IV CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS COINTER - PDVAgro 2019

**CADASTRO AMBIENTAL RURAL DO ESTABELECIMENTO AGRÍCOLA SÍTIO
SANTO ANTÔNIO E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTAVEL,
“COMUNIDADE URIBOCA” MUNICÍPIO DE MARITUBA-PA**

**RURAL ENVIRONMENTAL REGISTER OF ESTABLISHMENT SANTO ANTONIO
SITE AND SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT “URIBOCA COMMUNITY”
MUNICIPALITY OF MARITUBA-PA**

**REGISTRO AMBIENTAL RURAL DEL ESTABLECIMIENTO AGRÍCOLA SITIO
SANTO ANTONIO Y DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE MUNICIPIO
“COMUNIDAD URIBOCA” DE MARITUBA-PA**

Apresentação: Comunicação Oral

Jhemyson Jhonathan da Silveira Reis ¹; Gabriel Carneiro Martins ²; Andrey Rafael Moraes da Costa ³; Tatiana Pará Monteiro de Freitas ⁴

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.IVCOINTERPDVAgro.2019.0090>

Resumo

O cadastro ambiental rural (CAR), é um registro de âmbito público eletrônico, a nível nacional, de responsabilidade do proprietário do imóvel realizar seu registro, informando para o órgão ambiental as condições das áreas de uso. O CAR foi criado pela Lei 12.651, de 2012 e regulamentado pelo Decreto 7.830, de 2012, considerado pré-requisito para a regularização de todas as propriedades rurais do Brasil. A partir desse contexto, o cadastramento ambiental rural, além de ser pré-requisito para a regularização de todas as propriedade rural, pode ser considerado como parâmetro para o desenvolvimento rural sustentável, pois além de informar para o órgão ambiental as condições das áreas de uso, Área Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL), quando existentes, tendo como objetivo agregar dados ambientais das propriedades e posses rurais, criando uma base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento. O município de Marituba pouco mais de 11% das propriedades passíveis de cadastro no CAR realizaram o mesmo até o ano de 2017, além disso, a propriedade escolhida para a realização do trabalho foi o Sitio Santo Antônio que não possui o CAR, a propriedade se configura como imóvel rural conforme a Instrução Normativa nº 2 de maio de 2014 que ressalta que imóvel rural é todo prédio rustico de área continua seja qual for sua localização, que se destine ou possa destinar a atividade agrícola, pecuária, extrativa vegetal, florestal ou agroindustrial, o que torna a propriedade

¹ Discente Agronomia, IFPA - Campus Castanhal, e-mail: reis.jhemyson@gmail.com

² Engenheiro Agrônomo, IFPA - Campus Castanhal, e-mail: gabrielcarmartins@hotmail.com

³ Engenheiro Agrônomo, IFPA - Campus Castanhal, e-mail: andreyrmcosta@gmail.com

⁴ Professora EBTT, IFPA - Campus Castanhal, e-mail: tatipara.ifpa@gmail.com

⁵cadastrável no CAR, sendo assim o objetivo deste trabalho é elaborar o Cadastro Ambiental Rural do Estabelecimento Agrícola "Sítio Santo Antônio" da Comunidade Uriboça, Município de Marituba-Pa. Para o alcance disto a metodologia proposta foi a seguinte: dividiu-se o trabalho em quatro etapas: a primeira consistiu no levantamento bibliográfico; a segunda consistiu na coleta de coordenadas do estabelecimento agrícola do Bairro Uriboça; a terceira consistiu na obtenção das imagens de satélite e arquivos Shapefiles de base referenciada; na quarta realizou-se o processamento elaboração dos mapas das principais áreas ARL, AUAS, SEDE, de acordo com as diretrizes do Cadastro Ambiental Rural. A partir do georreferenciamento da área do estabelecimento agrícola, foi possível verificar uma pequena reserva legal – RL (0,25 ha) e área de uso alternativo do solo – AUAS (1,98 ha), utilizada para a produção de hortaliças e sede da propriedade, como resultado foi realizado o cadastramento rural do estabelecimento.

Palavras – Chave: Propriedade rural, regularização ambiental, atividade agrícola.

Abstract

The rural environmental register is a national public electronic register of responsibility of the owner of the property to register, informing the environmental agency the conditions of the areas of use. The CAR was created by Law 12.651, 2012 and regulated by Decree 7,830, of 2012, considered a prerequisite for the regularization of all rural property in Brazil. From this context, rural environmental registration, besides being a prerequisite for the regularization of all rural property, can be considered as a parameter for sustainable rural development, since in addition to informing the environmental agency the conditions of the areas of use, Permanent Preservation Area (APP) and Legal Reserve (RL), when existing, aiming to aggregate environmental data of rural properties and properties, creating a database for control, monitoring, environmental and economic planning and against deforestation. In the municipality of Marituba, a little more than 11% of the properties that could be registered in the CAR carried out the same until 2017, in addition, the property chosen to carry out the work was the Santo Antônio Site that does not have the CAR, the property if is configured as rural property according to Normative Instruction No. 2 of May, 2014, which emphasizes that rural property is a rustic building of continuous area, whatever its location, that is destined or can destine the agricultural, livestock, vegetal, forest or agroindustrial activity, which makes the property registered in the CAR, so the objective of this work is to elaborate the Rural Environmental Registry of the "Santo Antônio Site" Agricultural Establishment of the Uriboça Community, Municipality. To achieve this, the methodology proposed was as follows: the work was divided into four stages: the first one consisted of a bibliographical survey; the second consisted in the collection of coordinates of the agricultural establishment of the Uriboça Neighborhood; the third consisted in obtaining the satellite images and Shapefiles files of referenced base; in the fourth the elaboration of the maps of the main areas ARL, AUAS, SEDE was carried out, according to the guidelines of the Rural Environmental Cadastre. From the georeferencing of the area of the agricultural establishment, it was possible to verify a small legal reserve - RL (0.25 ha) and an alternative land use area - AUAS (1.98 ha), used for the production of vegetables and As a result, the rural registration of the establishment was carried out.

Key words: Rural environmental register, agricultural establishment, sustainable rural development

Introdução

O CAR é um registro público eletrônico de âmbito nacional, onde todos imóveis rurais do país fazem-se necessário à sua realização, sendo desta forma, apresentando ou informando

para o órgão ambiental as condições das áreas de uso, contribuindo significativamente para posterior licença ambiental rural da propriedade.

O mapeamento (área georreferenciada) dos estabelecimentos agrícolas é de fundamental importância em vários aspectos, uma vez que se pode conhecer a área total da propriedade, o uso e ocupação do solo, área de floresta, as condições de infraestruturas entre outros aspectos, inferindo-se informações ambientais da propriedade.

Nesse aspecto, de obtenção de informações ambientais do estabelecimento agrícola, e hoje na atual conjuntura das questões ambientais mais evidente o Cadastro Ambiental Rural (CAR) criado pela Lei 12.651, de 2012 e regulamentado pelo Decreto 7.830, de 2012, se consolida, e é pré-requisito para a regularização de todas as propriedade rural do Brasil, tornando-se uma ferramenta de grande importância para o monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento de Áreas de preservação permanente e Reserva Legal em propriedade rural. Esse sistema de cadastro visa integrar informações ambientais com dados georreferenciados de todos imóveis e posses rurais do Brasil no Sistema Nacional de Informação do Meio Ambiente-SINIMA (BRASIL, 2012).

No que diz respeito ao CAR, o estabelecimento agrícola ou imóvel rural é o prédio rústico de área contínua, qualquer que seja sua localização, que se destine ou possa se destinar à exploração agrícola, pecuária, extrativa vegetal, florestal ou agroindustrial, podendo ser caracterizado como uma pequena propriedade ou posse com área de até 4 (quatro) módulos fiscais, média propriedade ou posse com área superior a 4 (quatro) até 15 (quinze) módulos fiscais e grande propriedade ou posse com área superior a 15 (quinze) módulos fiscais (IN nº 02/MMA, de 06 de maio de 2014 (BRASIL, 2014); inciso I do art. 4 da Lei nº 8.629 de 25 de fevereiro de 1993; inciso V do art. 3º da Lei no12.651, de 2012). No sentido mais amplo, segundo Schmitz & Mota (2008), o estabelecimento agrícola familiar pode ser caracterizado como uma unidade completa administrada pela família, abrangendo o sistema de produção e seus subsistemas de cultivo, criação, extrativismo, beneficiamento e consumo.

Neste contexto, o cadastramento ambiental rural, além de ser pré-requisito para a regularização de todas as propriedade rural, pode ser considerado como parâmetro para o desenvolvimento rural sustentável, pois além de informar para o órgão ambiental as condições das áreas de uso, Área Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL), quando existentes, tendo como objetivo agregar dados ambientais das propriedades e posses rurais, criando uma base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate

ao desmatamento. O CAR fomenta a formação de corredores ecológicos e a conservação dos demais recursos naturais, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental, (MMA, 2018; Brasil, 2012).

Na compreensão de desenvolvimento rural sustentável, é imprescindível entender e buscar o conceito de sustentabilidade, desenvolvimento sustentável. Os termos sustentáveis, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, embora muito utilizados na literatura científica, no setor privado e nas políticas públicas, ainda não possuem um consenso em termos de conceito. Na literatura, existe uma vasta diversidade de conceitos, relacionada, de forma predominante, com o desenvolvimento sustentável (LINDSEY, 2011). Porém, os significados destes termos variam na literatura em virtude do número de perspectivas e vinculações ao contexto e ao campo de atuação (STEPANYAN, LITTLEJOHN e MARGARYAN, 2013).

Apesar da ausência de consenso sobre o conceito destes termos, existe a aceitação geral em relação à busca do equilíbrio entre as necessidades do ser humano e o meio ambiente, e em entender suas complexas dinâmicas de interação, para aprofundar e ampliar seu significado (BARBOSA, DRACH e CORBELLA, 2014).

O entendimento de sustentabilidade, por Bell e Morse (2008), Moldan et al. (2012), Sartori et al. (2014), consiste na capacidade de o sistema global, contendo a integração do ambiental humano como um sistema indissociável, manter sua qualidade e/ou propriedade em um nível próximo, igual ou superior à sua média histórica, considerando-se as alterações dinâmicas provocadas pelas variáveis ao longo do tempo.

O conceito de sustentabilidade, conforme Ferreira (2010), é a condição ou qualidade de algo que pode se sustentar, defender, manter ou conservar. Seguindo essa lógica, qualidade refere-se à “[...] propriedade pela qual algo ou alguém se individualiza, distinguindo-se dos demais [...]” (DICIONÁRIO MICHAELIS, 2015, versão online); dessa forma, a sustentabilidade refere-se ao nível da qualidade do sistema ambiental humano.

O desenvolvimento sustentável, para Moffatt (2007), significa que a sustentação de uma atividade ou processo garante que o sistema funcione por longo prazo. Bañon Gomis et al. (2011) define-o como uma forma habitual de agir; por consequência, as pessoas devem ter a intenção de evitar efeitos deletérios para os domínios ambientais, sociais e econômicos, consistente com uma relação harmoniosa que propicia uma vida promissora. Esses conceitos apontam o progresso e desenvolvimento humano, em nível de qualidade de vida, por meio do

crescimento econômico contínuo (BARTER e RUSSELL, 2012), ou seja, os impactos incidem principalmente na população humana e no seu bem-estar (MOLDAN et al., 2012).

O desenvolvimento sustentável pode ser conceituado como uma estratégia utilizada em longo prazo para melhorar a qualidade de vida (bem-estar) da sociedade. Essa estratégia deve integrar aspectos ambientais, sociais e econômicos, em especial considerando as limitações ambientais, devido ao acesso aos recursos naturais de forma contínua e perpétua. O conceito de estratégias, ou seja, o ato de gerenciar, é elaborado com base nos resultados das avaliações da sustentabilidade, e tem como foco os aspectos negativos, recuperando ou normalizando até o ponto em que o processo evolutivo do sistema ocorra normalmente (FEIL & SCHREIBER, 2015).

No contexto de desenvolvimento rural, para Terluin (2003), o estudo teórico das forças que estão por trás do desenvolvimento nas áreas rurais carece de uma disciplina específica, por isto é necessário recorrer a outras disciplinas que tratam do “desenvolvimento econômico em regiões rurais”, como a economia regional e o campo multidisciplinar dos estudos rurais (economia rural, sociologia rural, geografia rural, demografia, etc.). Mas o desenvolvimento das áreas rurais dificilmente pode ser explicado satisfatoriamente por apenas uma das teorias desses diversos campos de estudo.

De acordo com van der Ploeg et al. (2000), o paradigma da modernização da agricultura, que dominou a teoria, as práticas e as políticas, como a principal ferramenta para elevar a renda e o desenvolvimento das comunidades rurais, vem sendo substituído, notadamente na Europa, por um novo paradigma, o do desenvolvimento rural, no qual se inclui a busca de um novo modelo para o setor agrícola, com novos objetivos, como a produção de bens públicos (paisagem), a busca de sinergias com os ecossistemas locais, a valorização das economias de escopo em detrimento das economias de escala, a pluriatividade das famílias rurais, entre outros.

O desenvolvimento rural, quando se colocado em prática, fortalecido por legislação criada especificamente, contribui substancialmente no fomento do desenvolvimento de produtos que estavam despercebidos no estabelecimento agrícola, gerando serviços, associados a novos mercados, buscando a partir de novas trajetórias tecnológicas a redução de custos dos produtos gerados. Sendo desta forma, o desenvolvimento rural é o prepulson de uma saída do chamado paradigma da modernização agrícola.

A realização deste trabalho, foi motivado em decorrência que o Município de Marituba possui baixa área cadastrada no CAR, segundo relatório dos Municípios Verdes de 2017, bem como entender a partir do registro do estabelecimento agrícola, o desenvolvimento rural na área de estudo, e diante da caracterização da propriedade que diz respeito as áreas de uso, reserva legal e área de preservação permanente, entre outros fatores, poder identificar políticas públicas, mecanismos, ferramentas que estejam em desenvolvimento em prol do desenvolvimento rural no município.

Fundamentação Teórica

É imprescindível em uma discussão acadêmica do tema proposto em análise, o entendimento conceitual do termo central, para ampliação da compreensão do assunto, e de certa forma sua finalidade.

No tema exposto (título desse artigo), o entendimento de desenvolvimento sustentável faz-se essencial para a discussão de desenvolvimento rural sustentável, pois é base para o raciocínio de percepção no que concerne a dimensão de desenvolvimento rural sustentável. A partir dessa colação, segundo Bañon Gomis et al. (2011), apresenta um entendimento em que o desenvolvimento sustentável é uma forma natural de se viver habitualmente, contudo, as pessoas (fator essencial de um todo relacionados), devem apresentar a intenção de efeitos em desacordo ao processo de desenvolvimento sustentável aos domínios ambientais, sociais e econômicos, tendo a consciência da necessidade de uma vida harmoniosa, prescindindo como resposta um ambiente favorável no que tange ao desenvolvimento em prol de ser sustentável.

No entendimento de desenvolvimento sustentável, como base na discussão de desenvolvimento rural, segundo Terluin (2003), afirma que é necessário na discussão desse tema, o entendimento de outros campos disciplinares, como a economia, a sociologia, a geografia dentro do enfoque rural, onde estas precisam está correlacionadas para o entendimento de desenvolvimento rural. A partir dessa afirmativa pelo autor, faz inferir a necessidade de o tema se mais trabalhado e exposto na academia, em congressos e também na área publica, como secretarias estaduais e municipais de agricultura.

Nesse contexto de discussão de desenvolvimento rural sustentável, Ploeg et al. (2000), apresenta a quebra do paradigma da modernização da agricultura, onde a Europa faz-se como marco legal desse desenvolvimento (busca de uma outra forma de desenvolver agricultura), onde coloca a busca de sinergias com o meio ambiente, onde se cultiva, a valorização do espaço

econômico, a valorização dos saberes, conhecimentos tradicionais a partir das famílias entre outros aspectos. Isso contribui para o desenvolvimento rural sustentável de forma harmoniosa ao processo de produção de alimento, assegurando a soberania alimentar, a segurança alimentar e nutricional, dentre outros aspectos.

Em relação a pesquisa realizada, pode-se apresentar que, na perspectiva de desenvolvimento sustentável, a configuração do município diante dos dados a respeito do cadastro ambiental rural, vai de encontro o que Feil & Schreiber (2015) discorre, onde o desenvolvimento sustentável pode ser conceituado como uma estratégia utilizada em longo prazo para melhorar a qualidade de vida (bem-estar) da sociedade, nesse caso não se apresenta.

Na configuração de sustentabilidade, o município, em sua área rural, não demonstra sinais consistente dessa estratégia. Conforme Ferreira (2010), sustentabilidade é a condição ou qualidade de algo que pode se sustentar, defender, manter ou conservar.

Metodologia

O procedimento metodológico dividiu-se em quatro etapas: a primeira consistiu no levantamento bibliográfico e prospecções de informações nas Secretarias do Município; a segunda consistiu na coleta de coordenadas planas em Universal Transversa de Mercator -UTM dos estabelecimentos agrícolas do Bairro Uriboça; a terceira consistiu na obtenção das imagens de satélite e arquivos Shapefiles de base referenciada; na quarta realizou-se a elaboração do mapeamento das principais áreas (APP, ARL, AUAS, SEDE) de acordo com as diretrizes do Cadastro Ambiental Rural.

Área de estudo

O estudo foi realizado no Município de Marituba-PA (Figura. 01), distante da capital Belém, cerca de 13 quilômetros pela Rodovia Federal BR 316. O Município apresentando as coordenadas geográficas (48°13'30" W e 10°12'00" S), pertencente à Região Metropolitana de Belém – RMB que compreende os municípios de Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Izabel, Santa Barbara e Castanhal (FAPESPA, 2017).

O Município de Marituba compreende a menor extensão territorial do estado com 109,10 km², apresentando a margem direita e esquerda da BR-316. Esta apresenta nove comunidades com características da zona rural, com destaque para a comunidade de Almir

Gabriel, Bairro Novo, Bela Vista, Campina Verde, Nova União, Santa Clara, São Pedro, São Francisco e Uriboca.

O clima do Município é do tipo Am, classificação de Koppen, temperaturas com média anual de 27° C, e umidade relativa acima de 80%. A precipitação pluviométrica anual acima de 2.000 mm, com chuvas abundantes de janeiro a junho, com maior disponibilidade de água nos três primeiros meses do ano (balanço hídrico) e carência, nos meses de setembro e outubro (IDESP, 2013).

Figura 01: Mapa de Localização do Município de Marituba

Fonte: Emerson Lima Dias, 2011.

Realização da pesquisa

A pesquisa foi realizada na Comunidade Uriboca no Município de Marituba – PA, na referida comunidade, localiza-se a Associação dos Produtores Hortifrutigranjeiro do Uriboca e Abacatal de sigla APHAURI, da qual se escolheu um estabelecimento agrícola para a realização do CAR.

Tomou-se conhecimento desta associação através do primeiro Estágio Supervisionado de vivência que integra a grande curricular do curso de Agronomia do IFPA-Campus Castanhal, a partir disso, despertou-se o interesse de conhecer a situação dos estabelecimentos agrícolas em relação a regularização ambiental.

Em um primeiro momento, se explicou o objetivo da pesquisa a Presidente da Associação, e em seguida se discutiu sobre a importância da proposta do estudo para os produtores rurais e seus estabelecimentos agrícolas.

O desenvolvimento do estudo ocorreu durante o mês de Novembro de 2018, no total 13 Estabelecimentos Agrícolas (associados) foram visitados. Fez-se uso de um questionário

semiestruturado com perguntas abertas, (Apêndices), para a obtenção de dados qualitativos e quantitativos, referentes aos estabelecimentos agrícolas que foram objetos de pesquisa, também se utilizou o termo de consentimento livre esclarecido para posterior utilização das informações adquiridas.

As entrevistas semiestruturadas foram feitas todas na parte da manhã dias 10 e 17 de Novembro de 2018, com os agricultores e agricultoras responsáveis pelo Estabelecimento agrícola, sendo todos avisados previamente pela Presidente da Associação, tendo a condição da aceitação ou não da pesquisa pelo responsável do estabelecimento.

Para Manzini (1990/1991), a entrevista semiestruturada está focalizada em um assunto sobre o qual se confecciona um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões intrínsecas às circunstâncias momentâneas à entrevista. Para o autor, esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas.

Em relação aos estabelecimentos agrícolas visitados, apenas um foi destinado para o CAR. Sendo está a propriedade de nome “Sítio Santo Antônio” (Figura 02), foi o único estabelecimento a apresentar documento da propriedade.

Após a fase de levantamento em campo dos Estabelecimentos agrícolas visitados, realizou-se o geoprocessamento proposto.

A partir das coordenadas em UTM do estabelecimento agrícola envolvido na pesquisa, que foram obtidas através do aparelho de receptor de GPS Garmin Map 64s, iniciou-se o trabalho de identificação com sua localização e mapeamento.

Figura 02: Mapa de Localização do Sítio Santo Antônio

Fonte: Própria dos autores 2018.

O Sistema de coordenadas planas conhecido como UTM, é a projeção mais utilizada no Brasil e possui oito fusos no território brasileiro, sendo assim deve-se tomar bastante cuidado para escolha correta do fuso, pois um erro durante a escolha impossibilitará o cadastro, apesar de serem as coordenadas mais utilizadas em mapeamentos podem existir diferentes projeções na realização dos mapas, além disso as coordenadas UTM possibilitam o cálculo de área com maior precisão, por isso foram utilizadas durante o trabalho.

Os sistemas de coordenadas geodésicas mais comuns no Brasil e aceitos no SICAR são: SIRGAS2000, WGS84. No programa QGIS 2.14 realizou-se o processamento digital do shape imagens (IBGE, Google satélite, Open Street Maps), sendo desta forma foi realizado o mapeamento e levantamento do estabelecimento agrícolas.

Após o processamento digital do shape imagens obteve-se um mapa (Figura 03), por meio desta possibilitou a identificação da (AUAS), (ARL) e sede do imóvel rural. a partir disso, realizou o processo de inscrição no cadastro ambiental rural.

Figura 03: Áreas do Cadastro Ambiental Rural da propriedade

Fonte: Própria dos autores 2018.

Todas estas informações levantadas do Sítio Santo Antônio foram declaradas via sistema eletrônico. Após a instalação do modulo de cadastro do SICAR-PA (Figura 04), foi realizado o download das imagens referentes ao município de Marituba-PA no modulo CAR (Figura 05), onde a propriedade se localiza. Essas imagens foram fundamentais para conferência dos Shapefile criadas no QGIS.

Figura.04: Download do Modulo de cadastro SICAR-PA

Fonte: SICAR – PA, 2018

Figura.05: Imagem de Marituba salva no modulo de cadastro, para auxiliar na tapa geo.

Fonte: SICAR – PA, 2018

Na etapa do cadastro do imóvel rural, foi selecionada a opção Imóvel Rural (Fig. 06), contudo o produtor espera documento de posse do estabelecimento agrícola.

Figura 06: Opção imóvel rural selecionada no início do cadastro da propriedade

Fonte: SICAR – PA, 2018

A aba cadastrante foi preenchida com os dados da pessoa que é responsável pelo preenchimento dos formulários, podendo ser o proprietário ou representante, a única restrição é que a pessoa deverá ter maior que 18 anos de idade. Apesar de poder ser feita por outras pessoas, a responsabilidades das informações contidas no CAR é do proprietário ou possuidor rural (Figura 07).

Figura 7: informações do cadastrante.

Fonte: SICAR – PA, 2018

As informações referentes ao imóvel (Figura 08) consistem em identificar o imóvel preenchendo obrigatoriamente os campos principais marcados com asteriscos, os demais campos são opcionais. Essas informações foram obtidas através do proprietário da área.

Figura 08: Dados do imóvel referente às atividades desenvolvidas na propriedade

Fonte: SICAR – PA, 2018.

Ainda na aba referente ao imóvel, foi preenchido o campo descrição de acesso ao Estabelecimento agrícola com informações do percurso que deve ser realizado para chegar ao imóvel, identificando lugares fáceis e próximos, com informações relevantes para chegar ao local. No campo endereço de correspondência, foi preenchido com o endereço do Imóvel Rural (Figura 09).

Figura 09: Descrição de acesso ao imóvel e o endereço de correspondência.

Fonte: SICAR – PA, 2018.

Na etapa referente ao domínio da propriedade, foi preenchida de acordo com os dados do agricultor pertencente do estabelecimento agrícola. (Figura 10).

Figura 10: Cadastro do domínio do imóvel

Novo Imóvel Rural

Cadastrante | Imóvel | **Domínio** | Documentação | Geo | Informações

Dados do Domínio

Proprietário ou Possuidor: ☒ Pessoa Física ☐ Pessoa Jurídica

Escolha uma forma de incluir proprietários: ☒ Preencher os dados ☐ Importar arquivo de dados

CPF: 255.670.852-91 Data de Nascimento: 19/08/1964 Nome: LUÍZ GONZAGA CORDEIRO DOS SANTOS Nome da Mãe: FRANCISCA CORDEIRO DOS SANTOS

☐ Representante Legal

Proprietários/Possuidores Adicionados

Tipo	CPF/CNPJ	Nome-Empresa	Ações
Não há pessoas adicionadas Para adicionar uma pessoa use o formulário acima			

Fonte: SICAR – PA, 2018.

Na etapa de documentação, foi selecionada a opção propriedade e no tipo de documento emissão de posse (Figura 11).

Figura 11: Preenchimento dos dados para comprovação de registro da propriedade.

CADASTRO AMBIENTAL RURAL

BAIXAR IMÁGENS | CADASTRAR | GRAVAR PARA ENVIAR | ENVIAR | RETIFICAR

CADASTRAR IMÓVEL RURAL

Novo Imóvel Rural

Cadastrante | Imóvel | Domínio | **Documentação** | Geo | Informações

Dados do Documento

Observação: Será obrigatória, no momento da validação do cadastro, a apresentação dos documentos comprobatórios de propriedade ou posse ao órgão ambiental competente.

Propriedade ou Posse: ☒ Propriedade ☐ Posse

Nome da Propriedade: SÍTIO SANTO ANTONIO Área (ha): 2,8 Tipo de Documento: Emissão de posse

☒ Número da Matrícula ou Documento: Data do Documento: Livro:

Folha: UF do Cartório: Município do Cartório:

Fonte: SICAR – PA, 2018.

A Fase de Georreferenciamento foi feita através da manipulação dos dados no QGIS 2.14 delimitando AUAS, ARL, SEDE, salvas no formato Shapefile. No modulo de cadastro, na aba Geo foi importado os arquivos Shapefile compactados no formato ZIP, referente às informações das áreas do estabelecimento agrícola (Figura 12).

Figura 12: informações da área do estabelecimento agrícola

Fonte: SICAR – PA, 2018.

Realizou-se o upload do shapefile de cada área identificada na propriedade (Propriedade, RL, AUAS, SEDE). Para que o cadastro fosse concluído com êxito.

Na aba informações foi selecionada a opção que deseja participar do Programa de Regularização Ambiental – PRA.

Após isto se responde a um questionário sobre as informações da propriedade. Posteriormente as informações são salvas e depois enviadas para o cadastro do CAR do site do SICAR, este ato gera um recibo de inscrição do imóvel rural no CAR.

Resultados/Discussões

Após confecção do mapa dos CARs do Município (Figura 14) que contém os estabelecimentos agrícolas cadastrados, onde foi utilizando o shape de número de CAR da base de dados do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), possível observar que existe um conflito de informações entre os dados apresentado do Sistema Florestal Brasileiro (SFB) e o Programa Municípios Verdes (PMV) do Estado do Pará, Coordenado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS).

Os dados apresentados do SFB de 2018, afirmam que os 41,8 milhões de hectares(ha) cadastráveis já se cadastrou 45,3 milhões de (ha) ultrapassando-se a meta que é de 3,5 milhões de (ha). Para o Estado do Pará, a SBF demonstra que dos 56.836.278 (ha) de áreas cadastráveis, o estado possui 62.266.119 (ha) de área cadastrada, assim como a maioria dos estados no Brasil

o estado do Pará também ultrapassou os 100% de sua área cadastrável (dados atualizados do ano 2015).

O Programa Municípios Verde apresenta que a área passível de cadastro no Município de Marituba é de 6.520 (ha), e o total de área cadastrada até o momento era de 736 (ha), o que representa 11, 29% do total de área passível (dados do ano de 2017).

Segundo o boletim do SFB de novembro de 2018, 100% do total de áreas passíveis de cadastro já foram cadastradas e até ultrapassaram a meta de áreas cadastráveis em todo o Brasil, porém durante a pesquisa se observou que o município de Marituba tem pouco mais de 11% de suas áreas cadastráveis cadastradas. O que permite que se levante a hipótese de que estas áreas cadastradas divulgadas pelo boletim podem ter origem em cadastros de propriedades que tenham sobreposição de áreas, área de perímetro urbano, dentre outras.

A partir dessa implicação de dados, o município pode não se sentir obrigado a cadastrar o restante das áreas e fique impossibilitado ou limitado para receber incentivos ambientais do estado, prejudicando os estabelecimentos agrícolas na obtenção de políticas ambientais.

Figura 14: Cadastros no CAR realizados no Município de Marituba

Fonte: Própria dos autores 2019

A compreensão ou entendimento em relação ao conhecimento dos produtores agrícolas do que vem ser o (CAR), 80% desconhece, isso compreende 10 produtores agrícolas entrevistados, os outros 20 % informaram que tem conhecimento superficial, ouviram pelo rádio e televisão a respeito. As informações de leis, programas voltados ao meio rural são de fomento do órgão público compete, nesse em questão se responsabiliza a Secretaria de

Agricultura ou a Secretaria de Meio Ambiente Municipal, tendo sua habilitação do órgão público superior.

Em relação a presença de rios ou nascentes, área de reserva legal (ARL) e área de preservação permanente (APP), todos os estabelecimentos visitados não apresentam.

O cultivo agrícola predominante nos estabelecimentos agrícolas é o de hortaliças folhosas (Fig. 15) cultivadas em canteiros.

Figura 15: Cultivo de hortaliças folhosas

Fonte: Própria dos autores 2018.

Os estabelecimentos agrícolas visitados caracterizam-se como pequenas propriedade rurais, conforme o que preconiza o inciso I do art. 4 da Lei nº 8.629 de 25 de fevereiro de 1993, não ultrapassando 4 módulos fiscais, contudo, a pesar de serem pequenas propriedades a comunidade do uribca é considerada uma das áreas produtores de hortaliças que abastecem a grande Belém (GUSMÃO et al, 2005).

Os dados obtidos na pesquisa de campo demonstram que nenhum dos estabelecimentos agrícolas associados na APHAURI, apresenta cadastro ambiental rural, desta forma se contraria o que foi apresentado sobre o Brasil pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB) no boletim de novembro de 2018, o qual expõe que o país já alcançou os 100% de áreas cadastráveis.

O Estabelecimento destinado ao CAR (Sitio Santo Antônio) caracteriza-se em uma pequena propriedade rural, de uma área de 22.680 m² (81 X 280- Dimensão do terreno) o que equivale a 2,23 (ha), (dados fornecidos pelo produtor), contudo, a área que consta no documento é de 1,4 (ha). Observa-se a partir desses dados que o estabelecimento agrícola ocupa uma extensão a mais do que a declarada nos dois únicos documentos apresentados.

A documentação apresentada pelo produtor do terreno foi um recibo do Imposto sobre a propriedade territorial rural (ITR de 1992) e Declaração do Imposto sobre a propriedade territorial rural do (DITR de 2005) (anexo).

No cadastro do imóvel, sessão documentação, foi selecionada opção propriedade e no tipo de documento emissão de posse, contudo o estabelecimento aguarda a finalização do processo de posse.

Segundo o técnico de geodesia e cartografia da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano – SEIDUR, o município de Marituba é tido com área urbana em sua totalidade, contudo, mesmo nesse caso é possível realizar o CAR da propriedade, pois segundo a IN nº2 do MMA de maio de 2014, para efeitos do CAR, “imóvel rural” é o prédio rústico de área contínua, qualquer que seja a sua localização, que se destine ou possa se destinar à exploração agrícola, pecuária, extrativa vegetal, florestal ou agroindustrial, conforme o disposto na Lei da Reforma Agrária (MMA, 2018).

Nesse sentido segundo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, fica claro que o conceito legal de “imóvel rural”, inclusive para fins do CAR, prioriza a destinação do imóvel e não a sua localização. Nessa linha, imóveis rurais que tenham seu perímetro localizado em zona urbana com destinação rural devem providenciar a sua inscrição regular no CAR pelo proprietário ou possuidor rural (BNDES, 2018).

O imóvel rural apresenta uma pequena RL (0,25 ha). A maior parte do terreno é composta por AUAS (1,98 ha), uma parte é utilizada para a produção de hortaliças e o restante para a sede da propriedade. O acesso a estas informações foi possível através da análise e interpretação do mapa do CAR do Sítio Santo Antônio, o que demonstra a importância da confecção destes para o CAR.

A partir das informações levantadas no estabelecimento agrícola, e levando em consideração o mapa do CAR realizado no município de Marituba, e a controversas de dados dos órgãos competente, é possível inferir que o município não dispõe de um plano de desenvolvimento rural sustentável, a partir em primeiro momento da titularidade rural dos estabelecimentos agrícolas levantados, onde apenas um dos quinze propriedade rurais visitadas; em segundo momento da controversas de dados pelos órgãos competente da área de estudo em questão e em terceiro momento do número de áreas cadastradas no CAR, em relação ao Município de Marituba, isso mostra a ausência de políticas públicas de desenvolvimento

rural sustentável, comprometendo toda uma dinâmica de produção agrícola, afetando sobre tudo o agricultor familiar em seus diversos fatores.

Considerações Finais ou Conclusão

As áreas cadastráveis e áreas cadastradas, mostram a ausência dos órgãos públicos competente na realização do cadastro ambiental rural, bem como a implementação de políticas públicas, que que diz respeito ao desenvolvimento rural sustentável;

As controversas de dados pelos órgãos públicos competente, mostra a ausência de plano de desenvolvimento rural sustentável, impedindo a real informação do número de áreas inseridas no respectivo cadastro ambiental rural, tornando dificultoso a avaliação e o desempenho do Município no registro do CAR;

A criação de políticas públicas de desenvolvimento rural, faz-se de fundamental importância no que diz respeito ao desenvolvimento do município na produção agrícola e fortalecimento da agricultura familiar. Sobre tudo, a realização do cadastro ambiental do estabelecimento agrícola Sítio Santo Antônio, pode inferir que o CAR é uma fermenta que pode ser usada como um parâmetro de avaliar o desenvolvimento rural de uma região.

Referências Bibliográficas

BARBOSA, G. S.; DRACH, P. R.; CORBELLA, O. D. A Conceptual Review of the Terms **Sustainable Development and Sustainability**. International Journal of Social Sciences, v. III, n. 2, 2014.

BELL, S.; MORSE, S. **Sustainability Indicators: Measuring the Immeasurable?** London, UK: Earthscan Publication, 2008.

BAÑON GOMIS, A. J. et al. **Rethinking the Concept of Sustainability**. Business and Society Review, v. 116, n. 2, p. 171-91, 2011

BRASIL. **Lei federal nº 12.651 de 2012**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-14/2012/Lei/L12651.htm>. Acessdo em: 25 de Novembro de 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Cadastro Ambiental Rural**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/cadastroambiental-rural>>. Acessado em: 29 de Dezembro de 2018.

Brasil. **Decreto nº 7.830, de 2012**. Disponível em: <http://www.car.gov.br/leis/DECRETO8235.pdf> Acessado em 25 de Novembro de 2018 as 21:58 h.

Brasil. **Lei 12.651, de 25 de maio de 2012**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm Acessado em 25 de Novembro de 2018 as 10:10 h.

Brasil. **Instrução Normativa nº 2/MMA**, de 06 de maio de 2014, Disponível em: http://www.car.gov.br/leis/IN_CAR.pdf Acessado em 25 de Novembro de 2018 as 22:23 h.

Brasil. **Lei nº 8.629 de 25 de fevereiro de 1993**, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8629.htm. Acessado em 25 de Novembro de 2018 as 22:23 h.

CORRÊA, L. S. L. et al. **Mapeamento Geomorfológico da Bacia Hidrográfica do Arroio Caraguataí/RS. IN: Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, X**, Rio de Janeiro. Geouerj, 2003. CD-ROM.

DICIONÁRIO MICHAELIS. Michaelis – **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. Available at: . Accessed on: May 28, 2015.

FEIL, A. A ; SCHREIBER, D. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados**. Cad. EBAPE.BR, v. 14, nº 3, Artigo 7, Rio de Janeiro, Jul./Set. 2017.

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 5. ed. Curitiba, Paraná: Positivo – Livros, 2010.

Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA). **Estatísticas Municipais Paraenses: Marituba**. / Diretoria de Estatística e de Tecnologia e Gestão da Informação. – Belém, 2016.

GUSMÃO, S. A. L.; GUSMÃO, M. T. A.; SILVESTRE, W. V. D.; LOPES, P. R. A. **Horticultura Brasileira, fortaleza**, v. 23, n. 2, 2005.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br> Acesso em 13 de Dezembro de 2018, as 21:34

LINDSEY, T. C. Sustainable principles: **common values for achieving sustainability**. Journal Cleaner Production, v. 19, n. 5, p. 561-65, 2011.

CRUSIOL, L. G. T. **mapeamento das áreas agrícolas no município de londrina frente aos dados oficiais londrina**. Ano 2014.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MOLDAN, B. et al. **How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets**. Ecological Indicators, v. 17, p. 4-13, 2012.

MOFFATT, I. Environmental space, material flow analysis and ecological footprinting. In: ATKINSON, G.D.; DIETZ, S.; NEUMAYER, E. (Eds.). **Handbook of Sustainable Development**. Cheltenham and Northampton: Edward Elgar Publishing, 2007. p. 319-344

PORTARIA CONJUNTA SEMA/PMV N° 03/2012 disponível em: http://www.municipiosverdes.pa.gov.br/files/999816d7a617e650c796109566e1337c/a5771bc_2012%20-%20metodologia%20para%20c%C3%A1lculo%20do%20CAR.pdf acessado em 24 de Novembro de 2018 as 17:00 h.

Relatório do programa Municípios Verdes – PMV Disponível em: http://www.municipiosverdes.pa.gov.br/ficha_resumo/1504422 Acessado em 25 de Novembro de 2018 as 23:30 h

SCHMITZ, H; MOTA, D. M. **Agricultura Familiar: categoria teórica e/ou de ação política?. Fragmentos de Cultura**. v. 18, n. 5/6, p. 435-446, Goiânia, Brasil, 2008.

Serviço Florestal Brasileiro boletim informativo CAR (SFB) <http://www.florestal.gov.br/boletins-do-car/3995-boletim-novembro2018-novo/file> Acessado em 25 de Novembro de 2018 as 20:10 h

STEPANYAN, K.; LITTLEJOHN, A.; MARGARYAN, A. **Sustainable e-Learning: Toward a Coherent Body of Knowledge**. Educational Technology & Society, v. 16, n. 2, p. 91-102, 2013.

TERLUIN, I.J. **Differences in economic development in rural regions of advanced countries: an overview and critical analysis of theories**. Journal of Rural Studies v.19, p.327-344, Ano 2003.

VAN DER PLOEG, J.D. et al. **Rural development: from practices and policies towards theory**. Sociologia Ruralis, Oxford, UK, v.40 n.4, p. 391-408, outubro de 2000.