



© Adrian Garcia

CAR

Cadastro Ambiental em Áreas Protegidas

Heron Martins • Sâmia Nunes • Carlos Souza Jr.

INTRODUÇÃO

Imóveis rurais com desmatamento inseridos no Cadastro Ambiental Rural (CAR), situados dentro ou no entorno de áreas protegidas (APs) na Amazônia, têm representado uma ameaça e ou pressão para essas APs, pois podem funcionar como vetores de desmatamento e ou grilagem de terras públicas. Em 2016, o Prodes registrou 1.125 km² de desmatamento em APs na região, - equivalente a 14% do total desmatado em 2016 -, 74% (ou 837 km²) dos quais em imóveis registrados no CAR. Esse desmatamento foi detectado até mesmo em APs em que não é admitida a presença de imóveis rurais em sua área. Isso ocorre porque o sistema nacional de CAR (Sicar) não restringe cadastramento de imóveis rurais nessas categorias de APs. Em dezembro de 2017, por exemplo, foram registrados ~58 mil km² de áreas no CAR dentro de Unidades de Conservação de Proteção Integral (PI), ~44 mil km² em Terras Indígenas (TI) e ~485 mil km² em Unidades de Conservação de Uso Sustentável (US).

A ameaça e a pressão sobre as APs da Amazônia tendem a aumentar, uma vez que é crescente o número desses imóveis na região. Conhecer onde se localizam as APs sob ameaça e pressão é importante para determinar estratégias de combate ao desmatamento e a grilagem dessas áreas.

Neste capítulo apresentamos uma avaliação da ameaça e pressão causadas por imóveis rurais

privados cadastrados no CAR em APs da Amazônia e seu entorno. Definimos ameaça como a presença de imóveis rurais com desmatamento acima de 20% ou 50% de sua área, dependendo da regulamentação^[1], num raio de até 10 km no entorno de todas as APs da Amazônia. Isto representa um risco de imóveis privados associados ao desmatamento se expandirem para o interior das APs. Consideramos pressão as detecções de imóveis rurais com desmatamento acima de 20% de sua área situados dentro de APs que admitem propriedades em seu interior; e quando detectamos um imóvel dentro da área de uma AP que não admite esses imóveis. A presença do imóvel rural nessas condições nestas APs funciona como um vetor de desmatamento e especulação fundiária, indicando baixa intervenção do Estado em suas funções de monitoramento, comando e controle, que pode levar à tentativa de legalização de ocupações ilegais dentro da AP, à redução de seus limites ou sua recategorização.

Para mapear a ameaça e a pressão, primeiramente classificamos as APs da Amazônia quanto possibilidade legal de existência de imóveis rurais. Em seguida, para identificarmos o número de imóveis rurais nas APs, cruzamos com os dados do CAR (independente de sobreposição entre os imóveis). Além disso, contabilizamos o desmatamento detectado pelo Prodes nesses cadastros nas APs que admitem imóveis e no entorno de todas as duas classes de AP. (Figura 1).

^[1] Para áreas dentro da zona de consolidação, o desmatamento não deve ultrapassar 50% do imóvel rural. Para fora da zona de consolidação o desmatamento não deve ser maior que 20% do imóvel (MMA, 2017b; Governo Federal, 2012).



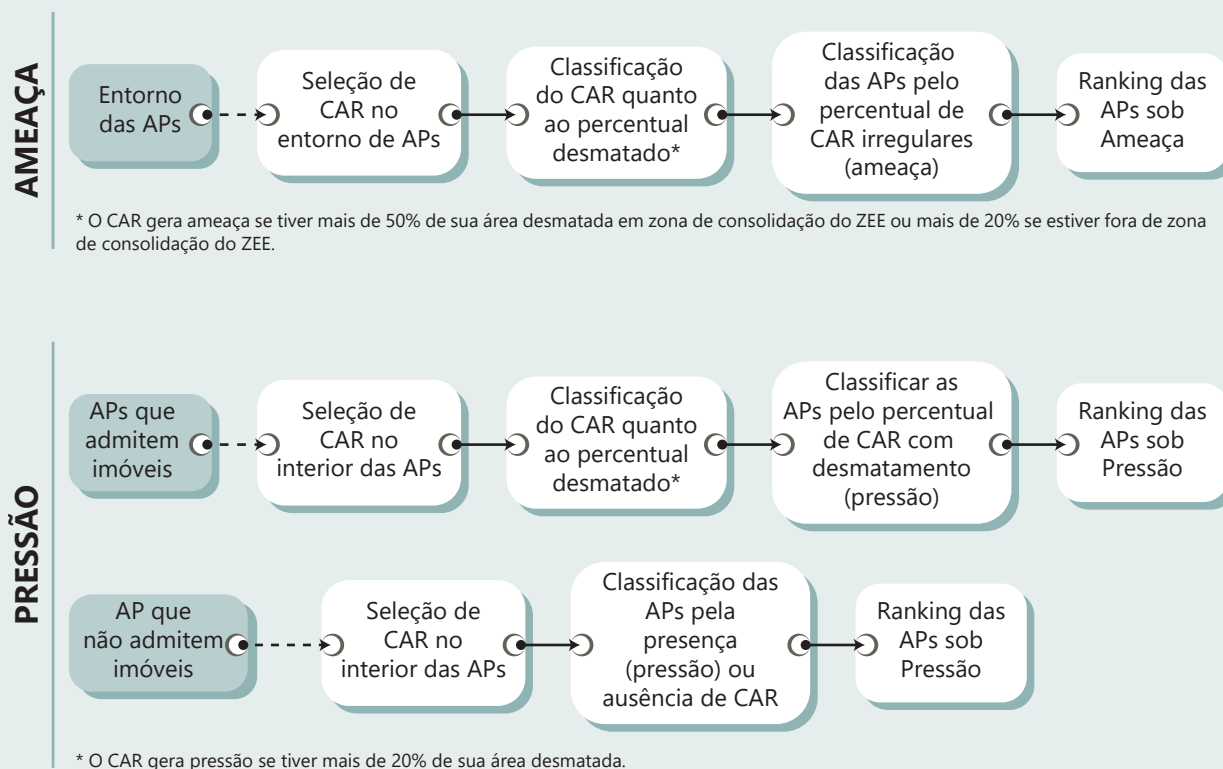


Figura 1: Fluxograma do método utilizado para mapear a Ameaça e Pressão causadas por imóveis privados em APs

Para a avaliação utilizamos os dados do CAR do Sicar de dezembro de 2017 (<http://www.car.gov.br/#/>); os dados de áreas protegidas de 2017 do Instituto Socioambiental; os dados de desmatamento até 2017 do Prodes (<http://www.obt.inpe.br/prodes/dashboard/prodes-rates.html>); e os dados do zoneamento ecológico-econômico nos estados brasileiros (<http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>).

Para a apresentação desse mapeamento agrupamos as APs pelo seu tipo de uso: Unidade de Conservação de Proteção Integral (PI)^[2], Uni-

dade de Conservação de Uso Sustentável (US)^[3] e Terra Indígena (TI)^[4]. Os resultados são apresentados através de mapas e rankings de APs com maior ameaça e pressão.

Este tipo de mapeamento pode contribuir com um diagnóstico sobre a situação das APs na Amazônia, principalmente em relação às ocupações irregulares e que promovem o desmatamento ilegal destas áreas. Pode direcionar gestores e órgão competentes para esforços de monitoramento remoto e ações de comando e controle de campo para reduzir o desmatamento e as ocupações ilegais.

^[2] APs que permitem propriedade privada nesta categoria: Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre.

^[3] APs que permitem propriedade privada nesta categoria: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

^[4] Não permite propriedade privada.

RESULTADOS

■ ÁREA PROTEGIDAS AMEAÇADAS

Encontramos em 2017, 500 APs sob ameaça. O tipo de uso de APs mais ameaçada encontrado foi TI (n = 272 ameaças, 54%), seguida por US (n = 164, 33%) e PI (n = 64, 13%) (Figura 2). Um total de 119.800 CARs foram registrados no entorno dessas APs, sen-

do 64% (n = 76.786) com desmatamento além do permitido (Figura 3). As US foram as que apresentaram o maior número de imóveis com CAR irregulares em seu entorno, chegando a 88.522 (i.e., 54%); seguidas das TIs (40%) com 65.689 e PI (6%)^[5] com 10.627.

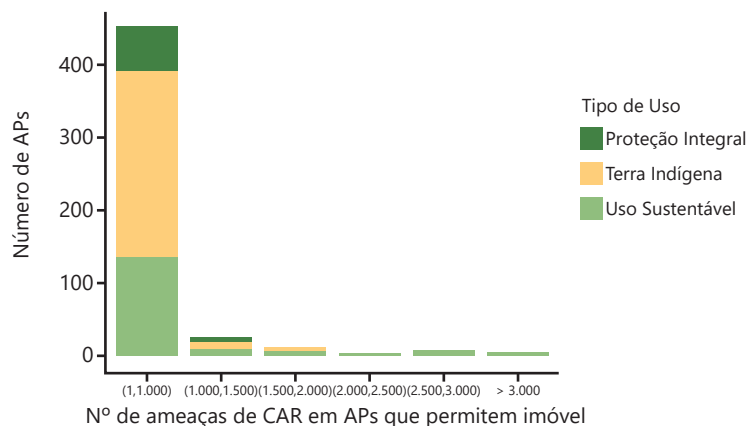


Figura 2: Distribuição das áreas protegidas (por tipo de uso) ameaçadas por imóveis com CAR no entorno de áreas em 2017

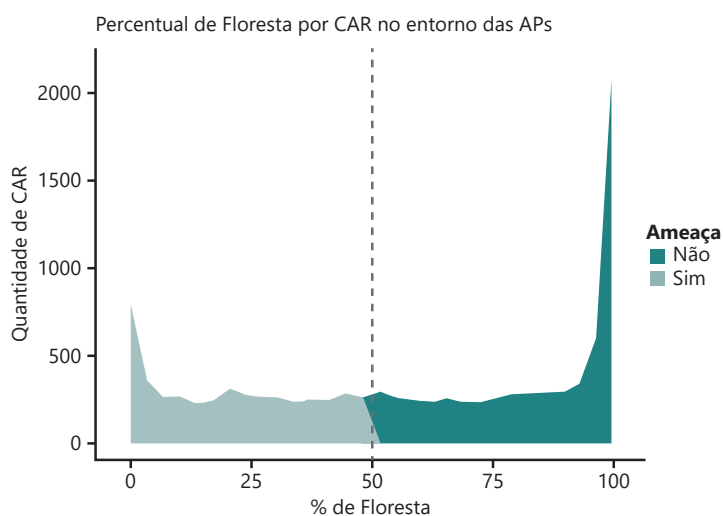


Figura 3: Distribuição do percentual de floresta em CAR no entorno das APs na Amazônia

^[5] Como as APs foram analisadas individualmente, a soma de imóveis deste tipo de uso é maior que o total de CAR devido a dupla contagem de imóveis onde houve sobreposição entre os tipos de uso.

ÁREAS PROTEGIDA PRESSIONADAS

A pressão por imóveis com CAR atingiu um total de 32 APs que admitem imóveis em seu interior em 2017, sendo quase todas localizadas em US (n = 30) e apenas 2 em PI (Figura 4A). Registramos 19.626 imóveis com CAR no interior das APs, dos quais 51% (n = 9.941) apresentaram desmatamento além do permitido em lei (Figura 5). As US apresentaram a quase totalidade de imóveis com CAR irregulares (n = 9.937) e as PI, apenas 2.

Para as APs que não permitem imóveis, encontramos um total de 323 APs sob pressão em 2017, sendo: TI (n = 138, 43%), US (n = 123, 38%) e PI (n = 62, 19%) (Figura 4B). Os imóveis irregulares com CAR totalizaram 9.209. O tipo de uso com maior concentração de imóveis irregulares foi a US (n = 5.133, 56%), seguida por TI (n = 2.473, 27%) e PI (n = 1.603, 17%).

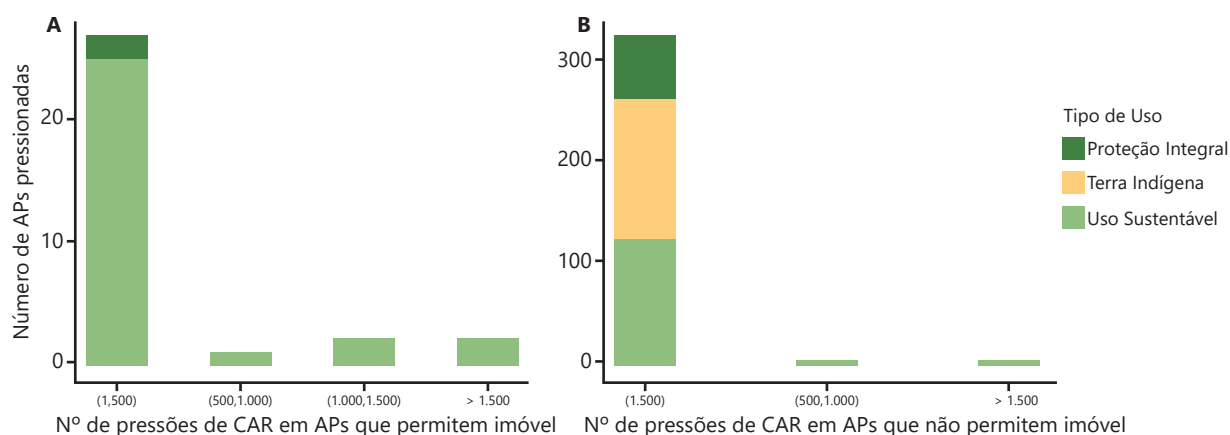


Figura 4: Distribuição das áreas protegidas (por tipo) pressionadas por imóveis irregulares com CAR em APs que admitem (A) e não admitem imóveis privados em seu interior (B) na Amazônia, em 2017

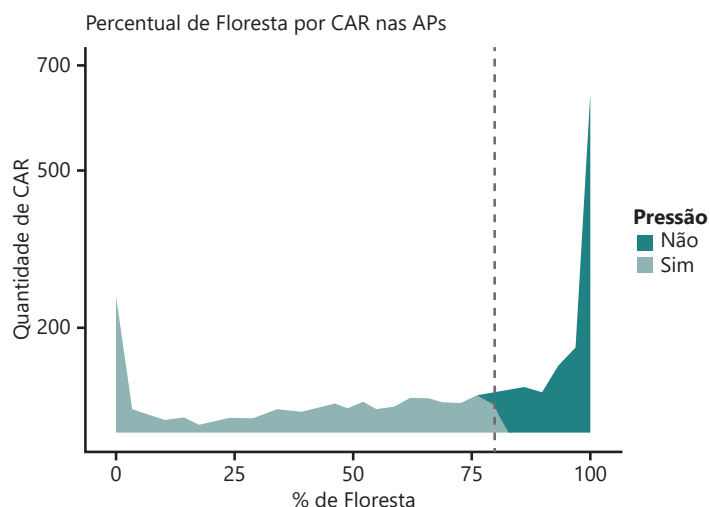


Figura 5: Distribuição do percentual de floresta por imóveis com CAR nas áreas protegidas que admitem imóveis privados em seu interior na Amazônia em 2017

RANKING DAS ÁREAS PROTEGIDAS AMEAÇADAS

Calculamos o rank das dez APs mais ameaçadas na Amazônia com base no número de imóveis com CAR que apresentaram alguma irregularidade quanto ao desmatamento situados no entorno dessas áreas (Figura 6). O número de imóveis com CAR irregulares variou de 2.550 (10ª posição do rank) para 4.763 (1ª posição do rank) (Figura 6), representando 27% do total de irregularidades encontradas.

A Área de Proteção Ambiental (APA) do Lago de Tucuruí (com 568.667 ha, no Pará) ocupa a primeira posição do rank para o entorno das APs (Figura 6). Essa APA foi criada com o objetivo de organizar a ocupação e o uso dos recursos naturais no entorno e no lago da hidrelétrica de Tucuruí, que sofre ações de pesca predatória, exploração ilegal de madeira e des-

matamento para formação de lavoura e pasto (Ideflor-bio, 2015b). As margens do lago vêm sendo desmatadas principalmente para criação de gado (Jatobá, 2006).

Na segunda posição está a TI Uru-Eu-Wau-Wau (1.867 mil ha, Rondônia), onde são frequentes os conflitos e invasões por fazendeiros e garimpeiros em busca das riquezas naturais da AP (Emílio, 2015). Em seguida estão as Reservas Extrativistas (Resex) Aquariquara (18.100 ha, Rondônia), Castanheira (10.200 ha, Rondônia) e Chico Mendes (970.570 ha, Acre), TI Parakanã (325 mil ha, Pará), Resex Roxinho (882 ha, Rondônia) e Resex Piquiá (1.449 ha, Rondônia), Florex Rio Preto-Jacundá (1.055.000 ha, Rondônia) e Resex Freijó (600 ha, Rondônia) (Figura 6).

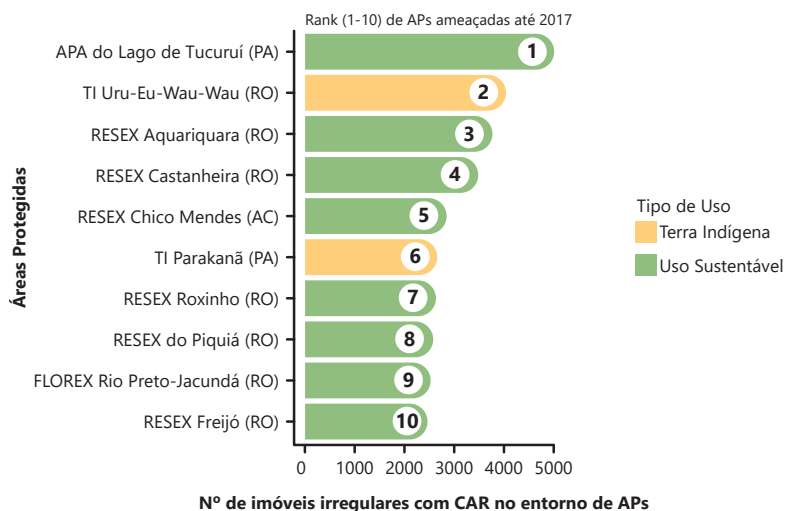


Figura 6: Ranking das dez áreas protegidas mais ameaçadas por imóveis com CAR irregulares na Amazônia em 2017

RANKING DAS ÁREAS PROTEGIDAS PRESSIONADAS

Ranqueamos as dez APs mais pressionadas, incluindo as que admitem e as que não admitem imóveis em seu interior, com base no número de imóveis com CAR que apresentaram alguma irregularidade (desmatamento ou presença de CAR) encontrado no interior dessas áreas (Figura 7). O número de imóveis irregulares com CAR variou de 327 (10ª posição do rank) a 1.810 (1ª posição do rank) para as que permitem imóveis (Figura 7A), representando 44% do total de irregularidades encontradas. Para as que não permitem imóveis, a variação foi de 143 (10ª posição do rank) a 1.163 imóveis (1ª posição do rank) (Figura 7B), representando 43% dos casos de irregularidade para este grupo.

As APAs ocuparam as dez posições do rank para as APs que permitem imóveis. A

primeira posição é da APA Baixada Maranhense (1.775.040 ha, Maranhão) (Figura 7A). Em segundo lugar está a APA Triunfo do Xingu (1.679.281 ha, Pará), que apresenta o maior desmatamento entre as APs da Amazônia, principalmente por causa da ocupação irregular, e ainda não possui plano de manejo para orientar sua ocupação (Elis *et al.*, 2017). Em seguida estão as APAs do Lago de Tucuruí (568.667 ha, Pará), Rio Pardo (144.417 ha, Rondônia), Margem Direita do Rio Negro (461.741 ha, Amazonas), das Reentrâncias Maranhenses (2.680.910 ha, Maranhão), Margem Esquerda do Rio Negro (611.008 ha, Amazonas), Caverna do Maroaga (374.700 ha, Amazonas), Paytuna (58.251 ha, Pará) e do Igarapé São Francisco (30.000 ha, Acre) (Figura 7A).

Das APs que não permitem imóveis em seu interior (Figura 7B), a Florex Rio Preto-Jacundá (1.055.000 ha, Rondônia) lidera o ranking. Na sequência estão a Floresta Estadual (FES) do Amapá (2.369.400 ha, Amapá), TIs Uru-Eu-Wau-Wau (1.867 mil ha, Rondônia) e Cachoeira Seca do Iriti (734 mil ha, Pará), Floresta Nacional (Flona) do Jamanxim (1.301.120 ha, Pará), Resex Renascer (211.741 ha, Pará), FES do Iriti (440.493 ha, Pará) e do Mogno (143.897 ha,

Acre), TI Tuwa Apekuokawera (12 mil ha, Pará) e Resex do Rio Ouro Preto (204.583 ha, Rondônia) (Figura 7B). Entre essas APs, destaca-se a Flona do Jamanxim por seu histórico de invasões e ocupações de grandes propriedades com característica especulativa desde sua criação em 2006 (Martins *et al.*, 2017). Além disso, essa Flona é alvo de um projeto de lei que corre no Congresso com intuito de reduzir seus limites e, com isso, permitir a legalização dessas ocupações.

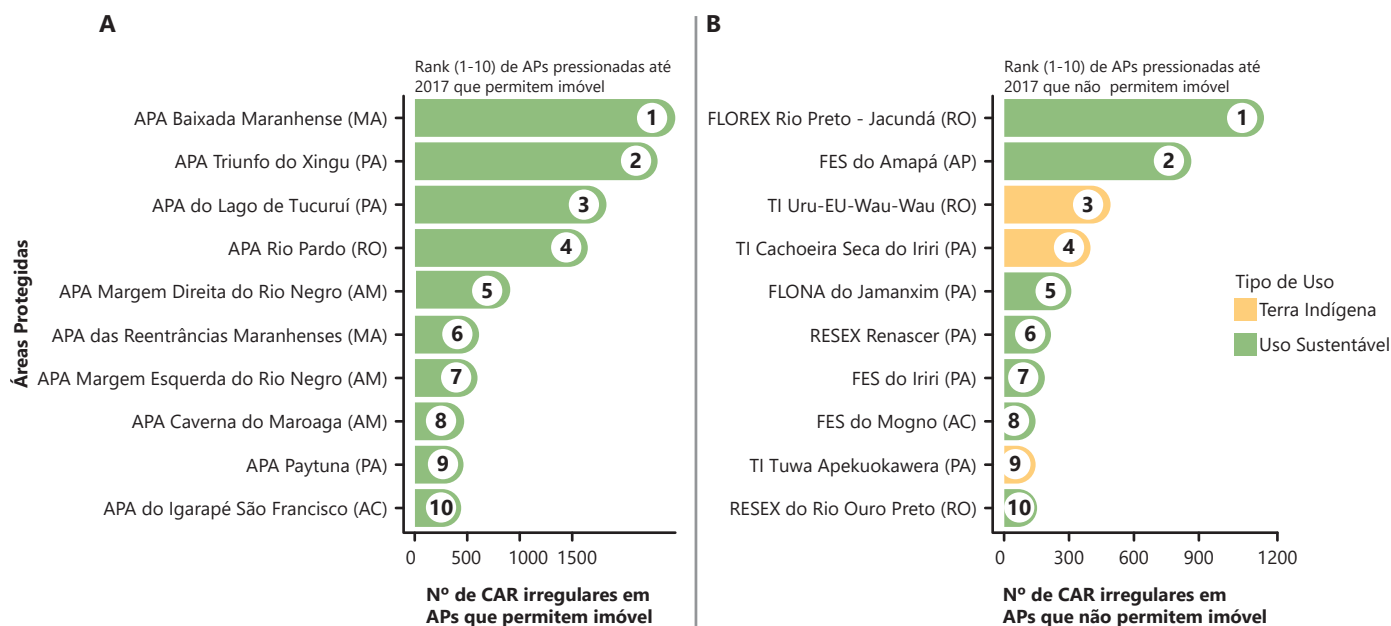
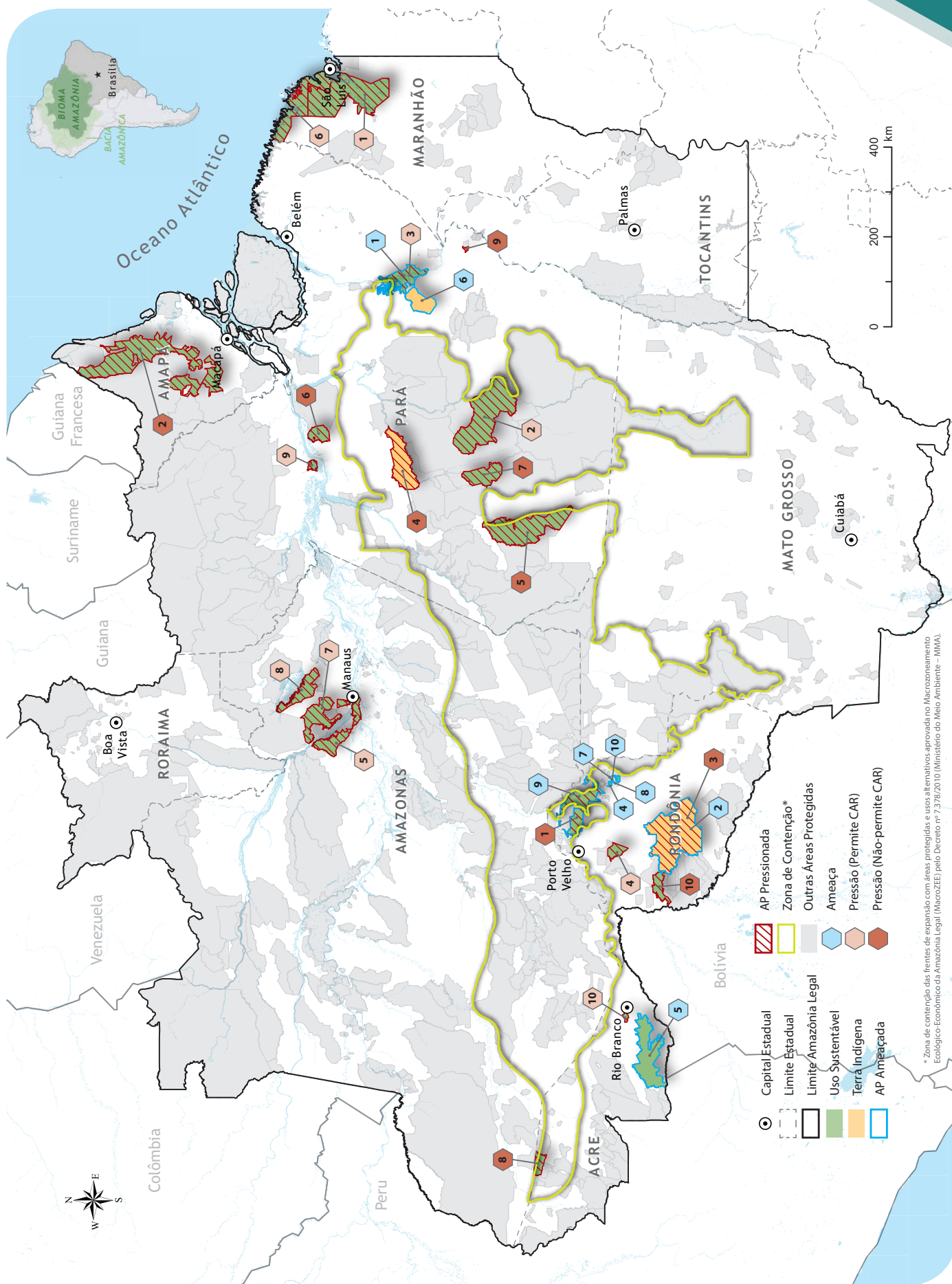


Figura 7: Ranking das dez áreas protegidas mais pressionadas por imóveis irregulares com CAR para áreas protegidas que admitem (A) e não admitem imóveis privados em seu interior (B) na Amazônia, em 2017

Figura 8: Distribuição espacial das dez áreas protegidas mais ameaçadas e pressionadas por imóveis privados irregulares com CAR para áreas protegidas que admitem (A) e não admitem imóveis privados em seu interior (B) na Amazônia, em 2017



RECOMENDAÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

Com base nos resultados apresentados, recomendamos:

- **Não permitir cadastro de imóveis privados no Sicar em APs que não permitem propriedade privada:** O primeiro passo para frear o avanço do desmatamento ilegal em APs é impedir o cadastramento de imóveis privados em APs que não permitem CAR. O sistema oficial deve ser uma barreira contra os imóveis irregulares que normalmente estão associados ao aumento do desmatamento ilegal. O número crescente de imóveis privados e de desmatamento nas APs e seu entorno levam à pressão sobre o governo para reduzir ou recategorizar as APs, em uma tentativa de legalização das ocupações dentro das áreas protegidas.
- **O governo não deve permitir redução de área ou recategorização de AP:** A exemplo do que ocorreu recentemente com a Flona do Jamanxim (Martins *et al.*, 2017), no sudoeste do Pará, ocupações irregulares e aumento das taxas de desmatamento resultaram na aprovação da Medida Provisória 756, em dezembro de 2016. Esta MP estabelecia a mudança de parte da Flona para outra categoria (APA) com menor grau de conservação e que permite imóveis. Mais tarde, em junho de 2017, esta MP foi vetada. Entretanto, um mês depois, o Congresso Nacional recebeu um novo Projeto de Lei ainda com a proposta de redução dos limites da Flona e recategorização para APA. Este PL ainda circula no Congresso. Além disso, é importante ressaltar que as alterações dos limites das APs não serão uma solução para o problema fundiário caso os imóveis privados permaneçam na AP remanescente. Essas mudanças mostram o interesse do Governo em premiar especuladores que ocupam ilegalmente as APs ao longo dos anos, o que pode incentivar essa prática de pressão em outras áreas protegidas na Amazônia.
- **Intensificar ações que geram embargos de áreas nas APs:** Operações de comando e controle do governo que resultam em embargos de áreas têm se mostrado eficientes no combate ao desmatamento (i.e. lista de desmatamento ilegal do Estado do Pará (LDI, 2013), áreas embargadas pelo Ibama como parte de ações do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) (MMA, 2004). Mais um exemplo que ocorreu na Flona do Jamanxim, foi a operação “Boi Pirata II”, do Ibama (Governo do Brasil, 2010), que gerou mais de 150 embargos de áreas, resultando em fortes reduções do desmatamento na AP (Martins *et al.*, 2017). Este desmatamento estava principalmente vinculado à pecuária extensiva dentro de imóveis privados. Por esse motivo, o combate ao desmatamento e às ocupações irregulares precisam caminhar juntos.
- **Uso do CAR como ferramenta de monitoramento de pressão e ameaça:** Conforme mostramos nesse estudo, os dados do CAR podem ser uma ferramenta eficiente para indicar processos



de ocupações irregulares e que colocam em risco a capacidade de suporte das áreas protegidas (quando seu desmatamento é superior ao permitido por lei). Além disso, em muitos casos, os imóveis com CAR em APs são utilizados como um mecanismo de pretensão de posse, muitas vezes anterior à ocupação física da área e ao desmatamento, podendo ser utilizado em ações preventivas em áreas sob forte interesse especulativo. Por isso, a importância do monitoramento e validação dos imóveis privados registrados no CAR.

- **Lista de imóveis rurais que ameaçam ou pressionam APs:** A partir da metodologia apresentada neste estudo é possível criar uma lista de imóveis rurais que geram ameaça ou pressão às APs e, por isso, devem ser excluídos da cadeia de valor do agronegócio por meio dos acordos setoriais já existentes. Essa lista poderia ser gerada e atualizada por uma instituição como o Ministério Público Federal e plenamente divulgada entre os integrantes de acordos setoriais, como o Protocolo dos Grãos.

REFERÊNCIAS

- Governo do Brasil, 2010. Ibama encerra Operação Boi Pirata 2. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2010/01/ibama-encerra-operacao-boi-pirata-2>>.
- Governo Federal, 2012. Lei de Proteção da Vegetação Nativa (n.º 12.651, de 25 de maio de 2012). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12727.htm>.
- Martins, H.; Ribeiro, J.; Souza Jr., C. 2017. Evolução da pressão Jamanxim (2006 a 2017). Disponível em: <<http://imazon.org.br/publicacoes/reducao-da-flona-do-jamanxim-vitoria-da-especulacao-fundiaria/>>. Belém: Imazon.
- ISA. Instituto Socioambiental. 2017. O que são áreas protegidas? Disponível em: <<https://uc.socioambiental.org/introdu%C3%A7%C3%A3o/o-que-s%C3%A3o-%C3%A1reas-protegidas>>.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2004. Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/616-preven%C3%A7%C3%A3o-e-controle-do-desmatamento-na-amaz%C3%B4nia>>.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2007. Lista de Municípios Prioritários da Amazônia. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/8645-lista-de-munic%C3%ADpios-priorit%C3%A1rios-da-amaz%C3%B4nia>>.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2017a. Categorias de Unidades de Conservação. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/categorias>>.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2017b. Zoneamento Ecológico-Econômico nos Estados. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial/zee-nos-estados>>.
- LDI. Lista de Desmatamento Ilegal do Estado do Pará. 2013. Disponível em: <<https://monitoramento.semas.pa.gov.br/ldi/>>.
- Araújo, E.; Barreto, P.; Baima, S.; Gomes, M. 2017. Unidades de Conservação mais desmatadas da Amazônia Legal (2012-2015) (p. 92). Belém: Imazon.
- Jatobá, S. 2006. Gestão do território e a produção da sacionatureza nas ilhas do Lago de Tucuruí na Amazônia brasileira. 301 p. Tese (Doutorado em Política e Gestão Ambiental) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. Disponível em: . Acesso em: 15 fev. 2018.

Apoio

GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION

cgi
Centro de
Geotecnologia
do Imazon

SAD
Sistema de Alerta de Desmatamento

 **Imazon**

Trav. Dom Romualdo de Seixas nº 1698,
Edifício Zion Business, 11º andar • Bairro Umarizal - CEP: 66.055-200
Belém - Pará - Brasil
www.imazon.org.br