em agronomia, biologia, geografia, engenharia ambiental, ecologia e técnicos em meio ambiente e recursos hídricos.



A subcoordenação de geoprocessamento do COTIC GEO conta com computador, mesa e cadeira para cada um de seus 5 especialistas, dispostos em sala compartilhada, onde há também uma impressora para mapas (plotter). A DIFIM e a DIRRE realizam as vistorias de campo com o auxílio de GPS geodésico de navegação e veículo 4x4.

Em 2014, o Governo da Bahia teve um projeto aprovado pelo Fundo Amazônia, no valor de 37 milhões de reais para apoiar a implementação do CAR. Contudo, nos dias atuais não há recursos financeiros exclusivos para análise e validação dos imóveis cadastrados no CEFIR. As despesas inerentes à esta atividade estão diluídas entre os departamentos acima citados.

Há um convênio assinado no âmbito do Projeto CAR-FIP no Cerrado, executado pelo Ministério do Meio Ambiente em parceria com os governos estaduais, e que tem como objetivo a implementação do CAR nesse bioma. No entanto, as atividades a serem desenvolvidas na Bahia ainda não estão definidas.

Há diferentes setores do governo interessados em unir esforços para fomentar a validação do CEFIR, entre eles: A Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura (SEAGRI), a Secretaria de desenvolvimento Rural (SDR) e a Secretaria do Planejamento (SEPLAN). Já existe inclusive uma iniciativa no âmbito da SEPLAN, que visa promover ações integradas para ordenamento territorial, regularização fundiária e ambiental de ocupações de terras públicas, rurais e devolutas no estado da Bahia (Projeto Terra Livre).

Quanto a iniciativas das organizações da sociedade civil, desde 2008 instituições como a The Nature Conservancy (TNC) e outras atuam com a promoção da adequação de propriedades rurais, sobretudo no Oeste da Bahia. Encontra-se em andamento também um acordo de cooperação técnica com a Conservação Internacional (CI) para apoio à análise e validação do CEFIR com foco na região Oeste da Bahia.

O registro no CAR Bahia (CEFIR) se dá através do Sistema Ambiental de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos (SEIA)<sup>3</sup>, ferramenta online criada para a regularização ambiental do empreendimento. Nesse sistema se dá a formação de processos e requerimentos relativos ao CEFIR e ao licenciamento ambiental. Também é possível realizar consultas diversas e acessar relatórios gerais referentes aos imóveis rurais cadastrados. O SEIA, por sua vez, sincroniza automaticamente o CEFIR com o SICAR<sup>4</sup>, e gera o Registro CAR no âmbito nacional, um Certificado CEFIR ou Termo de Compromisso.

3. <http://sistema.seia.ba.gov.br>

4. A integração feita a partir de 15/09/2014. Sincronização diária às 00h.

O Sistema de Cadastro Ambiental Rural da Bahia vem ganhando novos módulos para atender a públicos específicos, tais como o módulo próprio para cadastro de assentamentos rurais em operação há três anos, um módulo específico para Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs) em fase de homologação e o piloto "Seia Municipal", ainda em desenvolvimento.



## Regulamentações e procedimentos

A legislação ambiental estadual foi atualizada após o Código Florestal. Assim, a Bahia dispõe de regulamentações estaduais específicas para o CAR e o PRA que são utilizadas pelos gestores na análise dos imóveis inscritos no CEFIR. As principais normas aplicadas são:

**LEI ESTADUAL Nº 10.431, DE 2016:** dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências, dentre elas estabelece a criação do cadastro na Bahia.

**DECRETO ESTADUAL Nº 14.024 DE 2012:** Aprova o Regulamento da Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006. Dispõe sobre o CEFIR e estabelece esse cadastro como pré-requisito para a regularidade ambiental de atividades ou empreendimentos

agrossilvopastoris sujeitos ao licenciamento ambiental.

**DECRETO ESTADUAL Nº 15.180 DE 2014:** Regulamenta a gestão das florestas e das demais formas de vegetação do Estado da Bahia, a conservação da vegetação nativa, o Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais - CEFIR, e dispõe acerca do Programa de Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais do Estado da Bahia e dá outras providências.

É importante ressaltar que o Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE) ainda não é considerado na análise e validação dos imóveis cadastrados. Contudo, a sua utilização já está sendo prevista para o aprimoramento desse processo. Os gestores acreditam que o ZEE pode auxiliar principalmente na localização de Reserva Legal e no planejamento da paisagem.

Os critérios utilizados para a priorização dos cadastros para análise são basicamente regiões com conflitos de natureza hídrica e zonas de amortecimento de unidades de conservação. Outros elementos ainda estão em discussão.

Quanto às etapas que compõem a análise, há fluxos que avaliam os vetores, sobreposições, as características ambientais do cadastro e as alterações em imóveis com Reserva Legal aprovada. Pode-se dizer que o CEFIR é operacionalizado em duas fases: Cadastramento e Monitoramento. Como o SEIA foi desenvolvido sem previsão de módulo de análise ou validação, parte da análise é feita automaticamente no cadastramento (sobreposições de imóveis, localização de temas - APP, RL, vegetação nativa e atividade produtiva) e posteriormente é realizada a aprovação de alocação de RL de forma manual, na fase de monitoramento.

Na base SEIA, os cadastros são classificados em 4 estágios: Registrado, Registro Incompleto, Cadastrado e Pendente.

## CLASSIFICAÇÃO DOS CADASTROS DA SEIA:

**Registrado:** cadastro realizado com pendência de informação espacial da RL. Esse cadastro terá o número do CAR, mas não o número de CEFIR e termo de compromisso.

**Registro incompleto:** faltam dados no cadastro.

**Cadastrado:** contém todos os dados e possui termo e certificado. Os arquivos vetoriais também se encontram completos.

**Pendente:** relacionados a questões como conflitos com unidades de conservação, litígios, dentre outros.



Há uma série de situações que podem levar à suspensão do cadastro no CEFIR. Dentre elas estão: irregularidades relativas às áreas de RL, APP, uso restrito, remanescente de vegetação nativa; sobreposições com Terras Indígenas, Unidades de Conservação e outras áreas consideradas impeditivas, áreas embargadas, e com perímetro de outros imóveis; não atendimento da notificação e declaração incorretas; e, descumprimento do Termo de Compromisso.

Ainda não há regulamentação específica que estabeleça procedimentos para análise e validação do CAR para PCTs e Assentamentos.

## Bases de referência para a análise dos cadastros

Para observar o uso e cobertura do solo ao longo dos anos são utilizadas imagens de satélite. A base vetorial de hidrografia para todo o estado tem escala de 1:100.000. Além disso, utilizam o SIGEF para conferir sobreposições entre imóveis.

Para os municípios de Formosa do Rio Preto, São Desidério, Luís Eduardo Magalhães e Correntina, há bases com melhor resolução espacial desenvolvida pela TNC. Há bases de uso do solo para 2008 e 2013, feitas por meio de imagens ALOS e Rapideye respectivamente. As feições, em escala de 1:25.000, incluem agricultura, outros usos antrópicos, pasto, silvicultura, remanescente de vegetação natural e hidrografia.

## Principais gargalos

A partir dos aspectos institucionais comentados, foram listados alguns desafios a serem superados para garantir maior celeridade, transparência e segurança jurídica na análise do CAR na Bahia (**Tabela 1**).



**TABELA 1.** Sistematização dos desafios para implementação do CAR no Estado do Bahia

| Dimensão                       | Desafio   |
|--------------------------------|---|
| Capacidade institucional       | Infraestrutura e recursos humanos insuficientes diante da grande demanda de análise e validação dos cadastros.  |
|                                | Necessidade de captação de recursos extra orçamentário para execução das etapas da análise e validação, dentre elas, para as vistorias de campo.                      |
| Articulação interinstitucional | Estruturar uma diretoria ou coordenação específica para cadastros ambientais em todas as suas dimensões (entrada, análise, etc), a exemplo de outros estados.         |
| Bases espaciais                | Bases atuais com escala não compatíveis com a do imóvel. Necessidade de elaboração de bases com escala espacial e temporal melhores, principalmente para hidrografia. |

## Análise dos cadastros

Além dos aspectos institucionais levantados no 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 506.174 imóveis rurais inscritos no CAR<sup>5</sup>, que somam mais de 20 milhões de hectares em área cadastrada (Tabela 2). A quase totalidade desses cadastros (97%) é de imóveis com até 4 módulos fiscais<sup>6</sup> (MF), que respondem também pela maior parcela da área cadastrada (41%). Destacam-se também os cadastros referentes a grandes imóveis que, apesar de representarem apenas 1% dos cadastros, são 39% do total de área cadastrada.

**TABELA 2.** Perfil dos imóveis inscritos no CAR no estado

| Classe dos imóveis  | Imóveis        |             | Área cadastrada   |             |
|---------------------|----------------|-------------|-------------------|-------------|
|                     | Nº             | %           | Área (ha)         | %           |
| Menor de 4 MF       | 491.343        | 97%         | 8.501.778         | 41%         |
| De 4 a 15 MF        | 10.551         | 2%          | 4.011.193         | 19%         |
| Maior de 15 MF      | 3.687          | 1%          | 7.946.018         | 39%         |
| Territórios de PCTs | 593            | 0%          | 131.342           | 1%          |
| <b>Total</b>        | <b>506.174</b> | <b>100%</b> | <b>20.590.332</b> | <b>100%</b> |

5. Os dados atualizados em 10/04/2019, mostram um número maior de cadastros inscritos, cerca de 654.921 imóveis. No entanto, as análises foram realizadas com bases de dados acessadas em outubro de 2018, como explicitado.

6. 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.

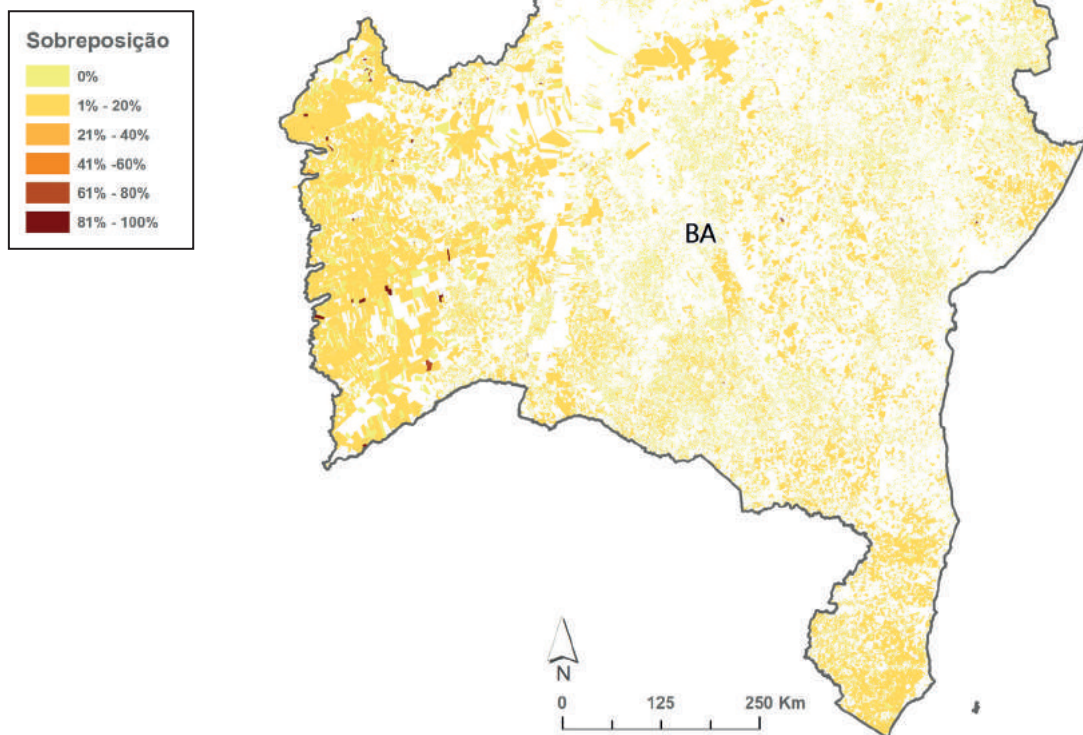


## Sobreposições e situação dos cadastros

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 função dos critérios estabelecidos pela legislação para os percentuais de sobreposições. Na Bahia, apenas 4% dos cadastros analisados possui sobreposições acima do estabelecido (20.778 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)



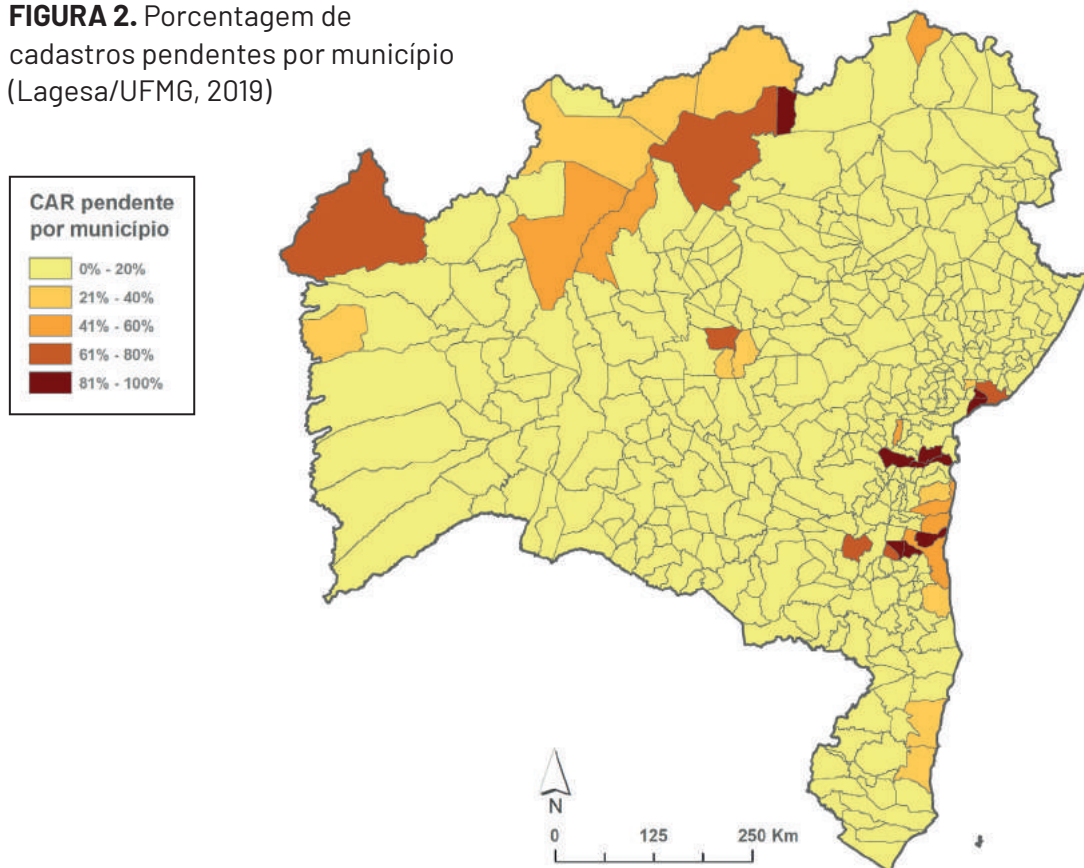
7. Porcentagens citadas no sítio eletrônico do SFB, no item perguntas e respostas. Pergunta 4, disponível em: <http://www.florestal.gov.br/o-que-e-o-car/61-car/167-perguntas-frequentes-car>. Acesso em: 22/05/2019.

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

Das 21 mil pendências encontradas, a maior parte refere-se às sobreposições com Unidades de conservação (87%), 10% se deram por sobreposições entre imóveis rurais e apenas 3% decorreram de cadastros sobrepondo terras indígenas.

Dos 417 municípios da Bahia, apenas 9 (2%) apresentaram alta proporção de cadastros pendentes - na faixa de 81 a 100% do total (**Figura 2**). Em 244 deles (58%), os cadastros pendentes são menos de 1% dos imóveis inscritos no CAR.

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



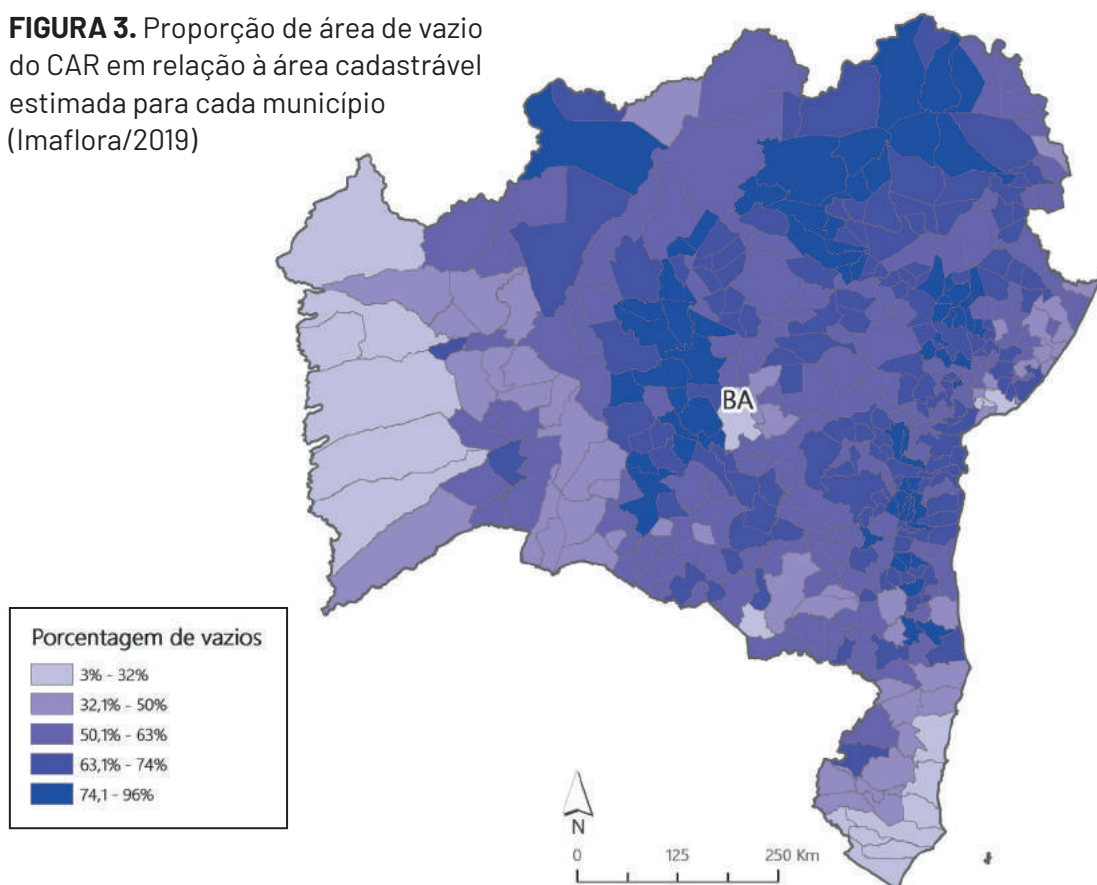
## Área cadastrada e vazios



A avaliação da abrangência dos cadastros em relação à área estimada de imóveis rurais demonstrou que 60% das áreas cadastráveis ainda permanecem fora do CAR. Cinco municípios possuem áreas de vazios acima de 95% da área estimada de cadastro: Madre de Deus, Salvador, Lauro de Freitas, Chorrochó e Itaparica. Já as maiores áreas sem cadastro, em termos absolutos, estão em Pilão Arcado, Barra, Sento Sé, Campo Formoso, Curaça e Casa Nova, que respondem por 13% dos 31,8 milhões de hectares que ainda precisam ser cadastrados (**Figura3**).

Na Bahia, a referência utilizada pelo SFB de área passível de cadastro foi estimada com base no Censo Agropecuário 2006<sup>9</sup>, que corresponde a 29.581.747 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 53.272.469 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.



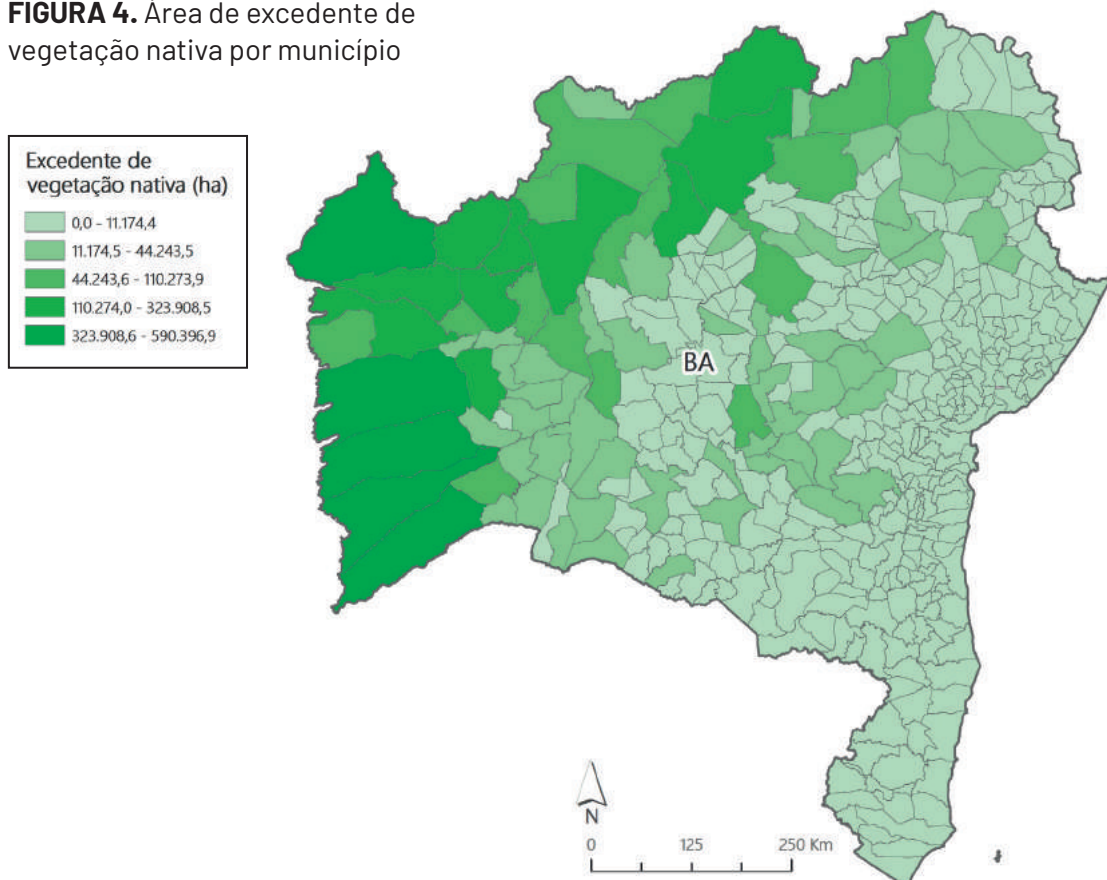


## Excedentes e passivos em relação ao Código Florestal

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.

Na Bahia, foram estimados 7,4 milhões de hectares de excedente de vegetação natural distribuídos em 111.593 imóveis, concentrado prioritariamente nas grandes propriedades (72%). Tanto os imóveis médios quanto os pequenos respondem por 14% dessas áreas. Dezesesseis municípios concentram 63% de toda a vegetação natural excedente. As maiores áreas estão em Formosa do Rio Preto (590 mil hectares), São Desidério (533 mil hectares), Correntina (505 mil hectares) e Cocos (499 mil hectares), que somam 28% do excedente (**Figura 4**).

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

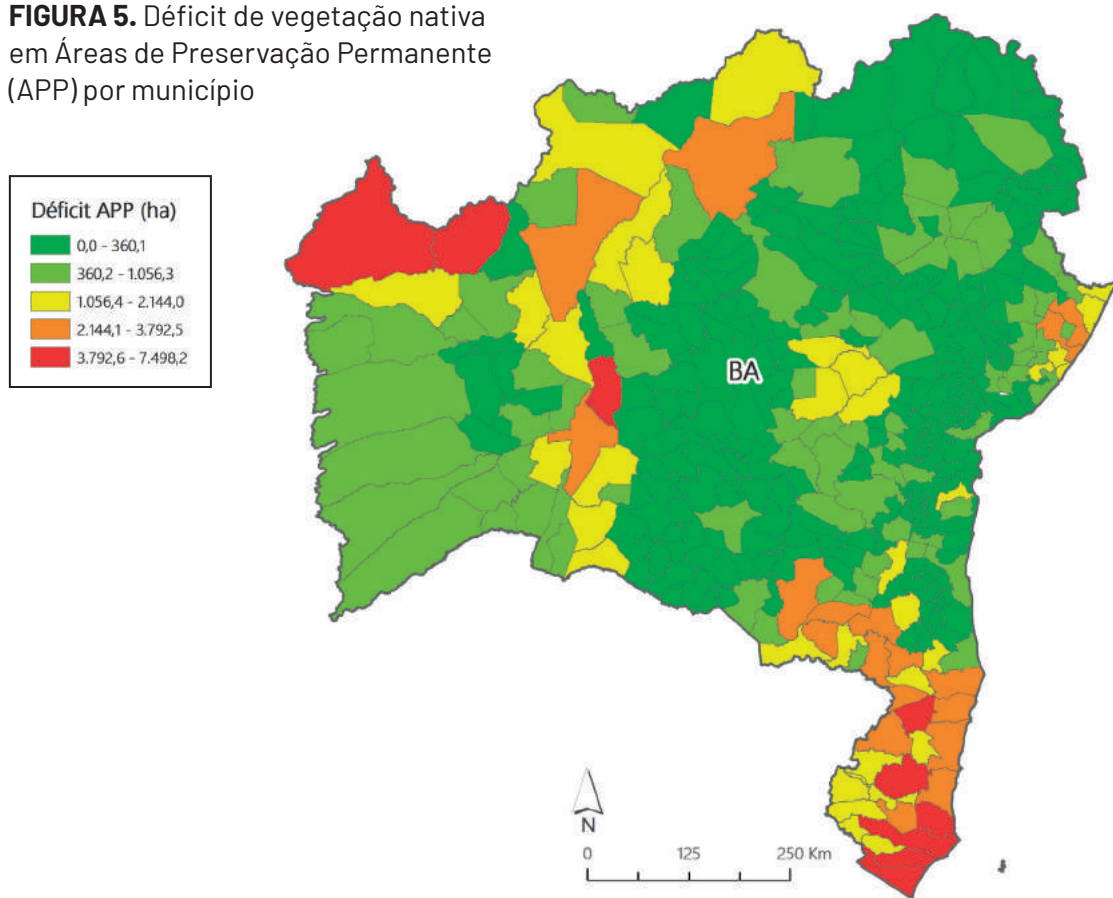


11. Modelagem realizada pelo Comitê Técnico do Observatório do Código Florestal.

Para as áreas de APP, foram identificados déficits em 66.581 imóveis rurais que somam 228,3 mil hectares de áreas que precisam ser restauradas. Essas áreas concentram-se nos grandes imóveis (64%), seguido das médias propriedade (24%) e, por fim, das pequenas (12%).

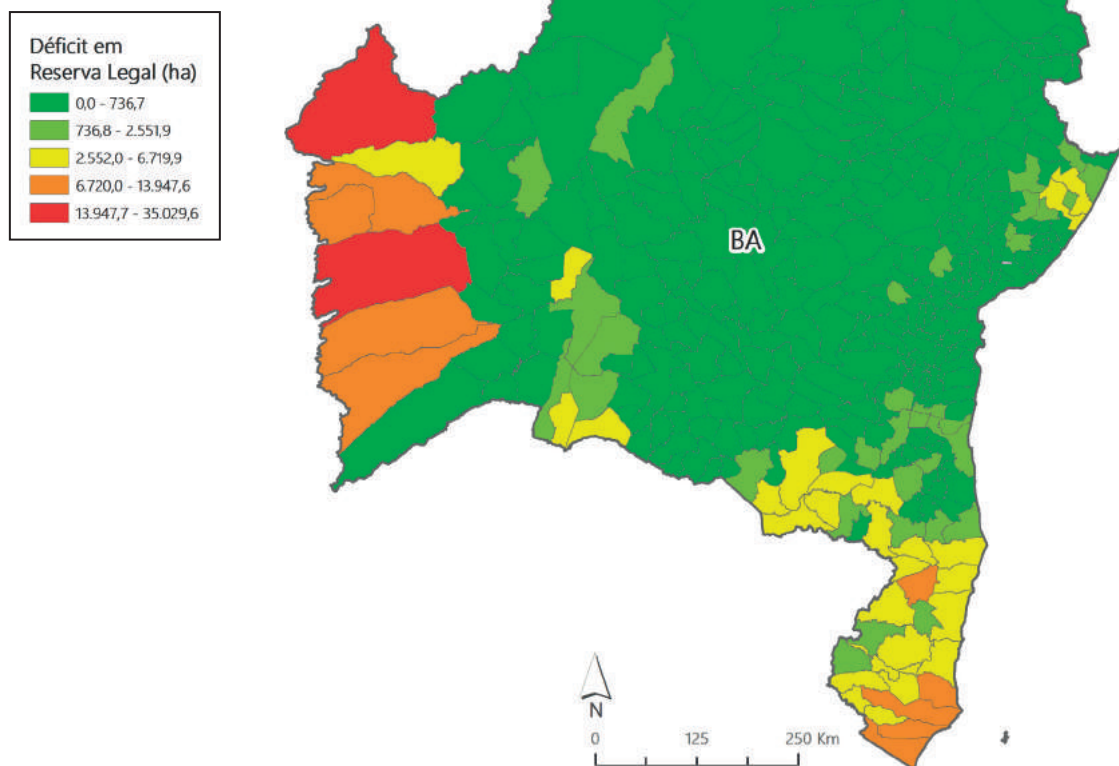
Nove municípios concentram 20% do déficit de APP do estado: Caravelas, Mucuri, Alcobaça, Paratinga, Nova Viçosa, Eunápolis, Itamaraju, Santa Rita de Cássia e Formosa do Rio Preto (**Figura 5**). Os 44 mil hectares de áreas a recuperar nas APP desses municípios estão distribuídos por 3.558 imóveis.

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



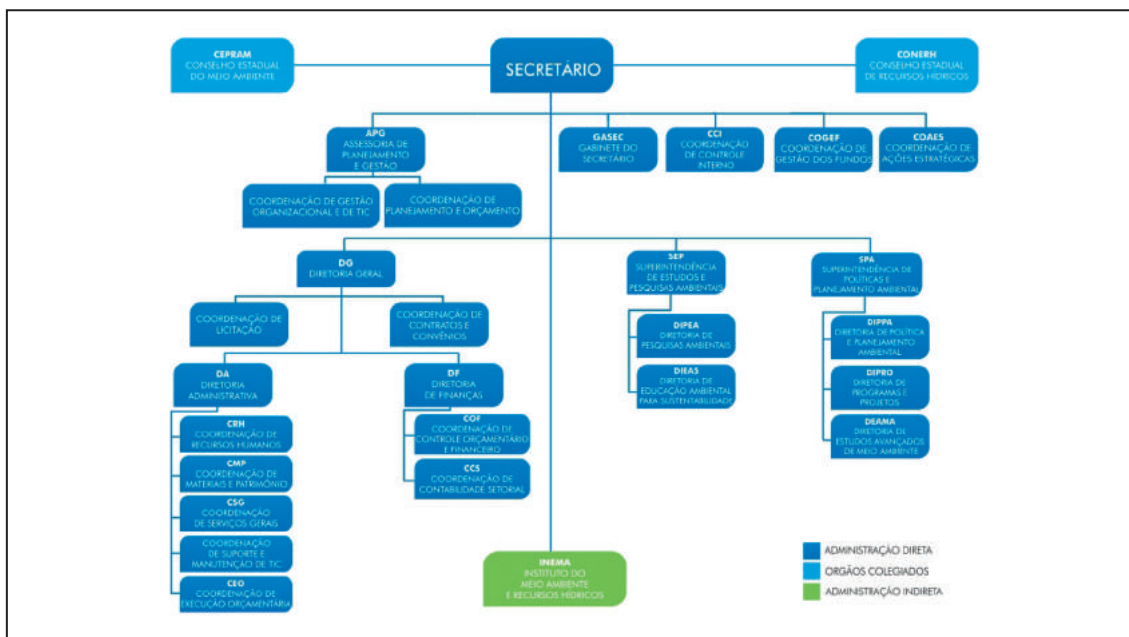
Para Reserva Legal, foi estimado déficit de 345 mil hectares em 5.194 imóveis rurais (**Figura 6**). Esse passivo está distribuído em sua maioria nos imóveis grandes (54%). As propriedades rurais médias são responsáveis por 46% desse total. Não foi identificado passivo em RL em pequenos imóveis. Pouco mais de 1/4 do passivo em RL está concentrado em quatro municípios, sendo eles: Formosa do Rio Preto, São Desidério, Caravelas e Macuri. Os 90 mil hectares de passivo estão distribuídos por 869 imóveis rurais.

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



# Anexos

## ANEXO A. Organograma Institucional da Secretaria de Meio Ambiente (SEMA)



## ANEXO B. Organograma Institucional do Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA)

