

## Proposta de unificação de legenda de ZEEs da Amazônia Legal Brasileira

Francisco Anaruma Filho<sup>1</sup>  
João dos Santos Vila da Silva<sup>2</sup>

O Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) é um recurso técnico de planejamento estratégico direcionado ao ordenamento territorial (BRASIL, 2001). Tem a incumbência de estabelecer medidas e padrões que possibilitem a proteção ambiental, a conservação da biodiversidade, o uso integrado e sustentado dos recursos naturais e a melhoria das condições de vida das populações. Na dinâmica de trabalho do ZEE, são realizados os diagnósticos, os mapeamentos e as simulações de cenários baseados em certos aspectos da paisagem, da economia, das instituições, da cultura e da sociedade de uma determinada região. A partir destes instrumentos de ordenamento, o ZEE pretende indicar de forma clara e objetiva a aptidão de áreas para conservação, uso sustentável, proteção integral e também será possível, identificar e delimitar áreas, já consolidadas, propícias para expansão e as que devem ser restauradas. O ZEE tem a intenção de ser um produto técnico, porém dinâmico, de caráter político e com o objetivo principal de suprir o setor público e privado de informações nas ações de planejamento estratégico de uso e ocupação do território nacional. O ZEE tem, como premissa, buscar a participação coletiva, integrada, equitativa e democrática dos diferentes atores da sociedade durante a elaboração e desenvolvimento das fases de execução do projeto. Porém, em razão da autonomia que a lei faculta aos estados da federação, foram gerados, na Amazônia Legal, uma série de ZEEs fracionados e dispersos utilizando-se metodologias diversificadas, apesar da existência de diretrizes gerais publicadas pelo Ministério do Meio Ambiente. Uma das maiores dificuldades encontradas durante a análise dos diferentes ZEEs, foi a constatação de incompatibilidades conceituais entre as zonas

---

<sup>1</sup> CNPq - DTI - B

<sup>2</sup> Embrapa Informática Agropecuária

de gestão das regiões fronteiriças dos estados. Este se deu, em razão da utilização de diferentes metodologias, materiais e fontes de informação durante a sua concepção destes ZEEs. Outra incompatibilidade constatada foi a nítida ocorrência de influências de interesses específicos de cada região estadual, na tomada de decisão do ordenamento territorial (constituição de zonas). Ou seja, locais contíguos com características semelhantes foram analisados e julgados com critérios diferentes. Neste contexto, este estudo analisou os ZEE dos estados que compõem a Amazônia Legal, em especial aqueles homologados e que possuíam um critério definido por lei, com a intenção de avaliar e comparar os diferentes argumentos utilizados na elaboração do zoneamento de cada estado, sua nomenclatura e descrição final, propondo um modelo único que integre as diferentes premissas legais, utilizados em cada estado, em um modelo único consensual. Acredita-se que desta forma, ocorra uma articulação com as regiões fronteiriças e que o limite estadual não seja o fim de uma subzona e o início de uma outra completamente diferente. Os ZEEs objeto deste estudo foram: sub-bacia do Purus, Estado do Amazonas; Estado do Acre; Estado de Rondônia, Zona Oeste/BR 163 e Leste/Calha Norte do Estado do Pará e norte do Estado do Tocantins. Foram analisados as informações legais e documentos formais de cada ZEE estadual e suas proposições metodológicas a fim de sistematizá-las e transformá-las em critérios para a unificação de suas legendas. Já as informações dos dados vetoriais foram analisadas e processadas para se enquadrarem nas especificações geoespaciais do projeto, segundo as recomendações do Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (Inde). Também foram identificadas lacunas de conhecimentos sobre a construção estrutural de algumas zonas de gestão de alguns ZEEs, impedindo, muitas vezes, o encaminhamento e soluções para a unificação de legendas e diretrizes na escala 1:250.000 da Amazônia Legal. Outro produto deste estudo foi a sistematização e análise da situação dos zoneamentos ecológicos econômicos com relação a disponibilidade e adequação dos dados de informação legais, documental e de dados vetoriais necessários para construção do mapa de unificação dos ZEEs. A escassez de informação e a falta de acesso aos documentos pertinentes as ZEEs estaduais foram sanadas, por meio de requisição oficial aos estados, intermediado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). Desta forma, a unificação das legendas e diretrizes da Amazônia legal permitirá, no futuro, a construção de um mapa geopolítico que sustente o planejamento e ordenamento do território na esfera federal segundo diretrizes do Plano Mais Brasil (PPA) (BRASIL, 2011). Também tem a intenção de

contextualizar esta macrorregião, suas vulnerabilidades ambientais, fragilidade das unidades básicas do território, potencialidades socioeconômicas e aptidões do território, para com isso, estimular a implementação de programas de linha de base e desenvolvimento socioeconômico, alicerçados em premissas do desenvolvimento sustentável. Neste sentido foram definidos aspectos que orientam a análise da unificação dos Zoneamentos Ecológicos Econômicos da Amazônia Legal, suscitando na confecção de um modelo de unificação de legendas fundamentado nas orientações e diretrizes metodológicas e critérios estabelecidos no Decreto nº 7378, de 1º de dezembro de 2010 que aprovou o Macrozoneamento Ecológico Econômico da Amazônia Legal e alterou o Decreto nº 4.297 de 10 de julho de 2002 (BRASIL, 2010). Porém, durante o desenvolvimento deste produto constatou-se que ainda são necessários alguns ajustes e encaminhamentos para que ele possa ser amplamente utilizado como ferramenta de gerenciamento e planejamento, de forma eficiente, prática e consensual, tanto pelo poder público quanto pelo privado, como por exemplo:

- a) Análise dos ZEEs que estão em processo de homologação quanto aos indicadores e critérios comuns que serão inserindo-os no banco de dados em ambiente SIG.
- b) Criação de um modelo de árvore hiperbólica, facilitando a pesquisa e visualização de dados essenciais para a construção de um ZEE; onde será necessária a definição dos temas mais relevantes.
- c) Aprimoramento e sistematização da análise das exigências legais referentes as implantações de novos ZEEs estaduais homologados.
- d) Validação dos dados, junto aos gestores estaduais, para uma tomada de decisão de qual conteúdo, diretrizes ou premissas, poderão ser acessadas e disponibilizadas para download a partir de um WebGis.
- e) Capacitação "in loco" dos gestores estaduais e federais com a intenção de habilitá-los na administração e manipulação de informações referentes ao seu estado ou jurisdição, no visualizados WebGis.
- f) Capacitação "in loco" dos futuros gestores do banco de dados geográfico e do visualizador, para que seja possível a incorporação de novas informações locais e regionais, além da inclusão de futuros ZEE homologados.

Palavras-chave: Planejamento ambiental, capacitação de gestores.

## Referências

BRASIL. Decreto-lei nº 7.378, de 1º de dezembro de 2010. Aprova o Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal - MacroZEE da Amazônia Legal, altera o Decreto no 4.297, de 10 de julho de 2002, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2010. p. 7. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7378.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7378.htm)> Acesso em: 17 agosto 2013.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Plano plurianual 2012-2015**: projeto de lei. Brasília, DF, 2011. 278 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Zoneamento Ecológico-Econômico**: diretrizes metodológicas para o zoneamento ecológico-econômico do Brasil. Brasília, DF, 2001. 110 p.