



CAR E SICAR NO LICENCIAMENTO DE ATIVIDADES RURAIS NO ESTADO DO PARÁ

P. S. Simões^{1,2,3}, C. N. N. Amaral^{1,2}, W. L. S. Silva^{1,2}

¹Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil

²Instituto Ciberespacial, Brasil

³Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade, Brasil

Comissão V - Gestão Territorial e Cadastro Técnico Multifinalitário

RESUMO

O presente trabalho visa expor a parte inicial do processo de licenciamento de atividades rurais no estado do Pará, bem como, o papel do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) nesse processo. Concebido com o objetivo de auxiliar na administração pública das áreas rurais, o CAR cumpre sua proposta, no entanto, a sua plataforma de registro online – SICAR – possui algumas particularidades que limitam a eficiência da inscrição de um imóvel rural no CAR e a sua posterior análise pelos técnicos da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) do estado do Pará, órgão que licencia as atividades rurais.

Palavras-chave: Licenciamento, Cadastro, Rural.

ABSTRACT

This present work, intends to show the initial part of the process of licensing rural activities in the state of Pará, as well as, the Cadastro Ambiental Rural (CAR) and the Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) in this process. Created with the aim of helping in rural public administration, the CAR does its job, however, the SICAR's online interface have some peculiarities that limit the efficiency of the registration of a rural property in the CAR and its subsequent analysis by the responsible personnel of Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) of Pará state, public agency that licenses rural activities.

Keywords: Licensing, Registration, Rural.

1- O CADASTRO AMBIENTAL RURAL

Objetivando um conhecimento mais preciso de todos os imóveis rurais do Brasil, para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento, a Lei N° 12.651, de 25 de maio de 2012 estabeleceu o CAR. Sua implantação nacional ocorreu dois anos depois, por meio da instrução normativa n° 02, de 06 de maio de 2014, do Ministério do Meio Ambiente, dispondo sobre os procedimentos gerais do CAR.

A Lei N° 12.651 passou a vigorar com as alterações instauradas na Lei N° 12.727, de 25 de maio de 2012, o popularmente chamado Novo Código Florestal. Após 10 anos de discussões, enfim foram estabelecidas as medidas e diretrizes para o controle do desmatamento e recuperação das áreas antropizadas não consolidadas.

O CAR em hipótese alguma deve ser considerado como título que indique reconhecimento

do direito de propriedade ou posse do imóvel rural. O CAR nada mais é do que um registro eletrônico obrigatório para todos os imóveis rurais em terras brasileiras, que deve conter um leque de informações referentes ao imóvel. Explicando de forma sucinta, as informações prestadas no ato do cadastro dizem respeito à documentação geral do imóvel rural, sua localização, dimensões e características ambientais.

Todas as informações georreferenciadas dos cadastros formam um gigantesco banco de dados que auxiliam na implementação das políticas públicas adequadas a cada região. Até 01 de setembro de 2017, já foram realizados 180.947 cadastros no estado do Pará. O prazo limite para que todos os imóveis do Brasil estejam inscritos no CAR, é até 31 de dezembro de 2017.

Recentemente, os estados que possuíam sistemas próprios para a inscrição de imóveis rurais no CAR na Amazônia (Pará, Tocantins, Mato Grosso e

Rondônia) migraram para o SICAR, um sistema nacional, mas que na região amazônica, possui particularidades e interfaces diversificadas.

2- SICAR-PA E LICENÇA DE ATIVIDADE RURAL

O SICAR-PA é a ferramenta para o cadastro, pois é através dele que todas as informações são inseridas, analisadas, conflitadas e comparadas.

O cadastro é feito pelo Módulo de Cadastro, um *software* que pode ser baixado diretamente do site oficial do SICAR-PA e é nele que o cadastrante vetoriza as áreas do imóvel rural e insere todas as informações pertinentes ao cadastro.

A Instrução Normativa SEMAS NO. 14/2011 de 27/10/2011 estabelece os procedimentos administrativos a serem feitos pelos interessados na regularização e o licenciamento ambiental das atividades agrossilvipastoris realizadas em áreas alteradas e/ou subutilizadas fora da área de Reserva Legal – RL e Áreas de Preservação Permanente – APP nos imóveis rurais no estado do Pará.

O primeiro requisito constante na Instrução Normativa citada, é a inscrição do imóvel a ter atividade licenciada no CAR. Após o *check-list* de documentos necessários para dar entrada no processo de licenciamento, a SEMAS, órgão emissor da LAR, analisa o cadastro através do SICAR-PA.

A Licença de Atividade Rural (LAR) regulariza, autoriza e dá direitos aos empregadores de atividades agrossilvipastoris, a exemplo de bovinocultura e culturas de ciclo longo. A Gerência de Atividades Agropecuárias (GEAGRO) é responsável pela análise dos processos e confecção das LAR's, que são em grande maioria destinadas as atividades citadas: bovinocultura e cultura de ciclo longo, principalmente o plantio de *Elaeis guineenses* (dendzeiro).

A Resolução 120 do Conselho Estadual de Meio Ambiente do Pará, de 25 de outubro de 2015, autoriza os municípios do Pará a emitirem LAR para imóveis de até 2000 hectares, no entanto, muitas vezes por falta de estrutura, alguns municípios repassam formalmente para a SEMAS os processos de licenciamento.

Após a análise documental, o CAR é o primeiro item a ser analisado. Caso haja qualquer tipo de irregularidade no CAR, o cadastrante do imóvel será notificado e terá prazo de 30 dias para fazer as correções necessárias no cadastro. Após a resposta do interessado, a inscrição será analisada mais uma vez com um limite máximo de 3 notificações.

3- ANÁLISE DO CADASTRO NO SICAR-PA

A análise do cadastro é feita diretamente no SICAR-PA, por um técnico especializado da área que

vai verificar se os dados do cadastro estão corretos ou não, e tomar as providências cabíveis.

Os primeiros itens do CAR a serem analisados são os que dizem respeito as informações do proprietário ou posseiro e titularidade do imóvel. O item seguinte refere-se à sobreposição do imóvel rural com outros imóveis ou terras protegidas por lei.

Geralmente encontra-se inconsistências nessa etapa da análise que já comprometem o prosseguimento da mesma. Cobertura do solo, Área de Preservação Permanente, Áreas de Servidão Administrativa e Reserva Legal, também são itens importantíssimos da análise que requerem dados espaciais e imagens de satélite atualizadas. No SICAR-PA, a inscrição de cadastros e a análise são feitas sob imagens de dois satélites: RapidEye e LandSat, dos anos de 2011 e 2008, respectivamente.

4- BANCOS DE IMAGENS E ANÁLISE FORA DO SICAR-PA

As imagens disponíveis no SICAR-PA são mosaicos de cenas dos satélites citados, que claramente podem comprometer, principalmente em cadastros mais recentes, a inscrição e a análise das geometrias dos usuários que buscam o licenciamento das atividades rurais que exercem, devido a dinâmica rápida do espaço rural.

Uma base de dados atualizada, correta e de qualidade é essencial para que se possa realizar um cadastro correto. Sendo a resolução espacial de uma imagem de satélite dada pela capacidade óptica do sensor em função do seu campo de visada, o *Instantaneous Field Of View* (Ifov), segundo FITZ (2008). As cenas do satélite LandSat podem comprometer o cadastro de um imóvel no SICAR-PA, devido seus *pixels* de 30x30 metros poderem ocultarem aspectos ambientais de uma propriedade rural.

Desse modo, comumente, durante a análise das geometrias de um determinado CAR no SICAR-PA, percebe-se que o banco de imagens disponível na plataforma (RapidEye 2011 e LandSat 2008) não será suficiente para concluir a análise, pois geralmente precisa-se de dados *raster* mais recentes.

Analisar espaços muito dinâmicos, como áreas consolidadas, áreas de uso alternativo do solo e verificar um possível desmatamento em uma área de RL, sugere que seja feita uma análise temporal do espaço em questão. O esperado é que em pouco tempo, a análise dos cadastros seja feita inteiramente na plataforma SICAR-PA, mas como pode-se constatar, ela ainda não dispõe de todos os recursos necessários, assim, devido a essas necessidades, recorre-se à outras plataformas e bancos de dados.

Os *softwares* ArcGIS e QGIS são as ferramentas que, juntamente com o banco de dados vetorial e matricial da SEMAS, complementam a

análise dos cadastros. É possível através do SICAR-PA, fazer o *download* das geometrias do imóvel a ser analisado, no formato *shapefile* (arquivos .shp), e dar prosseguimento na análise, utilizando as plataformas de geoprocessamento citadas.

O banco de imagens da secretaria dispõe de imagens dos satélites LandSat 5, RapidEye, Spot, Sentinel e Planet. As mais utilizadas são as LandSat 5, pelo fato do acervo ser maior e compreender um maior espaço de tempo (1999-2017), possibilitando as análises temporais.

Quanto menor a área da propriedade rural, mais difícil se torna a distinção dos elementos que cobrem o solo da mesma, devido a pouca resolução espacial das imagens mais utilizadas nas análises.

Em determinadas localidades do estado, estas propriedades são a maioria, o que implica num cadastro menos preciso e em uma análise mais demorada.

Imagine um imóvel rural de 50ha de área total, o qual CAR foi realizado em 2017 e se deseja implantar uma atividade de cultura de ciclo longo.

Nessa situação hipotética, o imóvel possui área de RL, APP e área de Servidão Administrativa. Todas essas características precisam ser analisadas para saber se essas áreas estão de acordo com o a legislação vigente e com a realidade.

Percebe-se que devido ao tamanho da propriedade rural deste exemplo e a gama de atributos que a mesma possui, a análise será dificultada devido a limitação dos bancos de imagens.

Naturalmente a análise das geometrias desse imóvel se dará em 3 etapas genéricas: a primeira na plataforma do SICAR-PA, a segunda no *software* ArcGIS ou QGIS e a terceira, na plataforma oficial novamente, sendo que a segunda e terceira ocorrem simultaneamente. A volta à análise no SICAR-PA é necessária pelo fato de ser através dela que são emitidas as notificações e recomendações no cadastro que está em análise.

5- DETECÇÃO DE INCONSISTÊNCIAS E NOTIFICAÇÃO DO CADASTRO

O SICAR-PA é um sistema que detecta automaticamente inconsistências nas geometrias dos imóveis a serem licenciados, no entanto, comumente, essas inconsistências precisam ser confirmadas ou desconsideradas, na “segunda” etapa da análise, com o auxílio do banco de imagens da secretaria.

Ao confirmar as inconsistências, volta-se ao SICAR-PA para que elas sejam inseridas na plataforma, de forma que o cadastrante tome ciência, retifique o CAR ou forneça esclarecimentos. Percebe-se uma falta de praticidade na análise quando se precisa alternar entre as plataformas.

Um profissional da GEAGRO que possui um perfil de maior hierarquia no SICAR-PA, é quem valida, ou não, as inconsistências confirmadas pelo técnico, e emite as notificações.

Pode-se dizer que os motivos mais comuns que levam a notificação de um CAR referem-se a sobreposição entre imóveis rurais e ao desmatamento de áreas não consolidadas – áreas que não estavam desmatadas até 22 de julho de 2008. No entanto, diversos motivos levam a notificação de vários cadastros, acarretando em um elevadíssimo número de propriedades notificadas.

6- ESTATÍSTICAS E CONSIDERAÇÕES

Estatisticamente falando, um balanço feito na GEAGRO, mostrou que 96,9% dos cadastros presentes na gerência, encontram-se com pendências e notificados, necessitando de retificação. Esse número é expressivo e requer atenção. A tabela 1 mostra a demanda de processos que encontram-se na gerência. O não atendimento às notificações no prazo estipulado, acarreta no arquivamento do processo de licenciamento ambiental.

Como foi dito, as imagens de satélites têm um papel fundamental na base cartográfica do CAR e SICAR, e as deficiências nelas presentes, dificultam o cadastramento e a análise, principalmente quando se precisa fazer uma análise temporal em imóveis relativamente pequenos, sem considerar os módulos fiscais de cada município.

Atualmente existem Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs) que têm boa autonomia de voo e alguns são indicados para mapear áreas superiores a 10000 hectares, ideais para mapeamento com alta qualidade de imageamento e fiscalização ambiental. A qualidade das imagens geradas por determinadas câmaras transportadas por alguns modelos de VANTs, podem chegar a excelentes 3 cm de *Ground Sample Distance* (GSD). FITZ (2008), caracteriza GSD como o tamanho real de um *pixel*, no terreno, relacionado à resolução e à escala de uma imagem, assim, percebe-se que o GSD dos VANTs são menores, desse modo, mais indicados para mapeamento de áreas que passarão por análises ambientais, devido a alta resolução.

Mapear um estado inteiro, como o Pará, com esse tipo de equipamento, talvez seja uma ideia utópica, mas um estudo sobre quais municípios possuem propriedades com menores áreas, com um índice considerável de pedidos de licenciamento ambiental, a fim de verificar a possibilidade de investimento nessa ferramenta, visando otimizar as inscrições dos imóveis no CAR e as consequentes análises é uma ideia muito interessante, ainda mais, se for considerada a possibilidade de constante atualização da base, com voos periódicos e inserção dessas imagens na plataforma do SICAR-PA.

TABELA 1 – DEMANDA DE PROCESSOS COM CAR EM ANÁLISE NA GEAGRO

Técnico	Atividade a ser licenciada				Situação	
	Agricultura	Pecuária	Manejo	Sistema Agrossilvipastoril	Notificados	Não Notificados
A	17	13	4	2	35	1
B	16	19	-	-	35	0
C	25	20	-	-	41	4
D	33	17	-	-	50	0
Total	91	69	4	2	161	9



Fig. 1 – PrintScreen da visualização de um imóvel localizado no município de Colares/PA, com área de 50ha, no SICAR-PA, utilizando o mosaico de cenas RapidEye 2011



Fig. 2 – PrintScreen do mesmo imóvel da Fig.1, visto no software QGIS, utilizando uma cena LandSat de 04 de agosto de 2016, do banco de dados da secretaria

Na tabela 1, tem-se a quantidade de processos por técnico na GEAGRO, de acordo com atividade e situação perante o processo de análise do CAR. Percebe-se que há possibilidade de atividades rurais estarem sendo desenvolvidas sem o devido licenciamento. A secretaria emite a chamada Autorização de Funcionamento de Atividade Rural – AFar, que tem validade de um ano. A LAR, diferentemente da AFar, tem validade de até 5 anos, e pode ser requerida até 120 dias antes do vencimento da AFar, assim, respaldando a atividade de estar funcionando a margem da lei, enquanto o pedido de LAR estiver em análise.

Frente aos 4,2 milhões de imóveis inscritos no CAR até 31 de julho de 2017, 161 cadastros notificados por erros na sua elaboração, pendências documentais ou ambientais, das propriedades, não parecem um número muito expressivo, até se observar que esse número corresponde a quase 97% dos cadastros presentes em uma das gerências de um órgão público com as maiores competências ambientais de um dos maiores estados da Amazônia.

Desse modo, subentende-se e pode-se estimar, que um número grande de propriedades rurais brasileiras encontram-se com irregularidades no CAR.



Fig. 3 – *PrintScreen* da sobreposição de imóveis cadastrados na região norte do município de Tomé-Açu, visto no SICAR-PA

As figuras 1 e 2 comprovam a deficiente visualização das características de um imóvel nas plataformas utilizadas, principalmente no SICAR-PA e nos imóveis de menor proporção, envolvendo, inclusive, deslocamento da geometria da propriedade rural. A figura 3 mostra a grande quantidade de cadastros que estão sobrepostos em uma pequena região do município de Tomé-Açu-PA, claramente precisando serem retificados.

Tais fatos mostram que o CAR e o SICAR-PA estão no caminho certo e cumprem suas propostas, mas, mostram também, que precisam de evolução e aperfeiçoamento, objetivando melhorar a interação entre usuários, sistema e instituições reguladoras, bem como políticas públicas de extensão rural, levando mais conhecimento acerca do CAR para os moradores das localidades rurais, para que possamos ter um meio

rural mais sustentável, no Pará e no Brasil, o quanto antes.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal Rural da Amazônia, pela oportunidade de fazer o curso de graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

À SEMAS, pela oportunidade de estágio.

Ao Prof. MSc. Carlos Caldeira, pela orientação, apoio e confiança.

À Rita de Cássia, pela orientação e paciência.

À Rose Chaves, pelo suporte e confiança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Código Florestal Brasileiro (2012). Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm.

Fitz, P. R., 2008, Cartografia básica, Oficina de Textos, São Paulo, Brasil, 143 páginas.

JÚNIOR, L. R. A. Análise de Produtos Cartográficos Obtidos Com Câmara Digital Não Métrica Acoplada a um Veículo Aéreo Não Tripulado em Áreas Urbanas e Rurais no Estado de Goiás. 2015. 112 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2015.

Moretti, G.; Zumbach, L. 2015, CADASTRO AMBIENTAL RURAL – CAR Nasce a Identidade do Imóvel Rural, The Nature Conservancy, Curitiba, Brasil, 143 páginas.