



## CADASTRO AMBIENTAL RURAL COMO INSTRUMENTO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NO ÂMBITO DOS ZONEAMENTOS AMBIENTAL E AGRÍCOLA

Luiza Maria Oliboni<sup>1</sup>

**RESUMO:** Este artigo tem por escopo analisar dois gêneros de zoneamento, o agrícola e o ambiental, conceituando-os, contextualizando-os e demonstrando sua importância na esfera ambiental brasileira. Além disso, pretende-se, por meio de pesquisa bibliográfica e documental, tecer uma relação entre os referidos gêneros de zoneamento e o Cadastro Ambiental Rural, explicitando de que maneiras este pode se transformar em um instrumento de grande relevância para fins de planejamento, auxiliando a Administração Pública na tomada de medidas mais céleres e efetivas a fim de estimular o desenvolvimento regional e promover uma mitigação de riscos na agricultura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Zoneamento ambiental; Zoneamento agrícola; Cadastro Ambiental Rural; Administração Pública; Planejamento.

## RURAL ENVIRONMENTAL REGISTRY AS AN INSTRUMENT OF PUBLIC ADMINISTRATION IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL AND AGRICULTURAL ZONING

**ABSTRACT:** This paper intends to analyse both environmental and agricultural zoning, defining them, contextualizing them and showing their importance in Brazilian environmental field. Besides, by bibliographic and documental sources, the paper intends to connect these kinds of zoning to Rural Environmental Registry, showing in which ways it may become a relevant instrument with regards to planning, helping Public Administration to take faster and more effective actions in order to stimulate regional development and to promote a reduction of risks in agriculture.

**KEYWORDS:** Environmental zoning; Agricultural zoning; Rural Environmental Registry; Public Administration; Planning.

---

<sup>1</sup> Mestre em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Especialista em Relações Internacionais e Diplomacia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Advogada.  
Endereço postal: Rua Sinimbu, 1951, caixa postal 218, Caxias do Sul – RS.  
Endereço eletrônico: luizaoliboni2015@gmail.com



## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem por objetivo explicitar os diferentes gêneros de zoneamento, sendo eles o zoneamento ambiental, o zoneamento agrário ou agrícola e o zoneamento urbanístico, contextualizando-os e demonstrando suas características e finalidades. Em um segundo momento, buscar-se-á estabelecer uma relação entre o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e dois dos gêneros de zoneamento a serem analisados, o agrícola e o ambiental, de modo a verificar se esse instrumento pode se tornar uma ferramenta de auxílio ao Poder Público no que tange ao planejamento e ao ordenamento territorial em sentido amplo.

Cabe ressaltar que o Cadastro Ambiental Rural foi previsto inicialmente pelo Decreto 7.029, de 10 de dezembro de 2009, no âmbito do Programa Mais Ambiente, decreto esse já revogado<sup>2</sup>. Posteriormente, o CAR foi incluído no Código Florestal de 2012, lei que o tornou obrigatório em nível nacional, com vistas a criar uma base de dados de cunho ambiental, formando um diagnóstico da área rural brasileira, o qual pode ser considerado ponto de partida para medidas de planejamento e de preservação ambiental por parte da Administração Pública.

Trata-se de um instrumento que pode servir, entre outras finalidades, ao ordenamento territorial, tendo em vista a disponibilização de informações sobre as características dos imóveis rurais, especialmente no aspecto ambiental, o que possibilita a sua utilização no âmbito do zoneamento ambiental. Busca-se, desse modo, demonstrar a interligação entre o CAR e o zoneamento ambiental.

Pretende-se também demonstrar a relação entre o Cadastro Ambiental Rural e o zoneamento agrícola, especialmente tendo como meta tornar mais célere o procedimento de inclusão de novos municípios no ZARC (Zoneamento Agrícola de Risco Climático) de determinado produto agrícola, facilitando o acesso ao crédito rural pelos referidos produtores e sanando um problema que se verifica atualmente, que nada mais é do que a demora estatal em regulamentar, em analisar, em parametrizar culturas que estão sendo desenvolvidas em determinadas regiões e ficam à margem da obtenção de recursos que poderiam potencializar o desenvolvimento regional devido à ausência de zoneamento.

<sup>2</sup> Observa-se que a menção é feita em relação a normas estabelecidas em âmbito nacional, pois antes mesmo do referido decreto, já existiam previsões de cadastramento rural em alguns estados, como é o caso do Mato Grosso, através da Lei Complementar 343/2008.



Por meio da metodologia hipotético-dedutiva, utilizando as técnicas de pesquisa bibliográfica e documental, passa-se a tratar de cada um dos tipos de zoneamento, com ênfase no ambiental e no agrícola, tecendo as relações propostas.

## **2 ZONEAMENTO AGRÍCOLA**

O zoneamento agrícola ou agrário desempenha uma importante função, visto que orienta a contratação de crédito rural e define os subsídios a serem aplicados em seguros rurais, por exemplo. Segundo Santos e Martins (2016, p. 74), de forma genérica, zoneamento relaciona-se ao estabelecimento de zonas de indicação, resultantes da análise de fatores orientados para o cumprimento de dado objetivo ou ação.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2017), o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) é um instrumento de política agrícola e gestão de riscos na agricultura. Através dele, é possível identificar a melhor época para o plantio de cada cultura em determinado município, bem como as melhores condições a serem adotadas conforme os tipos de solo e ciclos de cultivares. O objetivo do zoneamento é minimizar os riscos relacionados aos fenômenos climáticos adversos.

Os estudos de ZARC são elaborados a partir de uma metodologia validada pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), sendo analisados parâmetros de clima, solo e ciclos de cultivares. Dessa forma, são quantificados os riscos que podem ocasionar perdas na produção. Os resultados são publicados em Portarias da Secretaria de Política Agrícola do MAPA. Nessas portarias, são feitas listas dos municípios indicados ao plantio de determinada cultura e os respectivos calendários de plantio. Cabe ressaltar que cada Portaria refere-se a uma unidade da federação e uma cultura. (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2017).

A título de exemplo, o regulamento vigente para o cultivo da uva no Rio Grande do Sul é a Portaria 66/2011. Ela traz uma nota técnica sobre os critérios utilizados para estabelecer o zoneamento, tais como o balanço hídrico, a soma de graus-dia (cálculo das somas acima da temperatura base de 10°C para 45 localidades do estado), as horas de frio (cálculo das horas de frio abaixo de 7°C e 10°C no período de maio a agosto) e risco de geadas. Além disso, lista as



áreas mais propensas ao cultivo da uva americana e da uva europeia, bem como os tipos de solos aptos ao cultivo<sup>3</sup>.

Destaca-se também que o Zoneamento Agrícola de Risco Climático foi publicado pela primeira vez na safra de 1996 para a cultura do trigo. Hoje, os estudos abrangem vinte e cinco unidades da federação e mais de quarenta culturas. (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2017).

O Governo Federal tem utilizado o zoneamento agrícola também como parâmetro para a concessão de subvenção no seguro agrícola e pressuposto para indenização no âmbito do Proagro (Programa de Garantia da Atividade Agropecuária).

Rizzardo (2015) destaca que o seguro agrícola visa a compensar prejuízos decorrentes de eventos que causem danos no setor produtivo rural. O seguro agrícola é, portanto, uma importante forma de proteção nesses casos. Normalmente, ele é incluído nos contratos de concessão de crédito, com a estipulação de uma taxa de prêmio a fim de haver amortização ou liquidação da operação de crédito no caso de ocorrência de eventos cobertos pelo seguro.

Para esclarecer esse ponto, serão analisados o Proagro e o seguro agrícola, dois dos mitigadores de risco utilizados no meio agrícola brasileiro. Com relação ao Proagro<sup>4</sup>, faz-se necessário explicitar sua definição e seu funcionamento geral. De acordo com o Manual de Crédito Rural do Banco Central do Brasil (2017), diretriz do crédito rural no território brasileiro, o Proagro tem por objetivo exonerar o produtor rural de obrigações financeiras decorrentes de operações de crédito rural de custeio, no caso de perdas de receitas causadas por intempéries climáticas cobertas por ele. Também objetiva indenizar os recursos próprios do beneficiário utilizados no custeio da atividade rural abrangida pelo programa.

Para fazer jus à indenização prevista pelo Proagro, o mutuário possui algumas obrigações. Deve, de acordo com o Manual de Crédito Rural (2017), utilizar tecnologia que possibilite, no mínimo, a obtenção dos rendimentos programados. Deve entregar ao agente do Proagro<sup>5</sup> a documentação exigida pelo Manual de Crédito Rural, que consiste em um croqui

<sup>3</sup> A definição dos tipos de solo vigente atualmente foi estabelecida pela Instrução Normativa n° 2, de 9 de outubro de 2008, emitida pela Secretaria de Política Agrícola. Os solos são classificados em três tipos, 1, 2 e 3. Cada um deles recebe recomendações de insumo específicas para potencializar a produção de determinado tipo de produto.

<sup>4</sup> O Proagro foi criado pela Lei 5.969/1973 (já revogada) e é regido pela Lei 8.171/1991, regulamentada pelo Decreto 175/1991.

<sup>5</sup> O agente do Proagro geralmente é a instituição financeira em que é tomado o custeio, sendo que a essa operação de crédito que tem por finalidade a aquisição de insumos e pagamento das despesas correntes de produção agrícola, fica vinculado o Proagro, o qual, mediante o pagamento de um prêmio por parte do produtor, possibilita a concessão de uma indenização que amortize o valor devido na operação de crédito caso a lavoura sofra danos em



com a localização da lavoura, caracterização de pontos referenciais e coordenadas geodésicas, orçamento analítico das despesas previstas para o empreendimento, análises química e granulométrica do solo (caso o financiamento seja superior a R\$ 5.000,00), além das notas fiscais e comprovantes da aquisição de insumos, sendo que este último item é exigido somente se houver formalização do pedido de indenização. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2017).

Cabe destacar que a própria Constituição Federal de 1988 menciona, no artigo 187, que a política agrícola deve ser planejada e executada na forma da lei, devendo ter a participação efetiva do setor de produção (envolvendo produtores e trabalhadores rurais), bem como dos setores de comercialização, de armazenamento e de transportes. Tal política deve levar em conta, em outros fatores elencados nos demais incisos, o seguro agrícola, conforme dispõe o inciso V do referido artigo.

Quanto ao seguro agrícola, deve-se fazer uma distinção entre ele e o seguro rural. De acordo com a SUSEP (Superintendência de Seguros Privados), autarquia responsável pela fiscalização do mercado de seguros no Brasil, seguro rural é gênero, sendo um instrumento de política para o setor primário, que abrange as atividades agrícola, pecuária, bem como o patrimônio do produtor rural, seus produtos, o crédito para comercialização desses produtos, bem como o seguro de vida dos produtores rurais. (SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS, 2017).

Dessa forma, o seguro agrícola é uma das espécies de seguro rural, tendo por finalidade cobrir as explorações agrícolas contra perdas decorrentes principalmente de fenômenos meteorológicos, tais como incêndio e raio, tromba d'água, ventos fortes, granizo, geada, chuvas excessivas, seca e variação excessiva da temperatura. (SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS, 2017).

E qual é a relação do zoneamento agrícola com esse tipo de seguro? É justamente o fato da subvenção do Governo Federal no pagamento do prêmio do seguro estar condicionada à existência de zoneamento agrícola para dado produto em determinado município.

A concessão de subvenção foi estabelecida pela Lei 10.823/2003, sendo que a referida norma utiliza a expressão “seguro rural”, de modo que pode abranger atividades como a pecuária, não estando a subvenção restrita a seguros de produções agrícolas. Não obstante, neste

---

decorrência de intempéries e demais situações cobertas pelo programa. O valor da indenização varia conforme o percentual de perdas da lavoura, apurado por agrônomo credenciado para essa finalidade.



artigo optou-se por focar o zoneamento agrícola e, conseqüentemente, há ênfase no seguro agrícola.

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2016, p. 7), um dos principais objetivos da concessão de subvenção na contratação do seguro é reduzir o custo para o produtor, o que acarreta em um aumento no número de hectares e lavouras amparados, estabilizando a dívida dos produtores rurais e, dessa forma, reduzindo a demanda por prorrogação de pagamentos e renegociação de operações de crédito.

O modelo aplicado atualmente consiste na contratação do seguro agrícola pelo produtor rural junto a uma entidade privada de seguros. O prêmio, contudo, é pago em parte pelo produtor e em parte pelo Governo Federal a título de subvenção. Para se ter uma ideia concreta do volume de recursos destinados a essa finalidade, no ano de 2018, o Governo disponibilizou R\$ 384 milhões para serem utilizados em subvenções de seguros rurais. O valor deve ser utilizado até novembro do ano corrente. (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2018).

Percebe-se, portanto, a importância do zoneamento e o quão relevante é a busca da organização do território de modo a geri-lo para que, nesse caso, o solo seja aproveitado da forma mais adequada possível, de acordo com as variáveis existentes (clima, tipo de solo, pluviosidade, variação de temperatura, entre outros) a fim de que a produtividade possa ser ampliada e os riscos mitigados, gerando resultados positivos em termos econômicos, assim como suas conseqüências, dentre as quais se pode citar a dinamização da economia regional, a partir do incremento da necessidade de fornecimento de produtos e serviços para os envolvidos nessa cadeia produtiva; o aumento das exportações; a maior oferta de alimentos, entre outras.

### **3 ZONEAMENTO AMBIENTAL**

Cabe destacar, preliminarmente, que, para Rech e Rech (2016, p. 88), existem três gêneros de zoneamento. São eles o zoneamento ambiental, que tem duas naturezas, a de preservação total ou a de conservação das áreas; o zoneamento agrário, que tem por função definir as culturas prioritárias, o manejo destas e do solo, bem como o armazenamento e atividades inerentes; o zoneamento urbanístico, que diz respeito à ocupação de caráter urbano.

Ademais, os autores ressaltam que o conceito geográfico de zoneamento é a base da composição do conceito jurídico de zoneamento, visto que são estabelecidas regras de ocupação, bem como de restrição parcial ou total de ocupação do território, visando à



construção de uma gestão do espaço geográfico de forma científica e sustentável. (RECH; RECH, 2010, p. 100).

Verifica-se, pois, que o zoneamento ambiental é um instrumento para o ordenamento territorial e o planejamento ambiental. Silva (2007, p. 151-152) afirma:

O zoneamento, em sentido abrangente, consiste em um instrumento que determina a repartição do território para regular o uso da propriedade do solo e dos recursos naturais. Ele representa a manifestação concreta do planejamento, quer dizer a concretização de um processo técnico voltado para a transformação da realidade, tendo em vista o ordenamento territorial e o cumprimento da função social da propriedade. [...].

Para Santos e Ranieri (2013, p. 44), o zoneamento ambiental é fundamental para o ordenamento territorial e deve necessariamente incorporar a variável ambiental. Os autores asseveram:

No caso do Zoneamento Ambiental (ZA), em que pesem as diferentes visões a respeito de seu papel, conforme o contexto em que é discutido e aplicado, é inquestionável o seu entendimento como instrumento de ordenamento territorial. Assim, o ZA é um instrumento que deve incorporar a variável ambiental no âmbito do ordenamento territorial de modo que as atividades humanas a serem desenvolvidas em um determinado espaço sejam viáveis, considerando aspectos ambientais e não somente o ponto de vista econômico ou social. (SANTOS; RANIERI, 2013, p. 44).

Rech (2011, p. 40-41), por sua vez, aponta que o zoneamento ambiental não pode ser confundido com o zoneamento urbano, pois este é um instrumento com características urbanísticas, ou seja, é uma ferramenta de organização do espaço urbano, que o divide de acordo com a sua destinação e objetiva o controle e o desenvolvimento urbanístico da cidade, ao passo que aquele visa à proteção do meio ambiente. Desse modo, o zoneamento ambiental tem como uma de suas características a limitação do direito à propriedade. Esta, porém, não é sua natureza jurídica, mas sim um de seus efeitos.

Segundo Rech (2011, p. 41-42), o fundamento jurídico essencial do zoneamento ambiental é o artigo 225 da Constituição Federal, na medida em que atribui ao Estado e à coletividade o dever de zelar pelo meio ambiente, recepcionando a Lei 6.938/1981, que já previra o zoneamento ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

Conforme mencionado, o zoneamento ambiental foi previsto na Lei 6.938/1981 (Lei da Política Nacional de Meio Ambiente), em seu artigo 9º, II. Está listado como um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente. Apesar do surgimento da referida lei, esse instrumento de política pública ambiental ficou sem regulamentação por muito tempo. Somente em 2002,



por meio do Decreto 4.297, houve a regulamentação. Entretanto, o decreto traz a denominação zoneamento ecológico-econômico ao invés de zoneamento ambiental.

De acordo com o site do Ministério do Meio Ambiente (2017), o zoneamento ecológico-econômico (ZEE) é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentado pelo supracitado decreto e que tem sido utilizados por municípios, estados da federação e órgãos federais. Além disso, destaca-se:

Em linhas gerais, o ZEE tem como objetivo viabilizar o desenvolvimento sustentável a partir da compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a proteção ambiental. Para tanto, parte do diagnóstico dos meios físico, socioeconômico e jurídico-institucional e do estabelecimento de cenários exploratórios para a proposição de diretrizes legais e programáticas para cada unidade territorial identificada, estabelecendo, inclusive, ações voltadas à mitigação ou correção de impactos ambientais danosos porventura ocorridos. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2017).

Rech e Rech, por outro lado, consideram que os termos não são sinônimos, tendo a expressão “zoneamento ambiental” sido cunhada erroneamente como “zoneamento ecológico-econômico” no Decreto 4.297/2002. (2016, p. 123). Eles afirmam ainda:

Portanto, o Zoneamento Ambiental é um instrumento de planejamento, de aplicação obrigatória, de defesa do meio ambiente. Porém, esta natureza jurídica de instrumento de defesa do meio ambiente, que é inerente do Zoneamento Ambiental, criado pela Política Nacional do Meio Ambiente, foi deturpada pelo Decreto 4.297/2002, que lhe dá características fortes de instrumento econômico. (RECH; RECH, 2016, p. 127).

Verifica-se, pois, que, sob esse entendimento, o zoneamento ecológico-econômico possui uma finalidade distinta. Presta-se sobretudo ao planejamento econômico, enquanto o zoneamento ambiental seria anterior a essa etapa, levando em consideração os espaços de vegetação existentes e como se pode mantê-los em prol do desenvolvimento sustentável e da preservação ambiental.

Além disso, os autores fazem uma distinção na própria classificação e abrangência desses instrumentos. Existem três tipos de zoneamento, o ambiental, o agrário e o urbanístico. Os demais zoneamentos são espécies desses três gêneros. O zoneamento ecológico-econômico, por exemplo, é uma espécie mista de zoneamento urbanístico e agrário. (RECH; RECH, 2016, p. 88).

Ingressando na seara das funções e finalidades do zoneamento ambiental, Silva afirma:

O zoneamento é um procedimento urbanístico cuja finalidade é a regulação do uso da propriedade do solo e dos recursos naturais no interesse coletivo. Esse instrumento surge no direito brasileiro de forma setorial, para estabelecer diretrizes para determinadas políticas públicas - a política agrária e a política industrial – e sem perder totalmente o caráter funcional, de determinação dos usos possíveis do solo urbano ou rural – zoneamento urbano e agroecológico, evolui, podendo, na atualidade, ser conceituado como um instrumento mais abrangente de ordenamento territorial do país





em busca de uma gestão ambiental integrada dos recursos disponíveis com vistas ao desenvolvimento sustentável. [...] (SILVA, 2007, p. 153-154).

A partir desse entendimento, vê-se que o surgimento desse instrumento foi setorial, ou seja, teve o escopo de auxiliar a consecução de determinadas atividades econômicas. Hoje, porém, o zoneamento transcende a finalidade meramente econômica. Envolve o direito fundamental a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como a disposição expressa da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.

Attanasio Junior e Attanasio (2006, p. 208) salientam que o zoneamento ecológico-econômico é um instrumento capaz de auxiliar no planejamento e na gestão dos espaços territoriais, mas se deve ter cautela para não transformá-lo em mero legitimador de ações previamente intentadas, decorrentes de interesses econômicos. Ele também não deve ser a simples conversão de diagnóstico em lei, pois é necessário que permita uma atualização constante dos dados, aliada com participação social.

Desse modo, vê-se que o zoneamento é um importante instrumento para possibilitar e aprimorar o ordenamento territorial, não obstante a existência de controvérsias sobre a utilização das expressões “zoneamento ambiental” e “zoneamento ecológico-econômico” como sinônimas, tal como faz o Ministério do Meio Ambiente, em trecho supracitado.

Cabe salientar a observação de Fritzens e Correa (2009, p. 12-13), segundo as quais o ordenamento territorial ou gestão territorial engloba uma série de elementos jurídicos, econômicos e ambientais, compreendendo o planejamento ambiental, mas não se limitando a ele, incluindo também aspectos biofísicos, socioeconômicos, culturais e político-institucionais.

Faz-se, contudo, a ressalva de que no plano fático, ainda há muito a evoluir, visto que os interesses econômicos, em ramos como o imobiliário e o industrial, entre outros, continuam permeando a questão do zoneamento, de modo que se faz mister ao administrador público, bem como aos legisladores, a rígida observância do interesse público para que se possa ter efetividade em um zoneamento ambiental voltado à preservação e que busque cumprir o dever constitucional do Estado de proteção ambiental.

Da mesma forma, a sociedade deve fiscalizar constantemente as medidas tomadas pelo Poder Público nesse sentido, visto que a proteção do meio ambiente também é dever da coletividade, como mencionado no próprio artigo 225, *caput*, da Constituição Federal, e hoje há instrumentos de participação que tornam essa tarefa mais acessível.

De acordo com Rech (2011, p. 42), o zoneamento não visa simplesmente à criação de espaços territoriais protegidos nas esferas Federal, Estadual ou Municipal, tais como áreas de



proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas. Isso porque há uma ferramenta específica para essa finalidade no inciso VI do artigo 9º da Lei 6.938/1981<sup>6</sup>. O zoneamento ambiental tem natureza jurídica de instrumento de planejamento com o objetivo de efetivar a proteção ambiental.

Nesse contexto, destaca-se a fala de Benatti (2003, p. 2), que ressalta que para o êxito de uma ação no ordenamento territorial, é necessária a existência de quatro aspectos, que são o jurídico, o técnico, o social e o político.

Com relação aos elementos jurídicos ou normativos, pode-se afirmar que eles representam a base da regulação das ações dos diferentes atores que se utilizam dos recursos naturais e do território como um todo. Os elementos técnicos ou indicativos consistem no arcabouço que serve de apoio à tomada de decisões no processo de ordenamento territorial. Os elementos sociais ou participativos, por sua vez, significam a participação dos diversos atores sociais no processo decisório, visto que na área ambiental, a participação adquire uma importância fundamental. Por fim, os elementos políticos ou institucionais envolvem a visão estratégica de definição de competências entre o nacional, o regional e o local. (BENATTI, 2003, p. 2).

Ele conclui afirmando que o zoneamento de um território deve traduzir as políticas social, econômica, cultural e ecológica de uma sociedade. Deve-se levar em consideração uma multiplicidade de fatores de decisão, tanto individuais quanto institucionais. Devem ser observados desde a lógica do mercado até as particularidades dos sistemas administrativos, passando pela diversidade das condições socioeconômicas e ambientais de uma região. (BENATTI 2003, p. 3).

Diante do exposto, infere-se que o zoneamento ambiental é um instrumento que potencializa as possibilidades de implementar ações sustentáveis, bem como acarreta o cumprimento do dever do Estado e da coletividade para com a proteção ambiental, de modo que deve ser analisado, priorizado e implementado.

#### **4 INTERLIGAÇÕES COM O CADASTRO AMBIENTAL RURAL**

Após exposição dos arcabouços legal e fático acerca do zoneamento no Brasil, abrangendo dois de seus gêneros, o agrícola e o ambiental, busca-se tecer uma relação com o Cadastro Ambiental Rural.

---

<sup>6</sup> Art 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas.



O CAR, instrumento previsto no Código Florestal de 2012, cujo teor do artigo 29, *caput*, estabelece a obrigatoriedade do cadastramento, com vistas a integrar as informações das propriedades e posses rurais, formando uma base de dados para controle, monitoramento, planejamento (ambiental e econômico) e combate ao desmatamento, pode ser considerado um instrumento de grande importância para o ordenamento territorial. Isso porque possibilita a disponibilização, através de uma base de dados governamental, de informações sobre as características dos imóveis rurais, especialmente no aspecto ambiental, o que potencializa a sua utilização no âmbito do zoneamento ambiental e também do zoneamento agrícola.

No zoneamento agrícola, o CAR pode ser utilizado como elemento orientador para a definição e revisão das áreas zoneadas. Hoje existem municípios em que são desenvolvidos empreendimentos de culturas ainda não zoneadas para aquela localidade. Isso acarreta a maior dificuldade ou até mesmo a impossibilidade de tomar recursos de linhas de crédito de custeio que utilizem recursos do Governo Federal e o consequente aumento das chances de haver inadimplemento, em razão da inexistência de um mitigador de risco climático.

Além disso, algumas linhas de crédito de investimento em bancos como o BNDES também ficam impossibilitadas em razão da inexistência de zoneamento, o que retarda o desenvolvimento econômico dessas regiões e torna mais difícil e custosa a implementação de formas de manejo eficientes e sustentáveis.

Como exemplo, pode-se citar a produção vitivinícola na região do centro-norte da Bahia, em municípios da região da Chapada Diamantina, como Morro do Chapéu, Mucugê e Rio de Contas. Não havia zoneamento para a uva nessas localidades, gerando impactos econômicos e sociais negativos. A Secretaria da Agricultura da Bahia pleiteou a inclusão desses municípios no ZARC, o que foi efetivado por meio da Portaria 165/2014. Para tal, houve a necessidade de se demonstrar ao Ministério da Agricultura a vocação regional para o cultivo da uva, bem como o fato de ser uma opção sustentável, viável e de possibilitar a permanência da população no meio rural dessa área, bem como a geração de emprego e renda. (NOVOESTE, 2014).

A partir desse exemplo, verifica-se que o processo de inclusão de um município no zoneamento agrícola de determinado produto não é necessariamente célere, dependendo de análises e pareceres de vários órgãos e instâncias. Por conseguinte, há empreendedores que não ficam inertes e resolvem investir com recursos próprios, gerando, por vezes, culturas produtivas em áreas ainda sem zoneamento agrícola. Cabe ao Estado, nessas circunstâncias, identificar as



áreas que já estão sendo cultivadas e estudar a possibilidade de incluí-las no zoneamento agrícola.

Nesse sentido, o Cadastro Ambiental Rural poderia contribuir, pois ele permite o monitoramento das culturas existentes em determinada região, otimizando tempo e esforço na identificação de culturas implantadas em regiões não zoneadas. As pesquisas poderiam se concentrar mais diretamente na questão climática, pluviométrica, na análise do solo e sua adequação ao plantio, ou seja, o processo de zoneamento agrícola poderia se tornar mais célere e eficiente com o auxílio do CAR.

Com relação ao zoneamento ambiental, o Cadastro Ambiental Rural também pode se tornar um importante instrumento de apoio, na medida em que o conjunto de dados coletados através do Sicar (Sistema do Cadastro Ambiental Rural) fornece informações que podem ser utilizadas pelo Poder Público para planejar a expansão da zona urbana, para definir as áreas que devem permanecer preservadas, com sua respectiva vegetação nativa, bem como para incentivar atividades econômicas que podem vir a impulsionar o desenvolvimento econômico e social da região, entre outras possibilidades. Em suma, a base de dados do CAR pode se tornar um instrumento de auxílio ao Poder Público na gestão de seu território, seguindo ditames de sustentabilidade.

Considerando a prorrogação de prazo para efetuar o Cadastro Ambiental Rural, estendido até 31 de dezembro de 2018 pelo Decreto nº 9.395, de 30 de maio de 2018, deve-se fazer a ressalva de que ainda há informações a serem coletadas. Além disso, os dados declarados por proprietários e posseiros passarão por uma fase de validação do Poder Público. Apesar de o processo ainda não estar concluído, há de se reconhecer as potencialidades do CAR e uma base de dados de tal magnitude pode e deve ser utilizada para auxiliar o Poder Público no planejamento territorial e em decisões a serem pautadas por fatores ambientais, além de econômicos e sociais.

Cabe lembrar que para Rech e Rech (2016, p. 108-109), o zoneamento ambiental antecede o Plano Diretor e, por esse motivo, a base do planejamento do território deve ser o zoneamento ambiental. Os autores separam o planejamento em dois grandes momentos, o diagnóstico e o prognóstico. Levando em conta os meios físico (consubstanciado em fatores como o clima, a geografia, os solos, a hidrologia, entre outros), biótico (vegetação, fauna, áreas degradadas, áreas de valor ecológico, entre outros fatores) e antrópico (abrange desde aspectos demográficos, uso do solo até aspectos socioeconômicos, políticos, culturais, entre outros), é feito um diagnóstico de condicionantes ambientais do território. Dessas condicionantes,



definem-se as diretrizes e possibilidades de crescimento e desenvolvimento. Posteriormente, inicia-se o prognóstico, isto é, passa-se a pensar no futuro, nas projeções de crescimento e desenvolvimento e em como esse processo deve ser conduzido. (RECH; RECH, 2016, p. 108-109).

E é justamente no prognóstico, na ação voltada ao futuro, que surge o Cadastro Ambiental Rural. Embora seja uma imagem da situação presente (diagnóstico) na zona rural do Brasil, o CAR pode ensejar também o planejamento ambiental através da formação de corredores ecológicos, a exemplo do que se buscou realizar em Caxias do Sul.

Tomando o exemplo desse município, há a obrigatoriedade da delimitação de 20% da área de determinada propriedade rural como Reserva Legal<sup>7</sup>. O proprietário tem a liberdade de escolher a qual área quer dar essa destinação. Todavia, os ecossistemas situam-se em ambientes que se comunicam, não conhecem fronteiras. Assim sendo, a escolha arbitrária das áreas de Reserva Legal poderia representar uma ameaça às espécies (tanto animais quanto vegetais) que vivem em determinado local.

Nesse sentido, a estratégia adotada pelo município de Caxias do Sul, de criar corredores ecológicos através da definição de áreas contíguas como Reserva Legal, mostrou-se uma alternativa sustentável e um modo de aliar a obrigatoriedade imposta por lei, de cadastramento dos imóveis rurais no CAR com o zoneamento ambiental.

Segundo material disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Caxias do Sul sobre o tema (2014, p. 22-23), a fim de garantir a abrangência da ação em todas as comunidades do município, foram realizadas reuniões preparatórias ao CAR, organizadas por distrito e por região geográfica.

Essa estratégia demandou mobilização por parte do Poder Público, das entidades representativas dos agricultores, bem como da sociedade em geral, em vista da impossibilidade de impor a escolha de uma área a ser delimitada como reserva legal, já que se está falando de

---

<sup>7</sup> O percentual do imóvel a ser definido como Reserva Legal varia conforme a sua localização. Segundo o artigo 12, *caput* e incisos, do Código Florestal de 2012:

Art. 12. Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel, excetuados os casos previstos no art. 68 desta Lei:

I - localizado na Amazônia Legal:

a) 80% (oitenta por cento), no imóvel situado em área de florestas;  
b) 35% (trinta e cinco por cento), no imóvel situado em área de cerrado;  
c) 20% (vinte por cento), no imóvel situado em área de campos gerais;

II - localizado nas demais regiões do País: 20% (vinte por cento).



propriedades privadas. Nota-se, nesse ponto, a importância do diálogo estabelecido entre as partes nas reuniões realizadas em cada comunidade, bem como a disposição da Prefeitura em prestar auxílio técnico e informações complementares através da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, medidas que possibilitaram um mapeamento das propriedades rurais do município através da efetiva realização do CAR, bem como o desenvolvimento de um relevante instrumento de zoneamento ambiental.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo enfatizou dois gêneros de zoneamento, o agrícola e o ambiental, no que tange a seus aspectos conceituais, bem como a institutos correlatos. Ambos foram, em um segundo momento, relacionados ao Cadastro Ambiental Rural, instrumento previsto pelo Código Florestal de 2012 com a finalidade de integrar as informações sobre os imóveis rurais no Brasil, criando uma base de dados para monitoramento, planejamento e combate ao desmatamento, além de poder se tornar uma importante ferramenta para o ordenamento territorial.

No que diz respeito ao zoneamento agrícola, verificou-se que ele é um elemento orientador do crédito rural, da subvenção federal dos seguros agrícolas, além de servir como norte para o próprio produtor rural, que passa a ter acesso a dados detalhados sobre o solo, a pluviosidade, o clima, entre outros fatores, possibilitando o plantio em regiões de menor risco climático para determinada cultura, o que gera benefícios em várias esferas, desde o menor risco de haver quebra de safra, evitando perdas financeiras ao produtor até reflexos no próprio desenvolvimento econômico regional, na medida em que é gerada renda a partir da venda dos produtos, sendo a economia local estimulada a partir da renda produzida no setor primário.

Com relação ao zoneamento ambiental, previsto na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente e recepcionado pela Constituição Federal de 1988, destaca-se que, com o auxílio do Cadastro Ambiental Rural, é possível torná-lo mais efetivo, visto que, tendo um diagnóstico da área rural, é possível que o Poder Público faça um planejamento mais condizente com a realidade local e com foco na preservação ambiental conjugada com o desenvolvimento social e econômico.

Diante do exposto, objetivou-se verificar em que circunstâncias o Cadastro Ambiental Rural pode se tornar um aliado do zoneamento agrícola e do ambiental a fim de proteger o meio ambiente e propiciar um planejamento mais efetivo. Explicitou-se o exemplo do município de



Caxias do Sul, que traçou e implementou uma estratégia em que o CAR foi utilizado como ferramenta do zoneamento ambiental, através da formação de corredores ecológicos nas áreas de Reserva Legal de diferentes propriedades rurais, otimizando recursos e aproveitando uma obrigação imposta por lei para concretizar uma tarefa fundamental do município, que é o planejamento.

Dessa forma, conclui-se que existe a necessidade premente de coordenar os instrumentos existentes na legislação brasileira para a consecução de objetivos que envolvam a proteção ambiental, pois, além de ser um dever do Estado e da coletividade, a preservação do meio ambiente é pressuposto para uma melhor qualidade de vida das populações que nele vivem.

## 6 REFERÊNCIAS

ATTANASIO JUNIOR, Mario Roberto; ATTANASIO, Gabriela Muller Carioba. O dever de elaboração e implementação do zoneamento ecológico-econômico e a efetividade do licenciamento ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 43, p. 203-221, jul./ set. 2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Manual de Crédito Rural 2017-2018 – **Proagro**. Disponível em: <<http://www3.bcb.gov.br/mcr/manual/09021771806f501e.pdf>> Acesso em: 02 set. 2017.

BENATTI, José Heder. Aspectos legais e institucionais do zoneamento ecológico econômico. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 29, p. 103-114, 2003.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)> Acesso em: 28 maio 2018.

BRASIL. **Decreto n. 175, de 10 de maio de 1991**. Dispõe sobre o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro), instituído pela Lei nº 5.969, de 11 de dezembro de 1973, e a que se referem as disposições do Capítulo XVI da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, e dá outras providências. Brasília, DF, 10 de maio de 1991. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D0175.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D0175.htm)> Acesso em: 25 ago. 2018.

BRASIL. **Decreto n. 4.297, de 10 de julho de 2002**. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE, e dá outras providências. Brasília, DF, 11 de julho de 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4297.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4297.htm)> Acesso em: 07 set. 2017.



BRASIL. **Decreto n. 9.395, de 30 de maio de 2018.** Prorroga o prazo de inscrição ao Cadastro Ambiental Rural – CAR. Brasília, DF, 30 de maio de 2018. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2018/decreto-9395-30-maio-2018-786805-publicacaooriginal-155741-pe.html>>. Acesso em: 22 jul. 2018.

BRASIL. **Lei n. 5.969, de 12 de dezembro de 1973.** Institui o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária e dá outras providências. Brasília, 12 de dezembro de 1973. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/1970-1979/L5969.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L5969.htm)> Acesso em: 25 ago. 2018.

BRASIL. **Lei n. 8.171, de 17 de janeiro de 1991.** Dispõe sobre a política agrícola. Brasília, DF, 17 de janeiro de 1991. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8171.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8171.htm)> Acesso em: 25 ago. 2018.

BRASIL. **Lei n. 10.823, de 19 de dezembro de 2003.** Dispõe sobre a subvenção econômica ao prêmio do Seguro Rural e dá outras providências. Brasília, DF, 22 de dezembro de 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.823.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.823.htm)> Acesso em: 02 set. 2017.

BRASIL. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n. 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 nos 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, 25 de maio de 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm)> Acesso em: 05 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Governo disponibiliza R\$ 384 milhões em subvenção para contratar seguro rural.** Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/noticias/governo-disponibiliza-r-384-milhoes-em-subvencao-para-contratar-seguro-rural>> Acesso em: 02 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Seguro Rural** – Programa de subvenção ao prêmio do seguro rural – PSR. Relatório Estatístico 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/riscos-seguro/seguro-rural/documentos-seguro-rural/ResultadoGeralPSR2016.pdf>> Acesso em: 02 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Zoneamento agrícola.** Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/riscos-seguro/risco-agropecuario/zoneamento-agricola>> Acesso em: 04 jun. 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Gestão territorial. Zoneamento ecológico-econômico. Apresentação.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial>> Acesso em: 07 set. 2017.

BRASIL. Secretaria de Política Agrícola. **Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008.** Disponível em: <[http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user\\_arquivos\\_64/INSTRU%C3%87%C3](http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/INSTRU%C3%87%C3)>





%830\_NORMATIVA\_N%C2%BA\_2,\_DE\_9\_DE\_OUTUBRO\_DE\_2008.pdf> Acesso em: 27 ago. 2017.

BRASIL. Secretaria de Política Agrícola. **Portaria nº 66, de 17 de fevereiro de 2011.** Disponível em: <  
<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPort alMapa&chave=1253097589>> Acesso em: 27 ago. 2017.

CAXIAS DO SUL. Secretaria do Meio Ambiente. **Cadastro Ambiental Rural – CAR - Informações básicas.** Caxias do Sul, 2014.

FRITZONS, Elenice. CORREA, Ana Paula Araujo. **O zoneamento ecológico-econômico como instrumento de gestão territorial.** Colombo: Embrapa Florestas, 2009.

MATO GROSSO. **Lei Complementar nº 343, de 24 de dezembro de 2008.** Cria o Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental – MT LEGAL, disciplina as etapas do Processo de Licenciamento Ambiental de Imóveis Rurais e dá outras providências. Diário Oficial do Estado, Cuiabá, 24 de dezembro de 2008. Disponível em: <  
<https://www.al.mt.gov.br/storage/webdisco/leis/lc-343-2008.pdf>> Acesso em: 02 ago. 2018.

RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. **Cidade sustentável, direito urbanístico e ambiental:** instrumentos de planejamento. Caxias do Sul: Educs, 2016.

RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. **Direito urbanístico:** fundamentos para construção de um plano diretor sustentável na área urbana e rural. Caxias do Sul: Educs, 2010.

RECH, Adivandro. **Zoneamento ambiental municipal:** instrumento de proteção ambiental. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2011. Dissertação (Mestrado em Direito), Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade de Caxias do Sul, 2011.

RIZZARDO, Arnaldo. **Curso de direito agrário.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

SANTOS, Mariana Rodrigues Ribeiro dos; RANIERI, Victor Eduardo Lima. Critérios para análise do zoneamento ambiental como instrumento de planejamento e ordenamento territorial. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. XVI, n. 4, out./dez. 2013, p. 43-62.

SANTOS, Wellington Gomes dos. MARTINS, João Isídio Freitas. O zoneamento agrícola de risco climático e sua contribuição à agricultura brasileira. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, ano XXV, n. 3, p. 73-94, jul./ago./set. 2016.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional.** 5 ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

SILVA, Solange Teles da. Zoneamento ambiental, instrumento da gestão integrada do meio ambiente. In: ROCHA, João Carlos de Carvalho; HENRIQUES FILHO, Tarcísio Humberto Parreiras; CAZETTA, Ubiratan. (coord.). **Política Nacional do Meio Ambiente: 25 anos da Lei n. 6.938/1981.** Belo Horizonte: Del Rey, 2007. (p. 151-173).



SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS. **Seguro Rural**. Disponível em: <<http://www.susep.gov.br/menu/informacoes-ao-publico/planos-e-produtos/seguros /seguro-rural>> Acesso em: 02 set. 2017.

ZONEAMENTO garante acesso de produtores de uva ao crédito rural. **Novoeste**, Luís Eduardo Magalhães – BA, 25 ago. 2014. Disponível em: <<http://www.novoeste.com/index.php?page=destaque&op=readNews&id=9340>> Acesso em: 07 set. 2017.