



Encontro Internacional sobre Gestão
Empresarial e Meio Ambiente

**O Cadastro Ambiental Rural [CAR] contribui para a sustentabilidade regional?
Uma análise sob a perspectiva de atores envolvidos no processo: estudo nos
municípios da mesorregião de Assis-SP.**

EDENIS CÉSAR DE OLIVEIRA

Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS

edenis@netonne.com.br

O Cadastro Ambiental Rural [CAR] contribui para a sustentabilidade regional? Uma análise sob a perspectiva de atores envolvidos no processo: estudo nos municípios da mesorregião de Assis-SP.

Resumo:

As questões ambientais entremeiam a sociedade nas suas mais diversas variantes. A começar pela ação antrópica no meio ambiente, variando do nível individual/coletivo ao corporativo, o meio ambiente influencia e é influenciado pelo homem cotidianamente. A pesquisa tem como objetivo analisar a contribuição do Cadastro Ambiental Rural (CAR) para a sustentabilidade regional, considerando o ponto de vista de alguns atores diretamente envolvidos no processo, levando em conta a evolução das inscrições no período de 23 de março de 2015 a 26 de julho de 2015, com intervalo de sete dias, de acordo com publicação oficial da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, exclusivamente para a mesorregião de Assis-SP. A pesquisa caracteriza-se como exploratória com o uso do método misto, utilizando-se de dados secundários e entrevistas semiestruturadas. Dos municípios que compõem a região de estudo, o de Paraguaçu Paulista destaca-se com o maior número de cadastros realizados até o momento da coleta de dados (imóveis com até quatro módulos fiscais e imóveis com mais de quatro módulos fiscais). Além disso, constatou-se que a maioria dos entrevistados acredita que o CAR pode contribuir para a sustentabilidade regional.

Palavras-Chave: Sustentabilidade Regional. Mesorregião de Assis-SP. Cadastro Ambiental Rural (CAR). Meio Ambiente. Desenvolvimento Sustentável.

The Rural Environmental Registry [CAR] contributes to regional sustainability. An analysis from the perspective of actors involved in the process: study in the mesoregion of the municipalities of Assis-SP.

Abstract:

Environmental issues intertwined society in its various aspects. Starting with the human action on the environment, ranging from individual / collective to corporate, environment influences and is influenced by man daily. The research aims to analyze the contribution of Rural Environmental Registry (CAR) for regional sustainability, considering the views of some actors directly involved in the process, taking into account the evolution of entries in the period of March 23, 2015-26 July 2015, with seven days apart, according to official publication of the State Department of the Environment, exclusively for the mesoregion of Assis-SP. The research is characterized as exploratory using the mixed method, using secondary data and semi-structured interviews. The municipalities that make up the study area, the Paraguaçu Paulista stands out with the highest number of entries made until the time of data collection (buildings with up to four fiscal modules and property with more than four fiscal modules). Furthermore, it was found that most respondents believed that CAR can contribute to regional sustainability.

Key Words: Regional Sustainability. Mesoregion of Assis-SP. Rural Environmental Registry (CAR). Environment. Sustainable Development.

1. Introdução

As questões ambientais entremeiam a sociedade nas suas mais diversas variantes. A começar pela ação antrópica no meio ambiente, variando do nível individual/coletivo ao corporativo, o meio ambiente, de alguma forma influencia e é influenciado pelo homem cotidianamente.

É certo que houve uma considerável evolução, uma vez que, à luz da legislação, os recursos ambientais tinham o significado único de objeto a ser explorado pelo homem da forma como melhor lhe conviesse, com garantias legais. Tal concepção se justifica pela ideia da relação homem/natureza à época, estar embasada na noção de inesgotabilidade dos recursos naturais, além da convicção predominante de que a domesticação da natureza seria uma tarefa possível, com reduzido nível de dificuldade, desprovida de efeitos negativos indiretos (SOARES, 2001).

Com o tempo, essa concepção do binômio homem/ambiente foi questionada, e está atualmente superada em todos os campos do conhecimento (SPAROVEK *et al.*, 2011). De maneira contundente, a Carta Magna de 1988 dedicou um capítulo exclusivo (Capítulo VI) para tratar da questão ambiental, reconhecendo expressamente que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Art. 225, CFRB, 2015).

Nesse sentido, como asseveram Sparovek *et al.* (2011), sob a perspectiva do direito, a tutela do meio ambiente não se restringe ao valor dos recursos naturais para os processos produtivos. A própria Constituição reconheceu que o equilíbrio ambiental é um elemento indispensável para a qualidade de vida sadia. Ela também ampliou os próprios beneficiários da defesa e da preservação ambiental, posto que incluiu expressamente as próximas gerações.

O Brasil testemunhou recentemente o intenso debate sobre seu Código Florestal, cuja primeira edição data do ano de 1965. Em essência, o que se discute é o futuro da flora brasileira, com suas mais diversas implicações para as atividades humanas, bem como as consequências de caráter político sobre as dimensões ambiental, social e econômica em todo o território nacional e para toda sociedade (SILVA *et al.*, 2011).

Posteriormente, foi publicada a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, que estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos [Art. 1º-A] (BRASIL, 2012).

No Capítulo VI, Art. 29, do referido instrumento, define-se o Cadastro Ambiental Rural (CAR) como “registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento”.

Pressupõe seja esse um processo de inovação política, cujos instrumentos coexistem numa relação de interdependência entre os atores sociais e suas práticas efetivas. Por conseguinte, construtos cognitivos, ideias ou conceitos, instrumentos de política, de gestão, somente são relevantes na medida em que são cultivados na prática (VOß e SIMONS, 2014).

A partir desse ponto, tem-se os mais diversos desdobramentos, fruto de debates, embates, discussões, reformulações, enfim, um conjunto de ações que estão moldando o processo de consolidação dessa premissa, conforme será visto adiante.

Além dessa breve introdução que comporta a questão de pesquisa, o objetivo geral do estudo e uma breve caracterização do recorte geográfico, o artigo apresenta na seção dois a revisão bibliográfica; na seção três apresenta-se a metodologia empregada para alcance do objetivo proposto. Na seção quatro, a apresentação e análise dos principais resultados obtidos.

À seção cinco reservou-se as considerações finais da pesquisa, seguida das referências que compuseram o corpo teórico do trabalho.

1.1 Questão de Pesquisa

Considerando a criação e obrigatoriedade da inscrição das propriedades e posses rurais no Cadastro Ambiental Rural – CAR, bem como a evolução dos cadastros dos municípios pertencentes à mesorregião de Assis, Estado de São Paulo, este estudo pauta-se na seguinte questão de pesquisa: De que forma o Cadastro Ambiental Rural contribui para a sustentabilidade regional sob a perspectiva de atores envolvidos no processo?

1.2 Objetivo Geral

Apesar de um interesse crescente nas questões ambientais, é surpreendente o fato de que tão pouca pesquisa teórica e empírica tenha sido conduzida sobre o tópico, especificamente no que diz respeito às ações das políticas públicas que remetem influência direta sobre os mais diversos *stakeholders* (órgãos públicos, proprietários rurais, ONGs, comunidade acadêmica, setor empresarial, além da comunidade de maneira geral).

Para responder a questão de pesquisa, este artigo objetiva analisar a contribuição do Cadastro Ambiental Rural (CAR) para a sustentabilidade regional, considerando o ponto de vista de atores diretamente envolvidos no processo (poder público, proprietários rurais, diretores técnicos de escritório de planejamento agropecuário), levando em conta a evolução das inscrições no período de 23 de março de 2015 a 26 de julho de 2015, com intervalo de sete dias, de acordo com publicação oficial da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, exclusivamente para a mesorregião de Assis-SP.

1.3 Breve Caracterização da Área de Estudo

Em que pese o surgimento de novos estudos sobre as mais diversas formas de abordagens regionais em várias partes do mundo (DEVLIN e ESTEVADEORDAL, 2001; BRENNER, 2002; SPINDLER, 2002; SÖDERBAUM e SHAW, 2003; VÄYRYNEN, 2003; WOLFE, 2003; McGRATH-CHAMP, 2005; BROWN e BELLAMY, 2007; TELÒ, 2009; SCOTT, 2009; ORTIZ-GUERRERO, 2013), a maioria delas reconhece que as políticas convencionais de governos têm sido insuficientes e inadequadas para lidar com os complexos desafios do desenvolvimento sustentável. Deve-se estabelecer o engajamento entre os setores público e privado, no desenvolvimento de parcerias no processo de planejamento nas mais diversas escalas (PETERSON *et al.*, 2007).

Para a finalidade dessa pesquisa, considerou-se a concepção clássica de mesorregião, entendida como um agrupamento de municípios limítrofes que exigem planejamento integrado para o seu desenvolvimento e integração regional, que apresente, cumulativamente, características de integração funcional de natureza físico-territorial, econômico-social e administrativa (SÃO PAULO, 1994).

A região tem emergido como um foco substancial para pesquisadores, gestores de sustentabilidade dos recursos naturais, além dos técnicos envolvidos com o planejamento estratégico que visa desenvolver e implementar metas monitoráveis (GRAYMORE *et al.*, 2008).

Constitui-se numa das mesorregiões do Estado de São Paulo pertencente à região de Assis, cuja população, em 2014, foi estimada em 278.220 habitantes, dividida em 17 municípios, sendo eles: Assis, Borá, Campos Novos Paulista, Cândido Mota, Cruzália, Florínia, Ibirarema, Iepê, Lutécia, Maracaí, Nantes, Palmital, Paraguaçu Paulista, Pedrinhas Paulista, Platina, Quatá e Tarumã (IBGE, 2014).

Dito isso, reitera-se que o estudo ora apresentado está circunscrito à mesorregião de Assis-SP, conforme estabelece o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014). A Figura 1 situa a mesorregião de Assis no mapa do Estado de São Paulo.

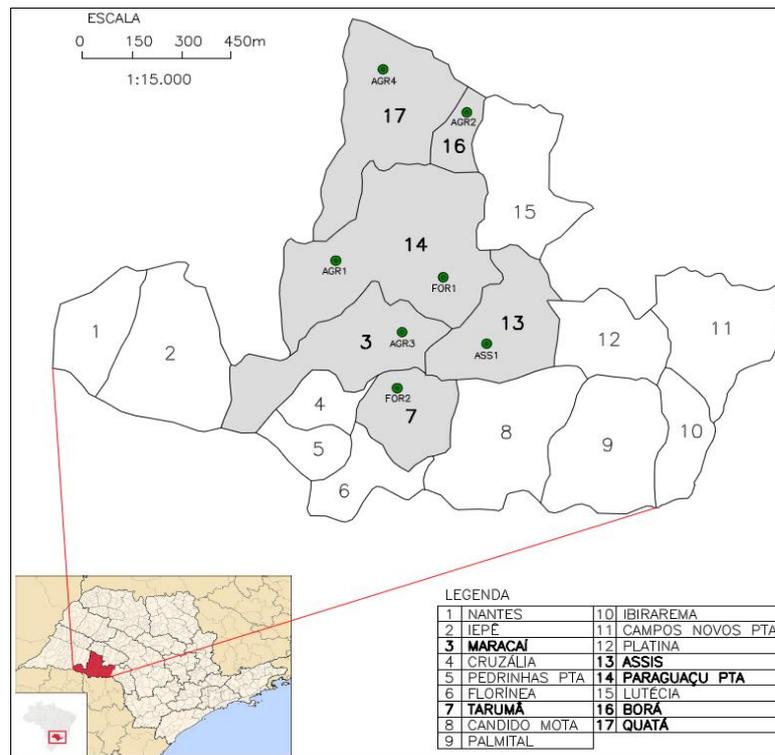


Figura 1 – Mesorregião de Assis-SP.
Fonte: Oliveira (2015).

A mesorregião de Assis assume características de uma mesorregião com polo na cidade de Assis. A região estende-se pelo Vale do Paranapanema, de leste para oeste, ao longo da antiga estrada de ferro Sorocabana e da rodovia Raposo Tavares, limitando-se ao norte com o Estado do Paraná, ao sudoeste com o Estado de São Paulo. Espaço geográfico que se qualifica por uma forte integração comercial entre os municípios que compõem o território em questão. A mesorregião possui a potencialidade de um polo modal de transportes, que se sobressai com a expansão das atividades econômicas no interior do Estado de São Paulo (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

2. Revisão Bibliográfica

2.1 Desenvolvimento Sustentável

A compatibilização entre o crescimento econômico e o cuidado com o meio ambiente, aqui considerado todos seus desdobramentos, tem sido objeto de debates entre os mais diversos atores institucionais de todo o mundo. Do âmago dessas inacabadas e, aparentemente infundáveis discussões e debates, surge a proposta do desenvolvimento sustentável.

O relatório *Our Common Future* – Nosso Futuro Comum –, também conhecido como Relatório *Brundtland* foi o responsável pela ampla divulgação do termo desenvolvimento sustentável conceituando-o como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988, p.46).

Bootsma *et al.* (2014) e Zhen *et al.* (2014), contribuem ao apontarem que a questão sobre meio ambiente e desenvolvimento é transdisciplinar, envolvendo aspectos econômicos, tecnológicos, ecológicos, sociais, políticos e éticos. Nesse sentido os tomadores de decisão, notadamente no âmbito político, devem desenvolver políticas que forneçam orientação e regulamentação às partes interessadas.

Considerando a escassez de informações na literatura sobre o referido instrumento, a próxima subseção apresentará os aspectos básicos do Cadastro Ambiental Rural – CAR, notadamente quanto à sua operacionalização, finalidade e outras questões não menos importantes nesse momento.

2.2 Cadastro Ambiental Rural – CAR: abordagens preliminares

A fim de dar sustentação à parte legal do novo instrumento implementado pela Secretaria de Meio Ambiente, o Quadro 1 apresenta os principais marcos legais considerando desde a Lei 12.651/12 até a Portaria que altera o prazo para o cadastro obrigatório no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SiCAR).

Quadro 1 – Principais marcos legais base do Cadastro Ambiental Rural - CAR

Instrumento legal	Descrição
Lei Federal 12.651/2012	Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166- 67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
Decreto 7.830/2012	Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências.
Decreto 59.261/2013	Institui o Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado de São Paulo SICAR-SP, e dá providências Correlatas
<u>Decreto 60.107/2014</u>	Dá nova redação e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 59.261, de 5 de junho de 2013, que institui o Sistema de Cadastro Ambiental do Estado de São Paulo SICAR-SP e dá providências correlatas.
Anexo do Decreto 60.107/2014	Termo de convênio que celebram o Estado de São Paulo, por sua Secretaria do Meio Ambiente, e o município de (sic), visando a disponibilizar espaço físico e equipamentos para fins de inscrição de imóvel rural no sistema de cadastro ambiental rural do Estado de São Paulo - SICAR-SP.
<u>Decreto Federal 8.235/2014</u>	Estabelece normas gerais complementares aos Programas de Regularização Ambiental dos Estados e do Distrito Federal, de que trata o Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012, institui o Programa Mais Ambiente Brasil, e dá outras providências.
<u>Instrução Normativa MMA 02/2014</u>	Dispõe sobre os procedimentos para a integração, execução e compatibilização do Sistema de Cadastro Ambiental Rural-SICAR e define os procedimentos gerais do Cadastro Ambiental Rural – CAR.
<u>Lei Estadual 15.684/2015</u>	Dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental - PRA das propriedades e imóveis rurais, criado pela Lei Federal nº 12.651, de 2012 e sobre a aplicação da Lei Complementar Federal nº 140, de 2011, no âmbito do Estado de São Paulo
<u>Portaria CBRN 03/2015</u>	Estabelece procedimentos a serem realizados pela Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais - CBRN, em relação aos requerimentos de aprovação da localização de Reserva Legal, considerando a efetiva implantação do Cadastro Ambiental Rural - CAR
<u>Portaria MMA 100/2015</u>	Prorroga o prazo estabelecido nos art. 29, §3o e art. 59, §2 o da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de SMA/SiCAR (2015).

O CAR, cujo objetivo consiste na identificação e integração das informações ambientais das propriedades e posses rurais, visando ao planejamento ambiental, monitoramento, combate ao desmatamento e regularização ambiental, é obrigatório para todos os imóveis rurais, sejam eles públicos ou privados, assentamento da reforma agrária e áreas de povos e comunidades tradicionais que façam uso coletivo de seu território. Nesse sentido, observa-se que o referido instrumento pressupõe o princípio da isonomia para todos aqueles que detém propriedades rurais, mesmo que estejam localizadas em áreas urbanas com destinação de uso rural.

É sabido que a transparência das ações governamentais se dá por meio do estabelecimento de programas com regras próprias e claras, os quais ficam à disposição da sociedade, estimulando a participação dos cidadãos. Tal propositura corrobora a importância da gestão ambiental pública, vista sob a perspectiva local, em especial seu reflexo no contexto das cidades/regiões (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

No âmbito do processo de reforma do Estado com início na década de 1980, a descentralização do governo ganhou enfoque, sobretudo ao considerar fatores como a democratização das relações políticas, bem como o aumento da eficiência nos processos da gestão pública. Ações correlacionadas com o meio ambiente adquiriram caráter de política pública na medida em que este passou a ser considerado um bem público (ARRETCHÉ, 1996).

A inscrição no CAR é o primeiro passo para que o imóvel seja considerado ambientalmente regularizado, seguido da averiguação pelo órgão ambiental estadual competente, no sentido de garantir que o imóvel, objeto do cadastro, não apresenta passivo ambiental referente à Reserva Legal (RL), Área de Preservação Permanente (APP) e Área de Uso Restrito (AUR).

O imóvel obterá o *status* de “em processo de regularização ambiental”, após o órgão ambiental competente constatar que: i) há passivo ambiental e o proprietário ou possuidor rural tenha firmado compromisso de recuperar o dano causado, podendo aderir ao Programa de Regularização Ambiental (PRA); ii) enquanto estiver cumprindo as obrigações estabelecidas anteriormente junto ao órgão ambiental.

Outra questão de ocorrência comum, é o fato de um imóvel rural possuir perímetro em mais de um ente da Federação. Neste caso, a inscrição será realizada no município que contemplar o maior percentual de suas áreas, em hectares.

Inicialmente, pode-se apontar alguns benefícios diretos advindos do CAR: a) potencial instrumento para planejamento do imóvel rural; b) acesso ao Programa de Regularização Ambiental (PRA); c) comercialização de Cotas de Reserva Ambiental (CRA); d) facilitação no acesso ao crédito agrícola. Salienta-se que, segundo preconiza a Lei nº 12.651/2012, após cinco anos de sua publicação, neste caso, a partir de 28 de maio de 2017, as instituições financeiras não poderão conceder crédito agrícola para os agricultores que não possuem o registro no CAR (Art. 78-A).

O Quadro 2 elenca outras vantagens da adesão ao CAR para os proprietários rurais e para os órgãos ambientais.

Quadro 2 – Vantagens do registro no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural.

Proprietários Rurais	Órgãos Ambientais
<ul style="list-style-type: none"> • Comprovação da regularidade ambiental • Segurança jurídica • Suspensão de possíveis sanções • Maior facilidade de acesso ao crédito • Acesso aos programas de regularização ambiental • Planejamento da área rural e seus desdobramentos positivos • Conquista e/ou manutenção de certificações de mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinção clara entre desmatamento legal e ilegal • Facilitação do monitoramento e combate ao desmatamento • Apoio ao licenciamento • Instrumento de planejamento para políticas setoriais • Instrumento de planejamento de políticas públicas • Melhoria da gestão ambiental no âmbito rural

Fonte: Elaboração própria.

O CAR pode ser considerado um dos principais pontos positivos do novo Código Florestal, capaz de promover a regularização de 5,2 milhões de imóveis rurais, além de inicializar o processo de recuperação ambiental rural previstos na legislação (PASSOS e MANTOVANI, 2015).

Consoante Passos e Mantovani (2015) a falta de regularização ambiental contribui para que o país fique menos competitivo, favorecendo a ilegalidade e a manutenção da insegurança jurídica. Os autores exoram que a regulamentação da Lei Florestal brasileira e a implementação do CAR contribuirão para a união do agronegócio, proprietários rurais, poder público e ambientalistas na elaboração de uma agenda positiva sustentável partilhada.

3. Metodologia

Para este estudo, utilizou-se a abordagem de métodos mistos entendida como aquela que inclui pelo menos um método quantitativo (destinado a coletar números) e um método qualitativo (destinado a coletar palavras), sendo que nenhum tipo de método está inerentemente ligado a algum paradigma específico de investigação (GREENE *et al.*, 1989). Tashakkori e Creswell (2007, p. 4) definem a pesquisa de métodos mistos como “aquela em que o investigador coleta e analisa os dados, integra os achados e extrai inferências usando

abordagens ou métodos qualitativos e quantitativos em um único estudo ou programa de investigação.” Outros estudos corroboram essa proposta metodológica que se apresenta emergente no campo de estudo das ciências sociais aplicadas (CRESWELL e CLARK, 2013; SHANNON-BAKER, 2015; ROEST *et al.*, 2015; MAYOH e ONWUEGBUZIE, 2015), com destaque para o uso da técnica de triangulação (ARCHIBALD, 2015).

Por se tratar de uma proposta preliminar de exame de um tema ainda pouco explorado, a pesquisa assume, quanto aos fins, um caráter exploratório (GIL, 2010; VERGARA, 2010; SAMPIERI *et al.*, 2013).

Na primeira etapa, utilizou-se dados secundários disponibilizados pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SMA), através do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SiCAR), possibilitando o mapeamento dos municípios que compõem a região de estudo. A coleta desses dados ficou circunscrita ao período de 22 de março de 2015 a 26 de julho de 2015 (última publicação da SMA até o encerramento da pesquisa de campo). Na segunda etapa, realizou-se entrevistas semiestruturadas com a diretora da Secretaria de Meio Ambiente de Paraguaçu Paulista, além de um técnico (engenheiro agrônomo) da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), órgão vinculado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. No intuito de corroborar alguns dados levantados, foram agendadas visitas a três escritórios de consultoria técnica e projetos agropecuários localizados no município de Paraguaçu Paulista, que atendem a toda região. Além dessas, foram entrevistados 02 proprietários rurais. Assim, procedeu-se entrevistas semiestruturadas (HAIR *et al.*, 2005) com os atores diretamente envolvidos no processo, numa tentativa de entender suas percepções sobre a forma como o CAR pode contribuir para o desenvolvimento sustentável regional.

Recorreu-se, ainda, à equipe técnica do SiCAR/SMA a fim de dirimir algumas questões, sendo que essa parte da coleta foi realizada via telefone e-mail. As entrevistas seguiram a propositura apresentada por Kvale e Brinkmann (2009); Rubin e Rubin (2012) e Creswell (2014).

O Quadro 3 apresenta a relação dos entrevistados para esse trabalho devidamente codificados.

Quadro 3 – Entrevistados e respectivas categorias/cargo/função.

Entrevistado	Categoria	Ocupação
PFD1	Órgão Público Municipal	Diretora de Meio Ambiente
MRC2	Órgão Público Estadual - CATI	Engenheiro Agrônomo – Responsável Técnico
AMS3	Consultoria e Projetos Agropecuários	Engenheiro Agrônomo – Diretor de Empresa
ACM4	Projetos Agropecuários/Consultoria Técnica	Engenheiro Agrônomo – Diretor de Empresa
HSM5	Consultoria, Topografia e Terraplenagem	Engenheiro Agrônomo – Sócio Proprietário
JCP6	Proprietário Rural	Produtor Rural
MT7	Proprietário Rural	Produtor Rural

Fonte: Elaboração própria.

A Figura 2 apresenta o delineamento metodológico exclusivo para a entrevista, como instrumento de coleta de dados, conforme proposto pelos autores supra citados.

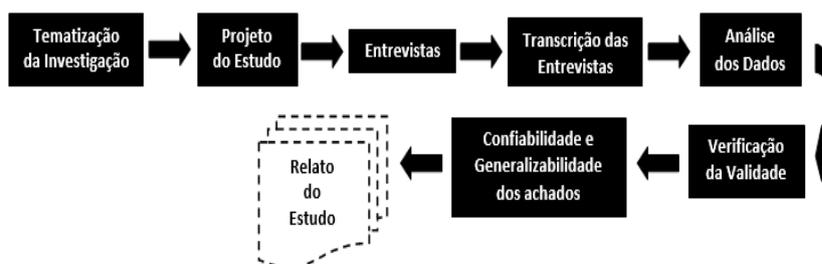


Figura 2: Delineamento metodológico específico para a entrevista como modalidade de coleta de dados.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Kvale e Brinkmann (2009); Rubin e Rubin (2012) e Creswell (2014).

No próximo tópico, serão apresentados os principais achados da pesquisa, bem como uma análise dos principais resultados obtidos.

4. Apresentação e Análise dos Resultados

Dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA), referência junho/2015, mostram que a região Norte apresenta o maior percentual já cadastrado até o momento. Dos 94,8 milhões de área cadastrável, 76,52% já foram cadastradas até o último levantamento. Em seguida, a região Centro-Oeste, com 53,82% do total de 129,9 milhões de área cadastrável. Ocupa a terceira posição a região Sudeste, com 26,7 milhões de hectares de área já cadastrados (48,72%). A região Nordeste vem logo em seguida com 23,01% de área já cadastrada de um total de 76,1 milhões de hectares. Por fim, a região Sul, com 41,7 milhões de hectares de área cadastrável, apresenta 19,87% já cadastrados.

Um dos possíveis motivos que explicam o fato de a região Norte ocupar o primeiro lugar no cenário nacional em termos de áreas já cadastradas, considerando possuir a segunda maior área cadastrável do país, deve-se ao tamanho das propriedades, ou seja, há menos proprietários detentores de áreas maiores (em hectares).

No caso específico da região Sudeste, sabe-se que esta é caracterizada por uma situação oposta à região Norte. Predomina uma quantidade elevada de proprietários de módulos pequenos, fator que gera maior morosidade nos cadastramentos.

A Figura 3 ilustra essas informações para as cinco regiões brasileiras.



Figura 3 – Ilustração do extrato geral das áreas cadastradas no território nacional.
Fonte: MMA (2015).

De acordo com a Lei nº 8.629/1993, em relação ao tamanho da área, os imóveis rurais são classificados em minifúndio; pequena propriedade; média propriedade e grande propriedade. O Quadro 4 apresenta as características de cada uma das classificações.

Quadro 4 – Classificação dos imóveis rurais

Classificação dos imóveis rurais	Características
Minifúndio	Imóvel rural com área inferior a 1 (um) módulo fiscal
Pequena propriedade	Imóvel com área compreendida entre 1 (um) e 4 (quatro) módulos fiscais
Média propriedade	Imóvel rural com área superior a 4 (quatro) e até 15 (quinze) módulos fiscais
Grande propriedade	Imóvel rural com área superior a 15 (quinze) módulos fiscais

Fonte: BRASIL (1993).

Módulo fiscal é uma unidade de medida agrária que representa a área mínima necessária para que as propriedades rurais possam ser consideradas economicamente viáveis (LANDAU *et al.*, 2012). A Tabela 1 demonstra a situação cadastral dos municípios estudados. Observa-se que, somente os municípios de Iepê e Nantes possuem módulo fiscal de 24 hectares, prevalecendo 20 hectares para as demais municipalidades.

Tabela 01 – Situação cadastral dos municípios integrantes da mesorregião de Assis-SP.

UNIDADE GEOGRÁFICA		MOD. FISCAL (ha)	SITUAÇÃO CADASTRAL		SUPER. TERRIT. (Km ²)
CÓDIGO MUNICÍPIO	MUNICÍPIO		IMÓVEIS	ÁREA (ha)	
3504008	Assis	20	1.036	42.991,7	460,3
3507209	Borá	20	97	9.824,20	118,5
3509809	Campos Novos Paulista	20	544	49.160,2	484,0
3510005	Cândido Mota	20	1.555	57.351,6	596,2
3513306	Cruzália	20	361	14.930,3	149,1
3516101	Florínia	20	279	22.172,9	225,6
3519501	Ibirarema	20	501	25.199,4	228,3
3519907	Iepê	24	450	45.354,9	595,5
3527900	Lutécia	20	354	44.986,2	474,9
3528809	Maracaí	20	806	48.350,0	533,9
3532157	Nantes	24	135	26.928,3	286,2
3535309	Palmital	20	1.470	51.122,1	547,8
3535507	Paraguaçu Paulista	20	1.411	103.211,6	1.001,3
3537156	Pedrinhas Paulista	20	315	9.734,0	152,5
3539707	Platina	20	400	31.044,2	326,7
3541703	Quatá	20	564	62.862,6	650,4
3553955	Tarumã	20	343	26.369,9	303,2
		TOTAL	10.621	671.594,1	7.134,4

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/MDA/INCRA (2013).

A Tabela 2 apresenta os números de cadastros semanais registrado pela Secretaria do Meio Ambiente (SMA) para os imóveis rurais com até quatro módulos fiscais de área. Inicialmente, observa-se que, no mês de maio, não houve publicação de dados para o dia 24, rompendo o padrão de publicações semanais. Segundo a SMA, não houve o registro e divulgação dos dados por razões técnicas. Esse fato é observado, também, nos imóveis com mais de quatro módulos fiscais de área (Tabela 3).

Outra especificidade está contida nos dias 10 e 17 de maio para o município de Florínia, quando se constata uma involução em dois registros (de 70 para 68), fato que volta a ocorrer nos dias 05 e 12 de julho para o município de Ibirarema (de 136 para 134).

De acordo com explicações da equipe técnica da SMA/SiCAR, ao ser interpelada sobre tal ocorrência, obteve-se a seguinte resposta:

“Sobre a alegada involução do número de inscritos pode ocorrer caso algum cadastro entre em alteração ou seja cancelado, visto que o relatório somente traz o número de imóveis efetivamente inscritos. Assim é comum que ocorra uma flutuação no número de imóveis inscritos por município”.

Embora a explicação seja plausível, fica, entretanto, a dúvida quanto ao fato do(s) motivo(s) que pode(m) levar ao cancelamento do registro. Contraditoriamente, o trecho explicativo da equipe do SiCAR aponta que “[...] visto que o relatório somente traz o número de imóveis efetivamente inscritos”. Se o relatório divulgado oficialmente no website institucional da Secretaria de Meio Ambiente traz “somente o número de imóveis cadastrados”, volta-se, assim, ao ponto de partida, ficando uma explicação que não se completa.

A Tabela 2 apresenta a evolução dos cadastros de imóveis com até 4 módulos fiscais de área para os municípios constituintes da mesorregião de estudo.

Tabela 2 – Cadastros realizados por município para imóveis com até 4 módulos fiscais de área.

Municípios	Ano 2015																		
	Total de Inscritos por Município – datas limites																		
	Imóveis com até 4 módulos fiscais de área																		
	Março			Abril			Maio			Junho			Julho						
	22	29	05	12	19	26	03	10	17	31	07	14	21	28	05	12	19	26	
Assis	126	139	145	162	178	204	268	330	356	370	370	379	385	395	402	408	415	416	
Borá	7	7	10	10	10	14	20	22	24	24	24	26	26	26	26	29	30	30	
Campos N Paulista	42	43	43	47	62	107	139	145	147	149	151	152	153	153	156	156	160	160	
Cândido Mota	108	119	135	147	218	315	445	492	500	523	532	536	551	555	566	570	579	581	
Cruzália	20	23	24	31	36	46	61	66	69	70	70	74	75	78	78	80	83	83	
Florínia	27	27	27	28	30	40	64	70	68	69	71	71	71	71	71	71	72	72	
Ibirarema	39	39	40	48	58	72	109	128	129	132	133	133	134	135	136	134	138	139	
Iepê	35	47	51	60	74	112	174	191	194	200	200	203	206	206	206	207	210	210	
Lutécia	43	50	50	54	64	77	91	102	105	108	108	108	108	108	108	108	109	109	
Maracá	88	96	98	116	143	194	235	250	258	282	289	311	322	338	351	351	359	365	
Nantes	10	12	13	14	15	20	35	40	40	40	41	41	41	41	41	41	41	42	
Palmital	158	167	173	203	250	315	394	431	452	469	478	491	498	512	520	530	547	555	
Paraguaçu Paulista	214	273	297	340	362	430	534	587	614	639	646	652	661	669	672	675	690	693	
Pedrinhas Paulista	85	86	88	94	124	128	153	157	163	168	168	168	169	172	173	173	173	173	
Platina	30	34	45	53	70	89	128	157	160	166	168	193	173	181	187	188	200	202	
Quatá	85	99	111	119	161	183	204	227	231	244	252	255	256	256	256	259	263	263	
Tarumã	27	31	32	37	52	68	121	124	124	128	128	128	131	131	131	133	135	135	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

O município de Paraguaçu Paulista apresenta o maior número de valor médio de registros apurados no período, seguido dos municípios de Cândido Mota e Palmital. Entretanto, se for levado em consideração o coeficiente de variação (desvio padrão expresso como porcentagem da média), o município de Pedrinhas Paulista, com 20,8%, apresenta o menor coeficiente, seguido dos municípios de Lutécia (23,8%) e Paraguaçu Paulista (26,7%). O Coeficiente de Variação (CV) é interpretado como uma medida de variabilidade dos dados em relação à média. Por conseguinte, quanto menor for o CV, mais homogêneo será o conjunto dos dados (ANDERSON *et al.*, 2008). As variáveis quantitativas consistem em variáveis que podem ser mensuradas em uma escala quantitativa, ou seja, apresentam valores numéricos que expressam algum sentido (CORRAR *et al.*, 2009).

De acordo com o depoimento de PFD1, “o CAR é a maior ferramenta criada para mostrar aos produtores rurais que produzir é preciso, já que o agronegócio é o ‘carro chefe’ do Brasil, mas também que proteger e não permitir que todos os recursos acabem é muito importante, está aí a materialização da contribuição dos produtores rurais no desenvolvimento sustentável.” O entendimento do entrevistado AMS3 vai no mesmo sentido. De acordo com ele o CAR

[...] pode auxiliar sendo uma ferramenta para localizar os pontos críticos e direcionar os órgãos ambientais para que possam elaborar projetos de recuperação de nascentes que abastecem mananciais. [...] Só espero que o sistema não seja utilizado apenas como ferramenta de punição e emissão de multas para aumentar a arrecadação. Além disso [...] tem a questão florestas [sic] que serão recuperadas com o objetivo de proteger a fauna e flora [...]. Tudo depende dos corredores que farão as ligações entre as reservas[...].

Nessa mesma direção, aponta o depoimento do entrevistado HSM5. Segundo ele “o CAR pode auxiliar na sustentabilidade regional, [...] quando o proprietário faz o CAR, [...] fica responsável pelas informações contidas no mesmo e, tem que manter essas informações verdadeiras em sua propriedade [...], se ele possui área a mais do que é exigido na legislação ele não pode retirar [...], porque está acima, tem que manter, preservar, se não possui área necessária, tem que regularizar (recompôr, plantar), participar do programa de regularização ambiental.”

Diferentemente dos dois anteriores, o proprietário rural MT7 não acredita que o CAR possa contribuir para a sustentabilidade, chegando a classifica-lo como “um estorvo governamental [...], pois, faz algum tempo que isso já existe, com nome de DAF.” O

entrevistado refere-se à Declaração de Aptidão ao FEAP/BANAGRO (Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista). Entretanto, o DAF em nada se compara ao CAR, uma vez que aquele refere-se à uma declaração feita a um fundo do Governo do Estado de São Paulo (Banco do Agronegócio Familiar) com o objetivo de fortalecer e apoiar o desenvolvimento dos produtores rurais, pescadores artesanais, suas cooperativas e associações, através de linhas de crédito para diversas atividades agropecuárias (SÃO PAULO, 2015).

No intuito de acurar as observações do depoimento do produtor rural MT7, buscou-se esclarecimentos junto ao CATI, onde foi possível ouvir o técnico MRC2 que afirmou “*não se tratar do mesmo procedimento. [...] O DAF está diretamente relacionado com financiamento, enquanto o CAR ao aspecto da regularização ambiental*”.

Não obstante a isso, convém frisar que mesmo para efeito de financiamento, o governo procura averiguar a regularidade ambiental da propriedade, minimizando o risco de não subsidiar propriedades que estejam irregulares com os aspectos ambientais, corroborando a assertiva de Oliveira *et al.* (2015).

Fortes e contundentes denúncias foram feitas pelo entrevistado MRC2, especialmente quanto à conduta de alguns *players* ligados à agroindústria canavieira quanto ao soterramento de nascentes. Outra grave ocorrência diz respeito a proprietários que, ao realizarem o CAR, omitem informações de algumas nascentes, caracterizando má fé, o que deixa espaço para um desdobramento de condutas criminosas, notadamente relacionadas a alguns plantadores de cana da região.

Estudo realizado na mesma região por Oliveira (2015), constatou conduta regular das seis agroindústrias pesquisadas, em sua maioria empreendendo ações além do exigido pela legislação. Todavia, a região é ampla e existem muitos outros empreendimentos desse setor que atuam nesse recorte geográfico. Práticas dessa natureza, seja por parte da iniciativa privada ou dos proprietários rurais devem ser fiscalizadas e punidas, rigorosamente dentro da lei, pelo poder público. É inadmissível que, especialmente em tempo de escassez hídrica como o atual, sejam toleradas condutas dessa natureza.

A Tabela 3 apresenta a quantidade de cadastros realizados no período de estudo para os imóveis com mais de 4 módulos fiscais.

Tabela 3 – Cadastros realizados por município para imóveis com mais de 4 módulos fiscais de área.

Municípios	Ano 2015																	
	Total de Inscritos por Município – datas limites																	
	Imóveis com mais de 4 módulos fiscais de área																	
	Março			Abril			Maio			Junho			Julho					
	22	29	05	12	19	26	03	10	17	31	07	14	21	28	05	12	19	26
Assis	14	14	14	17	17	19	24	27	31	32	32	32	32	32	32	32	33	34
Borá	10	10	10	12	13	13	15	16	16	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Campos N Paulista	11	11	11	16	21	29	45	53	57	59	59	59	59	60	60	60	60	60
Cândido Mota	17	18	18	23	24	27	40	44	46	48	48	48	49	49	48	48	50	49
Cruzália	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10
Florínia	10	10	10	11	14	14	14	16	18	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Ibirarema	4	4	4	4	8	17	17	19	19	20	20	20	20	20	21	21	21	21
Iepê	29	32	32	32	36	42	56	60	61	62	63	66	67	67	67	67	68	68
Lutécia	44	47	47	49	55	64	72	80	84	85	86	86	86	88	89	89	89	89
Maracaí	16	17	17	23	27	39	45	51	51	52	52	53	53	53	53	53	52	52
Nantes	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21	23	23	23	23	23	23	23	23
Palmital	5	6	6	8	10	14	18	18	19	19	20	21	21	21	20	21	22	22
Paraguaçu Paulista	65	79	79	91	100	115	130	141	148	153	154	156	156	157	157	158	160	160
Pedrinhas Paulista	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Platina	12	12	12	12	13	17	18	22	23	23	23	23	23	23	23	23	24	24
Quatá	43	48	48	59	67	77	85	91	89	91	91	92	92	92	92	92	93	93
Tarumã	12	13	13	16	18	17	26	27	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

Comumente, a quantidade de imóveis com mais de quatro módulos fiscais é caracteristicamente menor nos municípios, sendo que a mesorregião, recorte geográfico desse estudo, não foge à regra. O município de Paraguaçu Paulista desponta com o maior número médio de imóveis cadastrados, seguido pelos municípios de Quatá e Lutécia. Similarmente à análise feita anteriormente, se for considerado o Coeficiente de Variação (CV), os municípios

que apresentam maior homogeneidade no conjunto dos dados são os municípios de Nantes, Cruzália e Borá, com 6,6%, 14,3% e 16,7%, respectivamente.

Sistematizando as opiniões dos entrevistados a respeito da contribuição do CAR para a sustentabilidade, o Quadro 5 apresenta trechos mais expressivos dos depoimentos.

Quadro 5 – Depoimentos sobre a contribuição do CAR para a sustentabilidade regional.

Entrevistado	Trechos da entrevista
PFD1	<i>“No meu ponto de vista essa contribuição vai existir a médio e longo prazo. [...]o CAR é a maior ferramenta criada para mostrar aos produtores rurais que produzir é preciso, já que o agronegócio é o ‘carro chefe’ do Brasil, mas também que proteger e não permitir que todos os recursos acabem é muito importante, está aí a materialização da contribuição dos produtores rurais no desenvolvimento sustentável.”</i>
AMS3	<i>“Sim. Acredito que pode auxiliar sendo uma ferramenta para localizar os pontos críticos e direcionar os órgãos ambientais para que possam elaborar projetos de recuperação de nascentes que abastecem mananciais.”</i>
ACM4	<i>“Sim, acredito que o CAR favorecerá o patrimônio/propriedade. Desde que, todos declarem com veracidade o que realmente possuem em suas áreas. A regularização ambiental é o primeiro passo para se ter chances na competição do mercado. Uma prova desta afirmação, é que, cada vez mais, linhas de crédito e determinados mercados exigem que o produtor esteja adequado às legislações socioambientais.”</i>
HSM5	<i>“Eu acredito que o CAR pode auxiliar na sustentabilidade regional, porque quando o proprietário faz o CAR, ele fica responsável pelas informações contidas no mesmo [...].”</i>
JCP6	<i>“[...] na sustentabilidade ambiental, acredito que sim. Porque o CAR desencadeará automaticamente o Programa de Regularização Ambiental, que representará implementação de ações de reflorestamentos, isolamento de áreas para regeneração natural (preservação do que já existe), medidas conservacionistas de solo, preservação e recuperação natural da fauna e da flora, entre outras ações.”</i>
MT7	<i>“Não, isso pra mim não passa de mais um “estorvo governamental “. Pois, faz algum tempo que isso já existe, com nome de DAF.”</i>

Fonte: Dados da pesquisa.

Pelo exposto, observa-se que, somente um dos entrevistados da categoria *proprietário rural*, vê com certo ceticismo a proposta do CAR, embora suas observações tenham contribuído para a entrevista com o técnico do CATI, trazendo maiores esclarecimentos a respeito de sua crítica.

5. Considerações Finais

A pesquisa teve como objetivo analisar a contribuição do Cadastro Ambiental Rural (CAR) para a sustentabilidade regional, considerando o ponto de vista de alguns atores diretamente envolvidos no processo (poder público, proprietários rurais, diretores técnicos de escritório de planejamento agropecuário), levando em conta a evolução das inscrições no período de 23 de março de 2015 a 26 de julho de 2015, com intervalo de sete dias, de acordo com publicação oficial da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, através do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SiCAR).

A análise quantitativa dos dados secundários descreve a mesorregião de Assis-SP com uma área total de 7.134,40 km², uma área de 671.594,10 hectares, distribuídos em 10.621 imóveis rurais.

O município de Paraguaçu Paulista destaca-se com o maior número de cadastros realizados até a data limite da apuração, tanto para os imóveis com até quatro módulos fiscais, como para aqueles com mais de quatro módulos fiscais.

Quanto à análise qualitativa do estudo, sobretudo quanto à opinião dos diversos atores envolvidos com o CAR, observou-se certa simetria nas opiniões sobre a possibilidade do CAR contribuir, de alguma forma, para a sustentabilidade regional. A grande maioria acredita que o CAR poderá vir a ser um instrumento de gestão importante para a melhoria ambiental, notadamente quanto ao reflorestamento, manutenção de APPs, preservação de nascentes, entre outros.

A principal limitação dessa pesquisa refere-se ao fato de permanecer circunscrita a uma única região do Estado, a mesorregião de Assis-SP, muito embora seja uma área predominantemente agrícola. Para trabalhos futuros, sugere-se ampliar a área de abrangência geográfica, incorporando sobretudo a região Centro-Sul do Brasil, como importante região voltada especialmente ao agronegócio canavieiro.

Referências

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística aplicada à Administração e Economia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

ARCHIBALD, M. M. Investigator Triangulation: A collaborative strategy with potential for mixed methods research. **Journal of Mixed Methods Research**, p. 1-23, 2015. *In press*. DOI: 10.1177/1558689815570092.

ARRETICHE, M. Mitos da descentralização: mais democracia e eficiência nas políticas públicas? **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, n. 31, 1996.

BOOTSMA, M. C.; VERMEULEN, W. J. V.; van DIJK, J.; SCHOT, P. P. Added value and constraints of transdisciplinary case studies in environmental science curricula. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 21, n. 3, p. 155-166, 2014.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL (CRFB). *Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nos 1/1992 a 88/2015, pelo Decreto Legislativo nº 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/1994*. 47ª ed. Brasília-DF, Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015.

BRASIL. **Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993**. *Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal*. Brasília-DF, 1993.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. *Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências*. Brasília-DF, 2012.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). **Sistema Nacional de Cadastro Rural – Índices Básicos de 2013**. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices_basicos_2013_por_municipio.pdf>. Acesso em 31 jul. 2015.

BRENNER, N. Decoding the Newest “Metropolitan Regionalism” in the USA: A critical overview. **Cities**, v. 19, n. 1, p. 3–21, 2002. PII: S0264-2751(01)00042-7.

BROWN, A. J.; BELLAMY, J. A. (Eds.). **Federalism and Regionalism in Australia**: New approaches, new institutions? The Australian National University, Sydney-Australia: National Library of Australia, 2007.

CMMAD – COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1988.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada** – para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas, 2009.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

DEVLIN, R.; ESTEVADEORDAL, A. **What's new in the new regionalism in the Americas?** Institute for the Integration of Latin America and the Caribbean – INTAL; Integration, Trade and Hemispheric Issues Division – ITD; Statistics Quantitative Analysis Unit – STA. Working Paper 6. Buenos Aires-ARG., 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GRAYMORE, M. L. M.; SIPE, N. G.; RICKSON, R. E. Regional sustainability: how useful are current tools of sustainability assessment at the regional scale? **Ecological Economics**, v. 67, pp. 362-372, 2008. doi:10.1016/j.ecolecon.2008.06.002.

GREENE, J. C.; CARACELLI, V. J.; GRAHAM, W. F. Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, v. 11, n. 3, p. 255-274, 1989.

HAIR JR., J.; BABIN, B.; MONEY, A.H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). (2014). **Estimativas populacionais para os municípios brasileiros em 01.07.2014**. Disponível em <ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2014/estimativa_dou_2014.pdf>. Acesso em 18 mar. 2015.

KVALE, S.; BRINKMANN, S. **Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing**. Los Angeles, CA: Sage, 2009.

LANDAU, E. C.; CRUZ, R. K.; HIRSCH, A.; PIMENTA, F. M.; GUIMARÃES, D. P. **Variação geográfica do tamanho dos módulos fiscais no Brasil**. Sete Lagoas-MG: Embrapa, 2012.

MAYOH, J.; ONWUEGBUZIE, A. J. Toward a conceptualization of mixed methods phenomenological research. **Journal of Mixed Methods Research**, v. 9, n. 1, p. 91-107, 2015.

McGRATH-CHAMP, S. The New Regionalism and employment relations in Australia. In: RAINNIE, A.; GROBBELAAR, M. (Eds.). **New Regionalism in Australia: Urban and regional planning and development**. England: Ashgate Publishing Limited, 2005, 199–216.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE [MMA] (BRASIL). **CAR – Cadastro Ambiental Rural. Boletim Informativo – Junho de 2015**. Brasília-DF: SFB, 2015. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/images/mma_em_numeros/boletim_car_junho.pdf>. Acesso em 23 jul. 2015.

OLIVEIRA, E. C.; GASPAR, M. A.; FERNANDES, J. L. N.; SILVA FILHO, J. R. T. Análise de um aglomerado no setor sucroenergético: Estudo de caso na microrregião geográfica de Assis-SP. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v. 5, n. 3, 2014. doi.org/10.6008%2FSustenerere2179-684X.2014.003.0008.

OLIVEIRA, E. C. **Influência do Protocolo Agroambiental na gestão ambiental de indústrias do setor sucroenergético da microrregião de Assis/SP: um estudo de múltiplos casos**. 2015. 391 f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – PPGS/USCS. São Caetano do Sul, São Paulo, 2015.

OLIVEIRA, E. C.; TRINDADE, F. H.; PEREIRA, R. S. Políticas públicas indutoras do desenvolvimento sustentável local: Um estudo sobre o Programa Município VerdeAzul na Região do Grande ABC. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 7, n. 3, p. 109-119, jul./set., 2015.

ORTIZ-GUERRERO, C. E. The new regionalism: Policy implications for rural regions. Bogotá-Colômbia, **Cuadernos de Desarrollo Rural**, v. 10, n. 70, p. 47-67, 2013.

PASSOS, P. L.; MANTOVANI, M. Agronegócio e meio ambiente. **Conhecimento**, ano 1, n. 1, p. 26-27, 2015.

PETERSON, A.; McALPINE, C. A.; WARD, D.; RAYNER, S. New regionalism and nature conservation: lessons from South East Queensland, Australia. **Landscape and Urban Planning**, v. 82, n. 3, p. 132–144, 2007. doi:10.1016/j.landurbplan.2007.02.003.

ROEST, J. W. V. D.; SPAAIJ, R.; BOTTENBURG, M. V. Mixed methods in emerging academic subdisciplines: The case of sport management. **Journal of Mixed Methods Research**, v. 9, n. 1, p. 70-90, 2015.

RUBIN, H. J.; RUBIN, K. S. **Qualitative interviewing**. 3rd ed. Los Angeles, CA: Sage, 2012.

SAMPIERI, R. H.; CALLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SÃO PAULO (Estado). Lei Complementar nº 760, de 1º de agosto de 1994. Estabelece Diretrizes para a Organização Regional do Estado de São Paulo. **Diário Oficial do Estado**, v. 104, n. 142, 1994.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura e Abastecimento. **Feap – Linhas de Financiamento**. 2015. Disponível em: < <http://www.agricultura.sp.gov.br/quem-somos/feap-credito-e-seguro-rural/183-feap-linhas-de-financiamento>>. Acesso em 11 ago. 2015.

SCOTT, J. W. Introduction. In: SCOTT, J. W. (Ed.). **De-coding New Regionalism: Shifting socio-political contexts in Central Europe and Latin America**. England: Ashgate Publishing Limited, 2009. p. 3–16.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SMA (ESTADO). Sistema de Cadastro Ambiental Rural – SiCAR. **Legislação**. 2015. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/sicar/legislacao/>>. Acesso em 23 jul. 2015.

_____. **Sobre dados CAR Prof. Edenis Cesar** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por em 23 jul. 2015.

SHANNON-BAKER, P. Making paradigms meaningful in mixed methods research. **Journal of Mixed Methods Research**, p. 1-16, 2015. *In press*. DOI: 10.1177/1558689815575861.

SILVA, J. A. A.; NOBRE, A. D.; MANZATTO, C. V.; JOLY, C. A.; RODRIGUES, R. R.; SKORUPA, L. A.; NOBRE, C. A.; AHRENS, S.; MAY, P. H.; SÁ, T. D. A.; CUNHA, M. C.; RECH FILHO, E. L. (Coord.). **O Código Florestal e a ciência: contribuições para o diálogo**. São Paulo/SP: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, SBPC, Academia Brasileira de Ciências, ABC, 2011.

SOARES, C. A. D. **O imposto ecológico: contributo para o estudo dos instrumentos econômicos de defesa do ambiente**. Coimbra/PT, Editora Coimbra, 2001.

SÖDERBAUM, F.; SHAW, T. M. Conclusion: what futures for New Regionalism? In SÖDERBAUM, F.; SHAW, T. M. (Eds.). **Theories of New Regionalism**. Palgrave Macmillan, Hampshire, 2003, p. 211–225.

SPAROVEK, G.; BARRETTO, A.; KLUG, I.; PAPP, L.; LINO, J. A revisão do Código Florestal brasileiro. **Novos Estudos**, n. 89, p. 111-135, mar. 2011.

SPINDLER, M. **New regionalism and the construction of global order**. Working Paper No. 93/02. Centre for the Study of Globalization and Regionalization (CSGR). University of Warwick, Coventry, CV4 7AL, United Kingdom, 2002.

TASHAKKORI, A; CRESWELL, J. W. Exploring the nature of research questions in mixed methods research. **Journal of Mixed Methods Research**, v. 1, n. 3, p. 207-211, 2007.

TELÒ, M. (Ed.). European Union and New Regionalism. Regional Actors and Global Governance in a Post-Hegemonic Era. **Journal of Common Market Studies – JCMS**, v. 47, n. 5, p. 1129-1146, 2009. DOI: 10.1111/j.1468-5965.2009.02038_10.x.

VÄYRYNEN, R. Regionalism: Old and New. **International Studies Review**, v. 5, p. 25-51, 2003.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12^a. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VOß, J. P.; SIMONS, A. Instrument constituencies and the supply side of policy innovation: the social life of emissions trading. **Environmental Politics**, v. 23, n. 5, p. 735-754, 2014.

WOLFE, J. M. A national urban policy for Canada? Prospects and challenges. **Canadian Journal of Urban Research**, v. 12, p. 1–21, Aug. /2003.

ZHEN, N.; FU, B.; LU, Y.; WANG, S. Poverty reduction, environmental protection and ecosystem services: a prospective theory for sustainable development. **Chinese Geographical Science**, v. 24, n. 1, p. 83-92, 2014.