



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 1

Políticas Públicas e Conjuntura



Políticas públicas na geração de informações geográficas: Análise do banco de dados CAR para um assentamento rural na Amazônia Legal

Public policies in the generation of geographic information: Analysis of the CAR database for a rural settlement in the Legal Amazon

PAULA, Rafael Pereira de; DE-ALMEIDA, Danilo Costa;
CAVALIERI SAIS, Adriana; OLIVEIRA, Renata Evangelista

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Centro de Ciências Agrárias, Araras-SP.
rppagronomia@gmail.com; danilo.cost.almeida@gmail.com; adrianacs@cca.ufscar.br; reolivei@cca.ufscar.br

Tema Gerador: Políticas Públicas e Conjuntura

Resumo

O presente trabalho analisa os dados declarados no CAR (Cadastro Ambiental Rural) para a caracterização e avaliação da adequação ambiental de um assentamento rural no Portal da Amazônia (norte do estado de Mato Grosso) e discorre sobre sua utilização como ferramenta de gestão territorial. São representados, a partir de dados geográficos plotados na forma de mapas, dados de cobertura vegetal nativa, presença de áreas rurais consolidadas e limites de 61 imóveis rurais. Nota-se expansão dos limites do assentamento nas informações declaradas pelos produtores rurais em comparação aos limites originais, uma alta concentração de propriedades com mais de 90% de sua área total com áreas de uso consolidado. Conclui-se que o CAR pode ser uma importante ferramenta para a gestão territorial de assentamentos rurais.

Palavras-chave: Cadastro ambiental rural; adequação legal; SIG.

Abstract

The present work analyzes the data declared in the CAR (Rural Environmental Cadastre) to characterize and evaluate the environmental suitability of a rural settlement in the Portal of the Amazon (northern Mato Grosso state) and discusses its use as a territorial management tool. Based on geographic data plotted in the form of maps, data of native vegetation cover, presence of consolidated rural areas and limits of 61 rural properties are represented. There is an expansion of settlement limits in the information declared by the rural producers in comparison to the original limits, a high concentration of properties with more than 90% of their total area with areas of consolidated use. It can be concluded that CAR can be an important tool for territorial management of rural settlements.

Keywords: Rural environmental cadastre; legal compliance; GIS.

Introdução

Embora muitos assentamentos rurais tenham sido criados no Brasil com a finalidade de se resolver problemas sociais no campo, muitos deles não prosperam e até mesmo provocam danos ambientais consideráveis (Morais *et al.*, 2012; Barroso e Alencar, 2014). O problema ancestral de direito de acesso à terra pelos agricultores familiares no Brasil justifica a promoção indiscriminada de projetos de assentamento, sejam eles tipicamente ações de reforma agrária ou apenas colonização de áreas de fronteira, como é o caso do território da cidadania Portal da Amazônia (Tourneau e Bursztyn, 2010).



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 1

Políticas Públicas e Conjuntura



Existem muitas dúvidas sobre o papel dos assentamentos na conservação dos recursos naturais e sobre a viabilidade e eficiência das políticas públicas para essas áreas. Políticas ambientais têm sido criadas visando diminuir o desmatamento e melhorar as formas de fiscalização e cumprimento das leis ambientais vigentes. O Cadastro Ambiental Rural (CAR), estabelecido em 2012, é o registro eletrônico obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo uma base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento (Brasil, 2012a).

O CAR é um banco de dados geográfico que pode ser usado para planejamento de políticas agrárias e fundiárias (Thiers e Meireles, 2008). Nesse contexto o uso de geotecnologias passou a assumir um importante papel no monitoramento de áreas rurais no Brasil, proporcionando apoio à resolução de problemas ambientais, fornecendo contribuições em projetos de gestão territorial com vistas à reestruturação fundiária e melhor aproveitamento das áreas de uso alternativo do solo (Savian *et al.*, 2014). A importância do CAR para assentamentos rurais está pautada principalmente na garantia jurídica do cumprimento de normas ambientais e regularização dos imóveis com comprovação por meio de documentação (Barroso e Alencar, 2014).

Este estudo tem como objetivo analisar o banco de dados do CAR para a caracterização de assentamentos rurais a partir de um estudo de caso no norte do estado de Mato Grosso, visando sua utilização na gestão territorial.

Material e Métodos

O estudo foi realizado no Projeto de Assentamento (PA) Rondon que ocupa uma área de 7.500 ha que na sua criação em 1996, tinha 188 famílias assentadas, localizado no município de Nova Canaã do Norte – MT, no Território Portal da Amazônia, área de abrangência da Amazônia Legal (INCRA, 2017).

As informações geográficas autodeclaradas pelos agricultores e constantes na base de dados do CAR (Cadastro Ambiental Rural) foram processadas no sistema de informações geográficas QGIS. Foram manipulados arquivos que permitiram análise da situação ambiental, com a quantificação das **áreas de uso consolidado**, da reserva legal, de áreas de preservação permanente (APP), de cobertura vegetal nativa, de hidrografia e de nascentes. Em função da quantidade de área de uso consolidado declarada pelos agricultores optou-se por classificar as propriedades à partir da porcentagem dessas áreas em relação a área total. Utilizou-se a escala de 1 a 50%, de



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 1

Políticas Públicas e Conjuntura



51 a 70%, de 71 a 90% e acima de 90% de uso consolidado em relação à área total do imóvel rural. As informações foram plotadas em um gráfico para auxiliar na compreensão das informações espaciais geoprocessadas.

Resultados e discussão

Neste trabalho foram estudadas 61 propriedades do PA Rondon que possuíam registro no Sistema CAR em março de 2017. A área total do assentamento medida no QGIS a partir de mapa fornecido pelo INCRA foi de 8.453 ha. Na base de dados do CAR foram declarados 7.601 ha a mais, somando-se assim 16.054 ha avaliados neste estudo. Trata-se de imóveis rurais que tem parte da área dentro dos limites do mapa original do assentamento. Observou-se que houve “processo de expansão” na área do assentamento e também de união de lotes que gerou imóveis rurais maiores. Isso acontece em função das mudanças de posse da terra que ocorreram ao longo dos anos na área de estudo.

O banco de dados do CAR mostra conflitos, como limites de propriedades e áreas sobrepostos, áreas declaradas maiores que os limites das propriedades, e falta de informações. Essas situações encontradas ocorrem basicamente pela não validação dos dados pelos órgãos ambientais competentes que deve ser realizada em momento futuro.

As áreas de cobertura vegetal nativa, que são aquelas declaradas como reserva legal e APP, e as áreas consolidadas do PA Rondon **são representadas por meio de mapa na Figura 1**. As áreas de vegetação nativa somaram um total de 7.051 ha, enquanto que as áreas consolidadas somaram 4.398 ha.

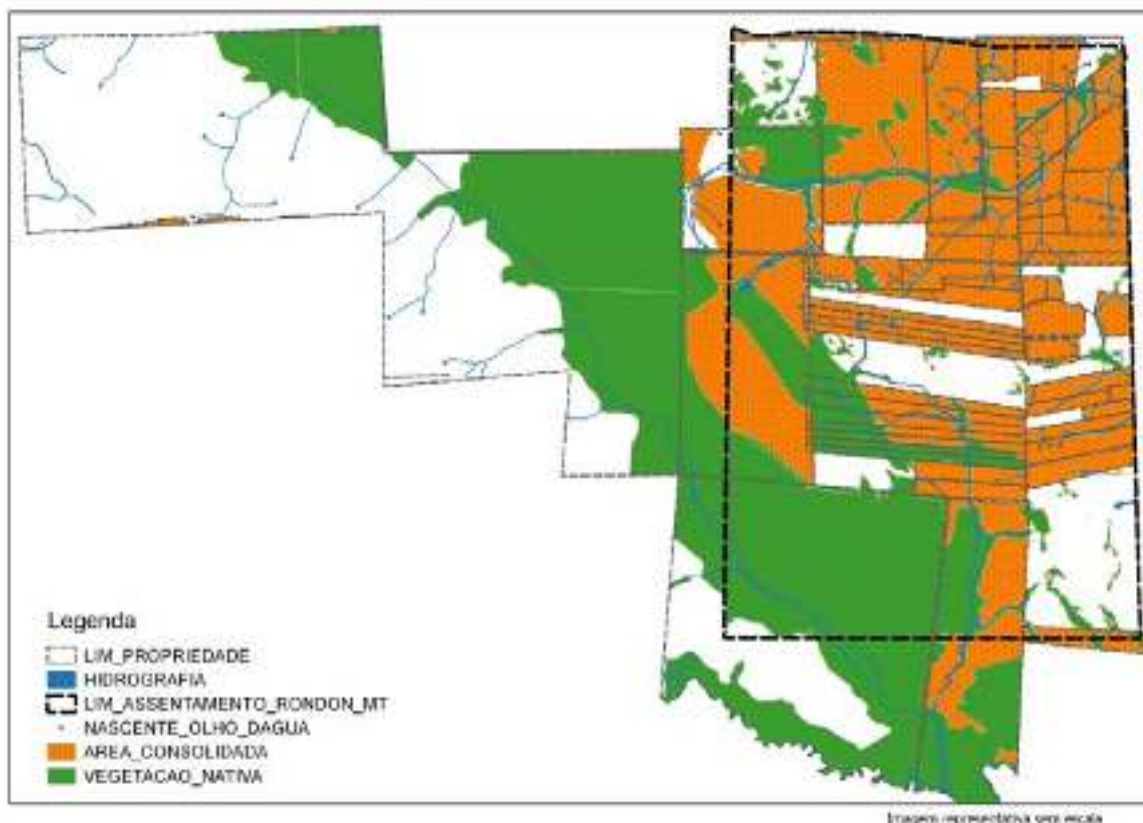


Imagem representativa oriunda

Figura 1 – Imagem ilustrativa do Projeto de Assentamento Rondon com as áreas de vegetação nativa e de uso consolidado obtidas do Cadastro Ambiental Rural em março de 2017.

As áreas consolidadas são aquelas de ocupação antrópica preexistente antes de julho de 2008 (Brasil, 2012b) e estão representadas na Figura 2 na forma de consulta espacial de porcentagens de área consolidada em relação à área total do imóvel rural. Essa distribuição pode ser examinada na Figura 3. Foram encontradas 4 propriedades com 1 a 50% de área consolidada; de 50 a 70%, 11 propriedades; de 70 a 90%, 8 propriedades; e acima de 90%, 37 propriedades. Nessa análise foi excluído somente um imóvel que não possuía área consolidada declarada no CAR.

Na Amazônia Legal, segundo a Lei Florestal (Art. 13), as áreas de reserva legal que normalmente ocupam 80% da área da propriedade, podem ser reduzidas para até 50% para fins de regularização de imóveis com área rural consolidada (Brasil, 2012b). A porcentagem de áreas consolidadas declaradas no CAR evidencia que a maioria das propriedades se encontra em elevado desmatamento e supressão da vegetação nativa, o que comprova a afirmação de Tourneau e Bursztyn (2010) de que a institu-



cionalização de políticas de proteção do meio ambiente é contraditória às práticas de proteção social (no caso reforma agrária) que na Amazônia tem provocado grande degradação ambiental.

Dentre essas consequências, o desmatamento da floresta nativa leva a perda da biodiversidade, ciclagem de água, erosão e compactação do solo e a exaustão dos nutrientes, proporcionando queda da produtividade agrícola na medida em que a qualidade do solo piora (Fearnside, 2006), conferindo risco para a sustentabilidade dos agroecossistemas. A partir do CAR, analisando os resultados obtidos pode se pensar em sistemas de produção mais sustentáveis adaptados às condições de produção da agricultura familiar, mais diversificados e que utilizam práticas agroecológicas, como as agroflorestas e sistemas agrosilvipastoris (Lamônica e Barroso, 2008).

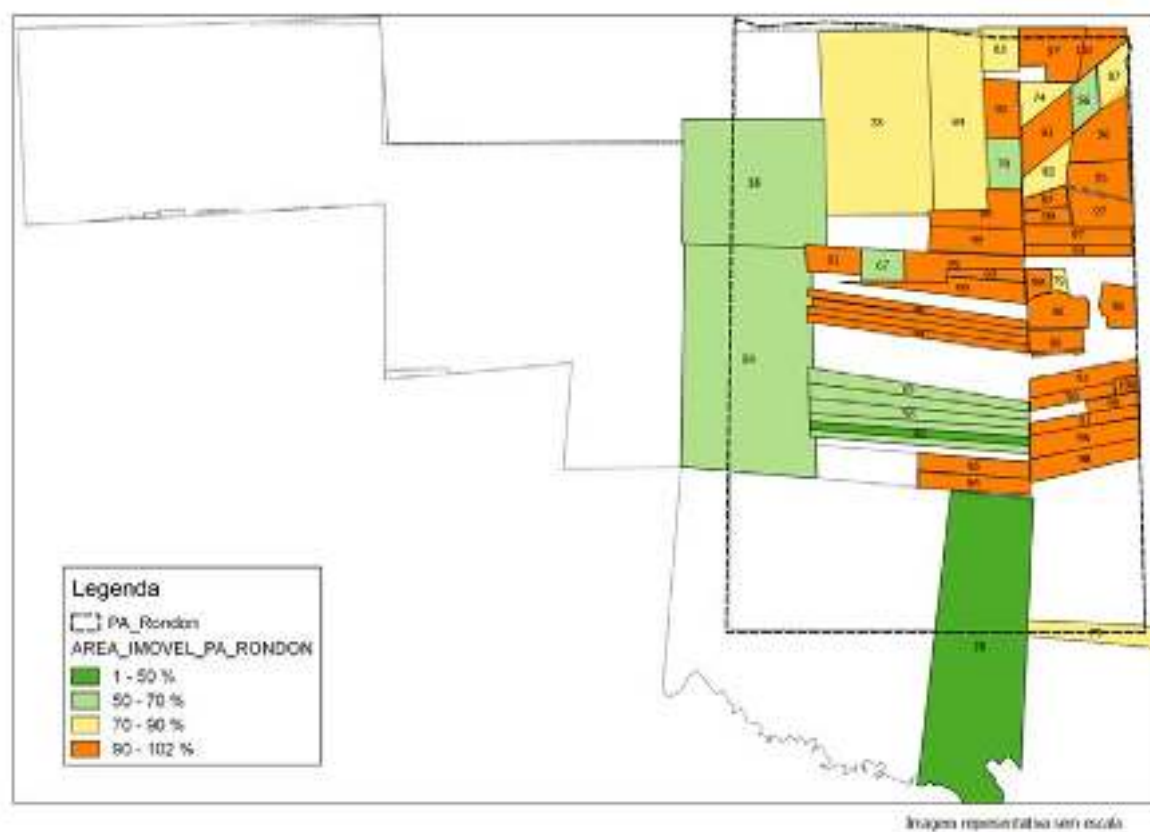


Figura 2 – Imagem ilustrativa da porcentagem de áreas consolidadas obtidas do Cadastro Ambiental Rural em cada propriedade do assentamento Rondon.

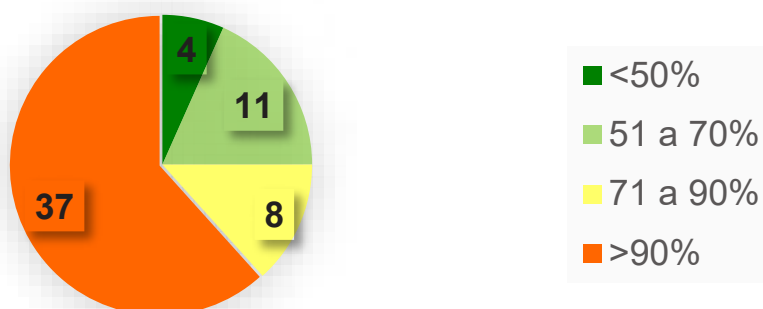


Figura 3 – Gráfico representativo do número de propriedades em cada escala de área consolidada obtidas do Cadastro Ambiental Rural do assentamento Rondon.

Na recuperação de áreas degradadas que compõe os 50% de reserva legal poderão ser computados os plantios de árvores frutíferas, ornamentais ou industriais, compostos por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas da região em sistemas agroflorestais (Art. 54) para pequenas propriedades ou posse rural (incluindo os assentamentos e projetos de reforma agrária). Observa-se que quase a totalidade dos lotes do PA Rondon cadastradas no CAR necessitam de regularização que pode ser realizada por meio de sistemas agroflorestais, manejando essas áreas para produção sustentável. Além disso, está previsto na lei florestal (Art. 58) que o poder público poderá instituir programa de apoio técnico e incentivos financeiros, podendo incluir medidas indutoras e linhas de financiamento para implantação de sistemas agroflorestal e agrossilvipastoril; atendendo prioritariamente aos agricultores familiares.

Nesse contexto, devem ser realizadas medidas de conservação dos recursos naturais, o incentivo de práticas agrícolas mais conservacionistas através de políticas públicas para os agricultores familiares do assentamento.

Conclusão

O estudo permitiu caracterizar a situação ambiental do PA Rondon. E puderam ser obtidas informações imprescindíveis para a adequação legal dos imóveis rurais que o compõe. Na área estudada ficou clara uma expansão dos limites do assentamento conforme declarado pelos produtores rurais. Também se observa que o elevado percentual de áreas rurais consolidadas indica a necessidade de intervenções para a recuperação e adequação, que devem ser incentivadas com políticas públicas voltadas a práticas agroecológicas e mais sustentáveis, inclusive as previstas em lei. O CAR pode ser uma importante ferramenta para a gestão territorial de assentamento rurais.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 1

Políticas Públicas e Conjuntura



Agradecimentos

Este trabalho está integrado ao programa: “Pesquisa em Resiliência da Agricultura Familiar no Norte e Noroeste do Mato Grosso”, e contou com o apoio do Instituto Ouro Verde e do Instituto Centro de Vida.

Referências bibliográficas

BARROSO, L.A.; ALENCAR, G.V.O. Cadastro Ambiental Rural (CAR) como instrumento de regularização ambiental em assentamentos de reforma agrária. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v.1, n.1, p.5-13, 20 nov. 2014.

BRASIL. Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 out. 2012a. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 maio 2012b. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

FEARNSIDE, P.M. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. **Acta Amazonica**, v.36, n.3, p.395-400, 2006.

INCRA. Superintendência Regional de Mato Grosso. Incra nos Estados - Informações gerais sobre os assentamentos da Reforma Agrária. Cuiabá, 2017. Disponível em: <<http://painel.incra.gov.br>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

MORAIS, M.A.V. et al. Impacto ambiental em assentamentos da reforma agrária no Mato Grosso. **Floresta**, v.42, n.3, p.587-598, jul./set. 2012.

SAVIAN, M. et al. Cadastro ambiental rural: Experiências e potencialidades para a gestão agroambiental. In: SAMBUICHI, R.H.R. et al. (Orgs.). **Políticas agroambientais e sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas**. Brasília: Ipea, 2014. p.105-124.

THIERS, P.R.L.; MEIRELES, A.J.A. Geotecnologias aplicadas à reestruturação fundiária. **Boletim Goiano de Geografia**, v.28, n.2, p.47-60, jul./dez. 2008.

TOURNEAU, F.M.; BURSZTYN, M. Assentamentos rurais na Amazônia: Contradições entre a política agrária e a política ambiental. **Ambiente & Sociedade**, v.13, n.1, p.111-130, jan./jun. 2010.

LAMÔNICA, K.R.; BARROSO, D.G. **Sistemas agroflorestais: Aspectos básicos e recomendações**. Niterói: Programa Rio Rural, 2008. 12 p. (Programa Rio Rural. Manual Técnico, 7).