



**SÉRIE DE TEXTOS PARA DISCUSSÃO
DO CURSO DE CIÊNCIAS
ECONÔMICAS
TEXTO PARA DISCUSSÃO N. 054**

**O Zoneamento Ecológico-Econômico: Instrumento integrado de
gestão social do território goiano?**

**Antonio Marcos de Queiroz
Antonio César Ortega
Sabrina Faria de Queiroz
Cleidinaldo Barbosa de Jesus**

NEPEC/FACE/UFG
Goiânia – Julho de 2016



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG

Queiroz, Antonio Marcos de

O Zoneamento Ecológico-Econômico: Instrumento integrado de gestão social do território goiano? / Antônio Marcos de Queiroz, Antônio César Ortega, Sabrina Faria de Queiroz, Cleidinaldo Barbosa de Jesus. - 2016.

26 f. (Série de Textos para Discussão do Curso de Ciências Econômicas, 54)

Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas (FACE), Goiânia, 2016.

1. Zoneamento. 2. Gestão Social. 3. Território. 4. Goiás. I. Ortega, Antonio César. II. Queiroz, Sabrina Faria de. III. , , orient. IV. Título.

O Zoneamento Ecológico-Econômico: Instrumento integrado de gestão social do território goiano?

Antonio Marcos de Queiroz¹
NEPEC/FACE/UFG

Antonio César Ortega²
IE/UFG

Sabrina Faria de Queiroz³
NEPEC/FACE/UFG

Cleidinaldo Barbosa de Jesus⁴
NEPEC/FACE/UFG

RESUMO

Tem-se discutido bastante o planejamento de políticas públicas estratégicas através da abordagem do desenvolvimento territorial. Defende-se, aqui, que esse planejamento pode ter como instrumento de gestão integrada do território o chamado de Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) envolvendo-se, assim, os aspectos do meio ambiente, sociais, econômicos e institucionais. O objetivo desse artigo, portanto, é analisar o ZEE em Goiás enquanto instrumento de gestão social do território no estado. O ZEE é constituído por dados e informações quantitativas oriundas de um banco de dados para a formação de cartas, mapas e tabelas, como: o mapa de vulnerabilidade ambiental, o mapa de desempenho social e econômico e, o mapa das zonas ecológico-econômicas. Como resultado, observa-se que ainda é bastante incipiente a implantação do ZEE, o que revela grande limitação enquanto ferramenta de gestão no que se refere aos resultados de natureza qualitativa. Sabe-se que as informações dessa natureza exigirão estudos e esforços bastante específicos com profundidade em cada região, em cada município ou mesmo em cada comunidade no território, o que demandará tempo, mão de obra qualificada, recursos financeiros e materiais. Portanto, torna-se importante ainda considerar o uso do ZEE enquanto a combinação dos aspectos da vulnerabilidade ambiental, do desempenho social e econômico e das zonas ecológico-econômicas em termos quantitativos, dentro de cada município numa perspectiva territorial de abordagem. Entretanto, não se devem desconsiderar as informações qualitativas, oriundas dos Conselhos de Desenvolvimento Territoriais (CODETER) para ter o alcance majoritário das políticas públicas e sociais numa dimensão territorial.

Palavras Chaves: Zoneamento; Gestão Social; Território; Goiás

¹ Professor Adjunto da Universidade Federal de Goiás-GO (FACE/UFG). Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia (IE/UFG). Bolsista ProQualificar UFG. E-mail: antonio.mq10@gmail.com.

² Professor Titular do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia-MG (IE/UFG). Bolsista do Ipea (Chamada 018/2014) agradece, ainda, ao CNPq (Processos 408128/2013-5) pelo apoio financeiro às suas pesquisas. E-mail: acortega@ufu.br.

³ Professora Adjunta da Universidade Federal de Goiás-GO (FACE/UFG). Doutora em Economia pela Universidade Federal de Uberlândia-MG (IE/UFG). E-mail: sabrina_queiroz@ufg.br.

⁴ Professor Adjunto da Universidade Federal de Goiás. Professor Doutor em Ciências Ambientais (CIAMB-UFG). E-mail: cleidinaldobarbosa@gmail.com.

ABSTRACT

It has been widely discussed the planning of strategic public policies through the territorial development approach. It is argued here that this planning can be integrated as a management tool of the territory called the Ecological-Economic Zoning (EEZ), involving aspects of the environment, social, economic and institutional. The purpose of this article, therefore, is to analyze the EEZ in Goiás as a social management tool of the territory in the state. The EEZ consists of data and quantitative information from a database to the formation of charts, maps and tables, such as the environmental vulnerability map, the map of social and economic performance, and the map of ecological-economic zones. As a result, it is observed that it is still incipient deployment EEZ, which shows great limitations as a management tool with respect to the results of a qualitative nature. It is known that information of this nature will require studies and very specific efforts with depth in each region in each municipality or even in every community in the territory, which will require time, skilled labor, financial and material resources. Therefore, it is important to consider the use of the EEZ while the combination of aspects of environmental vulnerability, social and economic performance and ecological-economic zones in quantitative terms, within each county in a territorial perspective approach. However, should not ignore qualitative information drawn from the Territorial Development Councils (TERDECO) to have the majority reach of public and social policies in a territorial dimension.

Keywords: Zoning; Social management; Territory; Goiás.

JEL: Q01; Q57; R12

1 Introdução

Os debates acerca do desenvolvimento territorial seguem despertando a atenção de cientistas, agentes públicos e da sociedade em geral. Esse interesse se contrapõe à perspectiva dos que mistificam uma situação de homogeneidade global, de uma desterritorialização, com o fim das fronteiras. Conforme Haesbaert (2006, p.16), “O mito da desterritorialização é o mito dos que imaginam que o homem pode viver sem território, que a sociedade pode existir sem territorialidade, como se o movimento de destruição de territórios não fosse sempre, de algum modo, sua reconstrução em novas bases. ”

No Brasil, a atenção sobre o tema do desenvolvimento territorial ganhou maior atenção desde a crise do planejamento estatal centralizado nos anos da chamada “década perdida”, nos anos 1980, quando a estagnação econômica e a inflação descontrolada eram os temas de maior preocupação dos governos e da sociedade. A partir daqueles anos, em que mundialmente as ideias do Consenso de Washington tornaram-se hegemônicas⁵,

[...] o intervencionismo estatal passava a ser "satanizado" e teve lugar a desregulamentação da economia, privatizações, maior abertura comercial, política fiscal e monetária restritivas, submissão às pressões do mercado para o pagamento da

⁵ O termo Consenso de Washington foi cunhado por Williamson (1990), para caracterizar as políticas de liberalização econômica promovidas pelas instituições financeiras internacionais. Entretanto seu uso transcendeu esse significado dado pelo autor e passou a ser adotado como sinônimo de neoliberalismo. Apesar de sua imprecisão, adotamo-lo como “conjunto de reformas tendientes a extender el papel de las fuerzas de Mercado, mediante medidas que han sido adoptadas ampliamente en décadas recientes, aunque con variaciones, en las economías em desarrollo y en transición.” (OCAMPO, 2005, p.8).

Nessa situação, disseminam-se, na América Latina, políticas públicas que adotam o enfoque territorial com o propósito de promover a redução das disparidades regionais, de maneira autônoma e endógena, a partir da indução da constituição de arranjos socioprodutivos em espaços de governança participativos do poder político local e da sociedade civil organizada.

De outro lado, há que se observar, também, transformações territoriais importantes no meio rural causadas por substituições de culturas em certas regiões, que acabam provando uma des(re)territorialização (Haesbaert, 2006). Esse é o caso da cultura da cana-de-açúcar, que nas últimas décadas vem expandindo-se sobre o Centro-Oeste brasileiro, num processo de re-territorialização de áreas tradicionalmente ocupadas principalmente pela pecuária bovina extensiva, provocando transformações econômicas, sociais e ambientais importantes. Essa expansão, além das transformações provocadas nas áreas em que se dissemina a agroindústria canavieira, causa temor, ainda, por poder provocar expansão da fronteira agrícola sobre terras amazônicas com o deslocamento daquela pecuária.

Como consequência, advogamos que a abordagem territorial deve ser tratada na concepção de adoção do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) como orientadora de uma gestão integradora de intervenção e de planejamento das políticas públicas. Nessa perspectiva, passa-se a englobar elementos que permitam qualificar as ações de desenvolvimento para atender a desejada sustentabilidade desses processos. Nessa perspectiva, a territorialização das políticas de promoção de desenvolvimento rural deve ter um caráter endógeno, na medida em que leva em consideração a identidade econômica, social e ambiental do território no processo de desenvolvimento.

O objetivo do ZEE, portanto, deve ser o de contribuir para racionalização da utilização e gestão do território, minorando as ações de devastação e indicando as atividades mais adaptadas às particularidades de cada região. O ZEE passa a aprimorar, assim, a capacidade de percepção das inter-relações entre os componentes da realidade e, por conseguinte, elevando a eficácia e a efetividade dos planos, programas e políticas, públicos e privados, que incidem sobre um determinado território, espacializando-os de acordo com as especificidades de cada região.

De acordo com Rezende e Leite (2010), a metodologia recomendada para a elaboração do ZEE procura associar um modelo de regionalização/zoneamento que seja dinâmico e, ao mesmo tempo, funcional para o planejamento do desenvolvimento e o reordenamento territorial das áreas numa visão estratégica. Como consequência, seu objetivo não se restringe à esfera

econômica, mas também, às dimensões geobiofísica, natural, humana e institucional, que são consideradas fundamentais para a compreensão e a intervenção de maneira integrada no território.

A metodologia utilizada nesse artigo baseou-se em pesquisas de fontes bibliográficas acerca do ZEE enquanto ferramenta de gestão social do território aplicada ao estado de Goiás. As principais fontes de análise estão ligadas a fase de Planejamento, denominada de Macrozoneamento Agroecológico e Econômico, desenvolvido pelo Sistema de Estadual de Geoinformação e pela Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento (SEGPLAN) por meio do Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB).

O objetivo do artigo, portanto, é o de analisar a proposta de Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) no estado de Goiás, entendido como uma importante ferramenta de gestão pública e social integrada do território quanto aos aspectos ambientais, sociais, econômicos e institucionais. Tal gestão torna-se importante para o mapeamento e para o ordenamento de áreas, com a finalidade de sinalização de políticas eficientes e indução dos agentes públicos e privados. As prioridades estão nas áreas de preservação permanente e de reservas legais, nos incentivos fiscais para determinadas regiões, de investimentos pautados dentro de numa lógica de desenvolvimento sustentável no território. Sua adoção, conforme ressaltamos acima, torna-se ainda mais relevante, na medida em que o estado vem passando por intensos processos de re-territorialização, particularmente, com a expansão da cultura da cana-de-açúcar.

A organização do artigo está dividida em cinco seções, além da introdução e da conclusão. Na seção 2 é discutido o contexto histórico de institucionalização do ZEE no Brasil, conceitos de território, e aplicação do ZEE enquanto instrumento de gestão pública integrada. Na seção 3 apresenta-se a elaboração do ZEE para os 246 municípios do estado de Goiás e suas regiões com as respectivas interpretações de metodologia de categorias, de classes, de indicadores, de construção de um banco de dados de geoinformações e os desafios. Na seção 4 são apresentados os resultados do ZEE-GO acerca da vulnerabilidade ambiental, do desempenho social e econômico e das zonas ecológico-econômicas.

2 Zoneamento Ecológico-Econômico: ferramenta de gestão para desenvolvimento territorial

Desde logo, faz-se necessária a definição de Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), como instrumento para gestão territorial e ambiental, cuja proposta inicial tinha como objetivo contribuir com o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal, devido: à visibilidade da floresta dos organismos internacionais, à pressão de entidades ligadas ao meio ambiente e às

formas inadequadas de uso dos recursos naturais. Posteriormente, a proposta de adoção do ZEE passou a ser dirigida a todo o país por meio do Programa do Plano Plurianual – PPA (MMA, 2014).

A origem dos zoneamentos no Brasil se identifica, simultaneamente, com as necessidades de análise dos impactos ambientais na década de 1970 (promulgação da Lei nº 6.938/1981) e os objetivos e normas da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), enquanto instrumento de política de zoneamento ambiental⁶. Entretanto, somente em 1986, o IBGE elabora uma proposta de zoneamento ecológico econômico nacional que, embora não tenha sido implementada, a experiência do MacroZEE convergiu para subsidiar a construção metodológica e a regulamentação do ZEE em âmbito nacional pelo Decreto Federal nº 4.297/2002 (BECKER e EGLER, 1996).

A repercussão institucional no Brasil foi imediata, com a sociedade civil, que rapidamente manifestou com a proliferação de entidades de defesa do meio ambiente, e, do poder público, a criação de órgãos ambientais. Concomitantemente, nesta trajetória, sempre houve uma tensão oculta entre as necessidades de proteção ambiental e de desenvolvimento econômico (MMA, 2014).

Apesar de sua regulamentação, será preciso ainda, percorrer um longo caminho até o momento em que o ZEE tornar-se-á rotina no sistema de planejamento. As ações permitirão nessa fase subsidiar o monitoramento, o controle, a priorização de programas e de projetos, os planos de gestão, sistematizando informações dispersas e dando sentido a níveis escalares diferenciados, atendendo a uma diversidade de usuários e interessados.

O ZEE só foi institucionalizado como instrumento de ordenação territorial em 1990, (Decreto nº 99.193/90) quando foi criado o Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico (PZEE) e o Decreto nº 99.540/1990, que criou a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE).

Instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente regulamentado pelo decreto federal nº 4.297/2002, o ZEE tem como objetivo, em linhas gerais, viabilizar o desenvolvimento sustentável a partir da compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a conservação ambiental. Para tanto, parte do diagnóstico dos meios físico-biótico, socioeconômico e jurídico-institucional e do estabelecimento de cenários exploratórios para a proposição de diretrizes legais e programáticas para cada unidade territorial (zona) identificada, estabelecendo, inclusive, ações voltadas à mitigação ou correção de impactos ambientais danosos eventualmente identificados. De fato, dadas as especificidades ambientais, sociais, econômicas e culturais existentes, as vulnerabilidades e as potencialidades também são distintas, e,

⁶Inicialmente na década de 70, o ZEE tinha como pretensão a integração de aspectos naturais e sociais na gestão do território, que era naquele momento a demanda da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, promovida em Estocolmo em 1972, tornando-se uma referência para a questão ambiental (MMA, 2014).

consequentemente, o padrão de desenvolvimento não pode ser uniforme. Uma característica do ZEE é justamente valorizar essas particularidades, que se traduzem no estabelecimento de alternativas de uso e gestão que oportunizam as vantagens competitivas do território (MMA, 2014, s/n)

O objetivo do ZEE é, portanto, contribuir para a racionalização da utilização e da gestão do território, minorando as ações de devastação e indicando as atividades mais adaptadas às particularidades de cada região. O ZEE aprimora a capacidade de percepção das inter-relações entre os componentes da realidade e, por conseguinte, eleva a eficácia e a efetividade dos planos, programas e políticas, públicas e privadas, que incidem sobre um determinado território, espacializando-os de acordo com as especificidades de cada região⁷.

Entretanto, a convergência dos objetivos do desenvolvimento com os da conservação ambiental exige ainda uma reformulação mais aprofundada dos métodos e trajetórias percorridas nos processos de decisão dos agentes públicos e privados. Ademais, não é suficiente traçar um rigoroso planejamento e ordenamento territorial, criado segundo as premissas da conservação ambiental, do desenvolvimento econômico e da justiça social, se isso não for acompanhado da concepção e do empoderamento de novas condições institucionais e financeiras que concorram para sua implementação, com uma integração horizontal, vertical e temporal das diversas ações que atuam num dado território (MMA, 2014)

De acordo com o MMA (2014), em conformação com o pacto federativo e com o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), o ZEE deve ser realizado entre a União, os Estados e os Municípios. De fato, a Lei Complementar nº 140/2011 fixa normas para a cooperação entre os entes da federação, no exercício da competência comum, relativa ao meio ambiente (prevista no artigo 23 da Constituição Federal de 1988). Essa constitui a ação administrativa da União na elaboração do ZEE de âmbito nacional e regional, cabendo aos estados, elaborar o ZEE de âmbito estadual, em conformidade com os zoneamentos de âmbito nacional e regional, e aos municípios a elaboração do plano diretor, observando os ZEEs existentes (MMA, 2014).

⁷Tal como exposto no decreto federal nº 4.297/2002: Art. 2º O ZEE, instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população. Art. 3º O ZEE tem por objetivo geral organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas. Parágrafo único. O ZEE, na distribuição espacial das atividades econômicas, levará em conta a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas, estabelecendo vedações, restrições e alternativas de exploração do território e determinando, quando for o caso, inclusive a realocação de atividades incompatíveis com suas diretrizes gerais. (MMA, 2014).

Tal cooperação não poderia ser empreendida, contudo, sem a existência e atuação do Consórcio ZEE Brasil, composto por quinze instituições públicas (como ANA, CPRM – Serviço Geológico do Brasil, Embrapa, Ibama e IBGE) com capacidade instalada e experiência acumulada que atua tanto na frente de cooperação com os estados quanto nas ações de ZEE a cargo do Governo Federal. Além disso, como instância política responsável por planejar, coordenar, acompanhar e avaliar a execução dos trabalhos de ZEE, a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE), da qual fazem parte quatorze ministérios, acompanha periodicamente os trabalhos de ZEE desenvolvidos nos estados. (MMA, 2014)

Entretanto, a efetiva contribuição do ZEE para a adoção de uma perspectiva de sustentabilidade depende da capacidade do poder público e do setor privado de internalizá-lo nos diversos planos, programas, políticas e projetos e de integrá-lo aos demais instrumentos de planejamento e ordenamento territorial. Nesse sentido, diversos fóruns de discussão existentes (como o Fórum de Governadores de Amazônia Legal, as reuniões do Conselho Deliberativo da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia e os encontros dos Secretários de Meio Ambiente do Bioma Cerrado) devem ser utilizados como espaços de negociação para a definição de novas ações a serem implementadas em conformidade com as diretrizes contidas nos projetos de ZEE já existentes.

Segundo Veiga (2001), o ZEE pode ser usado como um importante instrumento de gestão para alavancar o desenvolvimento territorial, já que representa muito além de um estudo dos aspectos físicos e socioeconômicos dos municípios, estados, regiões, países ou nações. Por sua vez, para Steinberger e Romero (2000), o ZEE não é somente um plano ou política, mas passa a incorporar dimensões de um instrumento indicativo, na identificação de vulnerabilidade de potencialidades territoriais. É considerado como uma ferramenta dinâmica, pela permanente revisão e atualização de dados para os agentes na tomada de decisões e a formulação de políticas. Portanto, o ZEE é um instrumento de gestão social e pública com a composição de dados e informações, revisão periódica e adaptação a realidade social, econômica e ambiental para o desenvolvimento de um dado território.

Segundo Pereira *et al.*, (2011) na elaboração do ZEE não há um método engessado e preestabelecido, pois ele é construído a partir de uma dimensão transdisciplinar (Figura 1), observando a dinâmica dos ambientes e das relações socioeconômicas entre os agentes, através de hierarquias de escalas espaciais e temporais.

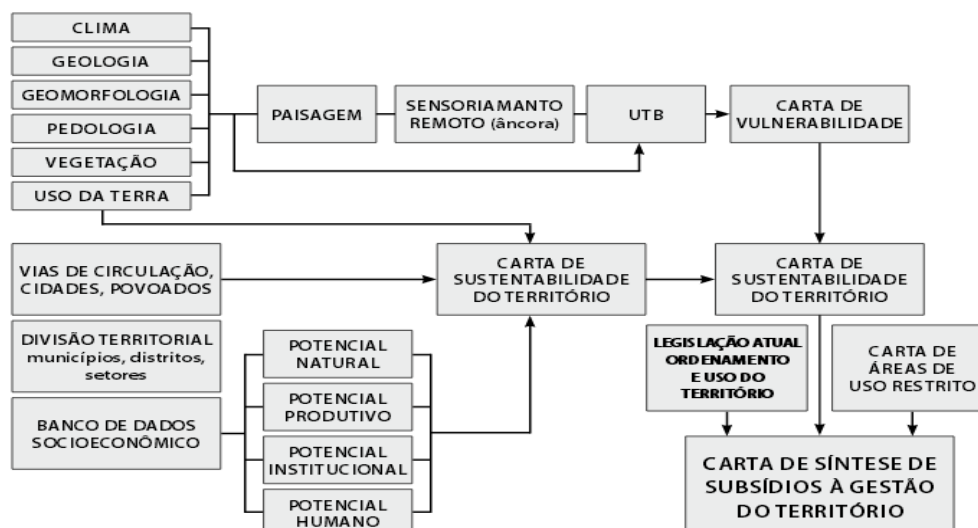


Figura 1 – Zoneamento Ecológico-Econômico – Diagnóstico Ambiental e Socioeconômico. Detalhamento da metodologia construída pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE), INPE/ Ministério da Ciência e Tecnologia e LAGET/UFRJ.

Fonte: ZEE-SP (2012, p.54).

Após definida a metodologia, Oliveira (2004) argumenta que a próxima etapa do ZEE consiste na classificação do espaço geográfico mediante critérios científicos, em subunidades do território de acordo com as aptidões para os tipos de ocupação. Já os resultados do ZEE são consolidados no formato de cartas-síntese com determinadas informações sobre as subunidades territoriais de cada ocupação. Na condução do ZEE, Alcselrad (2000) esclarece que:

Cabe, portanto, aos analistas saber fazê-los dizer aquilo que eles apenas sugerem, ou, por vezes, encobrem. Ora, no caso do ZEE, ao contrário, tratam-se (sic) de “mapas falantes” por si mesmos, que se apresentam não como reflexos passivos do mundo dos objetos, mas como intérpretes do que alguns pretendem que seja “a verdade ecológica deste mundo”. Explicitamente, os mapas do ZEE “ordenam e dão ordens”. Seus enunciados são mais performáticos do que constataativos [...], pois a cartografia no ZEE contém uma dupla temporalidade – a da história demarcada espacialmente por meio de signos selecionados e a do futuro imaginado, representando as coisas como tensão na qual o lugar geográfico é, ao mesmo tempo, um horizonte (ALCSELRAD, 2000 p.7).

O ZEE passaria a ser inserido numa perspectiva analítica do território e da comunidade como elementos de estudo, por meio de políticas públicas. Nessa ótica, o ZEE forma uma categoria de infraestrutura social que envolve os espaços urbanos, rurais e de bens e serviços em vários espaços, além das relações sociais que revela a organização social. Além disso, o território também pode ser observado com a ideia de redes governamentais, sociais, locais, de serviços que compõem a estrutura social (BRONZO (2007).

Na perspectiva de dar maior ênfase à perspectiva territorial, segundo Abramovay (2003) os:

[...] territórios podem ser definidos como lugares de interação entre sociedades humanas e ecossistemas. O território é a maneira como uma determinada sociedade se organiza em sua relação com a natureza. Esta organização supõe formas de coordenação entre organizações sociais, atores econômicos e representantes políticos, (sic) necessariamente específicas e com uma história própria a cada lugar. Nomeio rural a noção de território adquire uma dupla importância: em primeiro lugar, ela convida a reflexão sobre o desenvolvimento a voltar-se a um conjunto variado de protagonistas e a superar assim um âmbito estritamente setorial. A diversificação das economias rurais é, portanto, o resultado mais importante do desenvolvimento territorial em áreas não densamente povoadas. Além disso, a noção de território, no meio rural, chama a atenção ao fato de que o processo de desenvolvimento depende fundamentalmente da maneira como cada localidade vai relacionar-se com os ecossistemas em que vive (ABRAMOVAY, 2003, p. 195)

Schneider (2004) e Favareto (2010) ao analisarem a mudança nas concepções de rural e de desenvolvimento, questionam o porquê de ser justamente a visão de território que ganha proeminência e grande destaque; e outras não, com maior tradição, como a ideia de região, que apresenta tantos conteúdos similares e reúne grande especialização em torno de si. Para os autores há uma reflexão que ganha importância central: a necessidade de articular meio ambiente, estruturas sociais e instituições. Este foco integrador é incorporado como elemento de análises dos processos de desenvolvimento. Além disso, a partir da década de 70 e durante a década de 80, o enfoque regional perdeu espaço para a análise territorial, já que a primeira, atrelada aos aspectos físicos de relevo, clima, geologia, localização e etc., perdeu gradativamente seu poder de explicação enquanto base teórica e conceitual, tornando-se insuficiente como instrumento de planejamento das ações do Estado e dos agentes públicos.

O enfoque territorial se justifica, portanto, por ser mais amplo que a abordagem regional, agregando as condições sociais, econômicas e políticas territoriais. Pereira *et al* (2011) enumeram: o econômico (competitividade do território); o sociocultural (equivalência e diversidade); o ambiental (administração dos recursos naturais); o político e institucional (democracia e cidadania), todas estas numa lógica de diversidade de problemas e soluções locais na gestão do território.

Portanto, a abordagem territorial deve ser tratada na perspectiva do ZEE como uma unidade de gestão integradora de análise, de intervenção e de planejamento das políticas públicas que tentam superar o caráter setorial. Além disso, passam também a englobar elementos que permitam qualificar os processos de desenvolvimento e criar um arranjo

institucional capaz de influenciar a canalização de oportunidades e a geração de aprendizagem social.

3 A elaboração do ZEE no estado de Goiás: os desafios

3.1 Da ideia inicial a situação atual do ZEE

Nos anos 70 e 80, o processo de ocupação das áreas de cerrado da região Centro-Oeste e, mais especificamente, de Goiás ocorreu baseado na estratégia da expansão da fronteira agrícola com a monocultura da soja e do milho, através dos programas agrícolas desenvolvimentistas do PRODECER e do POLOCENTRO (MULLER, 1990). Esses influenciaram a estrutura fundiária do estado com a concentração da terra, além do crescimento da pecuária extensiva e do fluxo migratório de outros estados, o que resultou em grandes impactos ambientais. O objetivo era a modernização da agricultura (modernização conservadora) destinada a exportação. No final dos anos 90, a expansão da cana-de-açúcar no estado demanda novas áreas, principalmente, de alta produtividade e passa a competir com as monoculturas supracitadas, necessitando, portanto, de uma legislação adequada para o uso do solo e, conseqüentemente, de um zoneamento agroecológico para o cultivo da cana em Goiás.

Uma das primeiras iniciativas de políticas de implantação de Zoneamento no estado de Goiás ocorre na década de 1990. Primeiro com o Zoneamento Geoambiental e Agroecológico do estado de Goiás (região Nordeste) em 1995, realizado pelo IBGE e, posteriormente, com o convênio com o MMA (2000). A coordenação do ZEE no estado de Goiás teve como responsável pelo convênio a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Goiás no Governo de Alcides Rodrigues, com dois convênios: 02/94 e 11/96. O primeiro foi encerrado em 14/07/95 e tinha como objetivo a implantação do programa de ZEE com estudo integrado de ordenação e ocupação do território, gerando uma base científica de apoio ao planejamento socioeconômico; já o segundo encerrado em 18/12/97, objetivava o ordenamento territorial da área “Microrregião Meia Ponte” pela capacitação de pessoal, ampliação do laboratório de geoprocessamento/SR, trabalho de campo, mapeamentos e avaliação de zonas ecológicas de acordo com a sustentabilidade (MMA, 2000).

Em 2009, foi realizado convênio entre o Ministério do Meio Ambiente e o Estado de Goiás, por meio da Secretaria de Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (Sicam), com vistas à elaboração do MacroZAEE de Goiás⁸. Contemplando, também, a atualização do

⁸O ZAEE-GO é um instrumento de gestão com o objetivo de contribuir para a definição de áreas estratégicas para o desenvolvimento sustentável do território, orientando os investimentos do Governo e da Sociedade Civil segundo as potencialidades e fragilidades regionais (MACROZAEE, 2014).

mapa de uso e cobertura vegetal e a elaboração do mapa de aptidão agrícola do estado, na escala de 1:250.000, as atividades foram concluídas no primeiro semestre de 2014, com a supervisão da Comissão Coordenadora do ZEE do Estado de Goiás, instituída pelo decreto estadual nº 6.707/2007 e que também tem como atribuição a formulação do termo de referência para orientação do detalhamento do MacroZAEE do estado. Para a realização deste trabalho várias secretarias do estado integraram esta Comissão: Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos; Secretaria das Cidades; Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento; Secretaria de Indústria e Comércio; Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Secretaria de Ciências e Tecnologias; Secretaria da Fazenda; Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário; Agência do Meio Ambiente (MACROZAEE, 2014).

Diante da necessidade de promover o desenvolvimento com sustentabilidade, é cada vez mais relevante a noção de gestão integrada dos recursos naturais. Diante dos desafios, o ZEE estadual surge como instrumento de planejamento e ordenamento territorial, com o objetivo maior de subsidiar a elaboração de macro políticas territoriais, orientando os tomadores de decisão na adoção de políticas convergentes com as diretrizes de planejamento estratégico do país. Portanto, o ZEE passa a ser um instrumento de pacto entre o Governo e a sociedade. Para construção, acompanhamento e efetivação desse instrumento deverá ser implementado seu Conselho Gestor, conforme estrutura institucional do organograma a seguir (Figura 2), de acordo com os níveis diferenciados e complementares de participação:

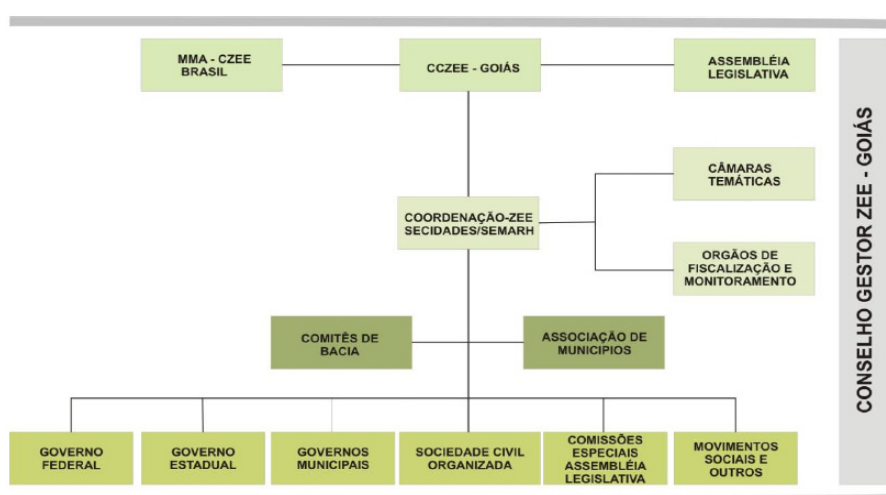


Figura 2 – Organograma proposto para a estrutura institucional do ZAEE-GO
 Fonte: MacroZAEE (2014, p.48).

Baseado nessa demanda, o estado implementou uma série de importantes trabalhos sistemáticos, quais sejam: o Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar⁹, realizado pela EMBRAPA, o Mapa de Solos do Estado de Goiás, também de autoria do IBGE/EMBRAPA e; o Projeto de Identificação de Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Estado de Goiás (PDIAP), realizado pelo Consórcio Imagem – WWF Brasil e o ZEE da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE), recentemente lançado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). Além dessas importantes informações, existem outros trabalhos de relevância no Estado que foram considerados para a realização do MACROZAE-GO.

O discurso do governo goiano é que o Zoneamento Agroecológico Econômico do estado (ZAE-GO)¹⁰ foi criado com o objetivo de sustentabilidade. Esse documento revela que a prioridade é a preocupação com o meio ambiente, enumerando uma série de problemas globais decorrentes do desenvolvimentismo econômico-tecnológico que danifica a biosfera, a vida humana e a diversidade cultural de forma alarmante, com possibilidade de se tornar irreversível.

Nesse cenário soma-se ainda a ameaça de escassez de água no planeta, o crescimento populacional e da pobreza em escala mundial, bem como a extinção de espécies animais e vegetais. Para a execução dos trabalhos foram adotadas as diretrizes metodológicas do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE – Brasil). O Projeto tem quatro fases de execução: Planejamento do Projeto, Diagnóstico, Prognóstico e Implementação das Ações (MACROZAE, 2014)¹¹.

⁹ O objetivo do zoneamento foi a identificação de municípios aptos e os períodos de plantio, para o cultivo da cana-de-açúcar destinada à produção de etanol, açúcar e outros fins no Estado de Goiás. Assim foram avaliados, entre outros aspectos, as exigências hídricas e térmicas da cultura, a aptidão climática, as ofertas climáticas, a produtividade, o nível de tecnologia, os solos e o relevo. De acordo com o Coordenador Geral de Zoneamento Agropecuário, [...] *no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelas Portarias nº 440, de 24 de outubro de 2005, publicada no Diário Oficial da União de 25 de outubro de 2005, e nº 17, de 6 de janeiro de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 9 de janeiro de 2006, e observado, no que couber, o contido na Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, resolve: Art. 1º **Divulgar o Zoneamento Agrícola Risco Climático para a cultura de cana de açúcar no Estado de Goiás, [...] Para delimitação das áreas aptas ao cultivo da cana-de-açúcar em condições de baixo risco, foram consideradas as seguintes variáveis: temperatura média do ar, deficiência hídrica anual, índice de satisfação das necessidades de água (ISNA) e o risco de geadas, sendo adotados os seguintes critérios: Temperatura média anual maior que 20°C;- Deficiência hídrica anual inferior a 400 mm; e ISNA igual ou maior que 0,50.*** (SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA, 2010) (grifo nosso).

¹⁰ O termo ZAE-GO será substituído posteriormente pelo termo Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE-GO) na fase final de implantação do zoneamento (MACROZAE-GO, 2014)

¹¹ Para a execução dos trabalhos foram adotadas as diretrizes metodológicas do ZEE – Brasil. O Projeto ZEE terá necessariamente, quatro fases de trabalho: *Planejamento do Projeto, Diagnóstico, Prognóstico e Implementação das Ações*, sendo que a primeira fase de trabalho foi a do Planejamento denominada de Macrozoneamento, Agroecológico e Econômico do Estado de Goiás (MACROZAE, 2014).

3.2 Metodologias do ZEE-GO

De acordo com Rezende e Leite (2010), a metodologia recomendada para a elaboração do ZEE procura associar um modelo de regionalização/zoneamento que seja dinâmico e, ao mesmo tempo, funcional para o planejamento do desenvolvimento e o reordenamento territorial das áreas numa visão estratégica. Assim, seu objetivo não passa apenas pela esfera econômica, mas também pela atenção às dimensões geobiofísica, natural, humana e institucional, que são consideradas fundamentais para a compreensão e intervenção de maneira integrada no território. Por exemplo, em Minas Gerais, a construção do ZEE-MG consistia em um modelo capaz de acompanhar as mudanças que ocorreram nos municípios e no conjunto do estado. Os diagnósticos da vulnerabilidade natural e da potencialidade social do ZEE foram criados por célula cartográfica, município e região geográfica, tendo como referência as regiões administrativas da Comissão de Política Ambiental (COPAM) do estado de Minas Gerais.

Pereira *et al* (2011) ressaltam a importância das informações oriundas dos resultados da potencialidade social do ZEE, que não devem ser analisadas de forma fragmentada, para visualizar a realidade social de forma mais apurada e ampla. Eles enfatizam ainda que seja relevante levar em conta a dinâmica da formação do Índice de Potencialidade Social para futuras atualizações do banco de dados, de acordo com as mudanças sociais dos fatos de cada município e no conjunto do estado. Portanto, o ZEE é um instrumento dinâmico de gestão e de grande utilidade para os Conselhos de Desenvolvimento Territorial (CODETER) e para os demais atores do desenvolvimento territorial.

Portanto, a construção do ZEE-MG ocorreu de forma participativa, de um diagnóstico dos meios geobiofísico, socioeconômico e jurídico-institucional do estado. A partir desse diagnóstico foram geradas três cartas integradas, sendo duas temáticas (Vulnerabilidade Ambiental e Potencialidade Social) e uma carta-síntese de subsídio a gestão do território (ZEE) com os índices de Vulnerabilidade Natural, Índice de Potencialidade Social e Índice Ecológico-Econômico (IEE).

Já em Goiás foi desenvolvido o Sistema de Estadual de Geoinformação (SIEC) pela Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento (SEGPLAN) e do Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB), que tinham os objetivos de elaboração de quatro produtos: **1)** elaboração do Banco de Dados Geográfico do MACROZAE-Go; **2)** elaboração do mapa de Aptidão Agrícola do Estado; **3)** atualização do mapa de Uso da Terra e Cobertura Vegetal do Estado; **4)** elaboração do Termo de Referência para a consecução das

etapas seguintes, ou seja, diagnóstico, prognóstico e implementação das ações; este último concluído em junho de 2014.

Em termos operacionais, a organização e integração de dados para a construção dos mapas das macrozonas homogêneas foi desenvolvido por meio da utilização de programas computacionais de Sistema de Informações Geográficas e da adaptação da Metodologia proposta no ZEE do estado de Minas Gerais. A documentação de todos os dados foi realizada com adoção do padrão de infraestrutura de Dados Espaciais (INDE), estabelecido pela Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR), por meio da produção de metadados. Foi gerado um programa computacional Geonetwork que é livre e de fácil utilização e adotado por inúmeras instituições nacionais e internacionais, possibilitando consultar e atualizar os metadados pela internet (MACROZAEE-GO, 2014).

De acordo com o MacroZAEE (2014), a partir da elaboração do Banco de Dados Geográficos do MACROZAEE-GO, no qual foram sistematizadas as informações existentes e disponíveis no Estado, em escalas variadas (1:000.000 até 1:250.000), foi possível elaborar o Mapa das Zonas Ecológico-Econômicas de Goiás. Na elaboração do mapa foram utilizados os indicadores obtidos do conjunto das variáveis sociais e econômicas e das vulnerabilidades e/ou potencialidades naturais locais. Por meio da integração entre a vulnerabilidade natural e o desempenho social e econômico (no ZEE-MG é chamada de Potencialidade Social), obtiveram-se os índices ecológicos e econômicos, que podem ser utilizados como orientação da ocupação do território goiano. De acordo com informações oficiais da equipe do projeto, este estudo foi elaborado como um exercício essencialmente técnico, podendo ser indicativo, não tendo caráter restritivo e nem impeditivo.

A metodologia da vulnerabilidade ambiental (ou natural), de acordo com Rezende e Leite (2010), combina a relação do homem com o meio ambiente, quando ocorre a incapacidade de uma unidade espacial resistir e/ou recuperar aos impactos resultantes de atividades antrópicas normais. Este critério apoiou-se em um conjunto de métodos e técnicas para a coleta de informações na geração de indicadores referentes à geologia, geomorfologia, pedologia, mineração, climatologia, hidrologia/hidrogeologia, flora e fauna do estado. Foram elaborados fatores condicionantes da vulnerabilidade: do solo, de recursos hídricos, do clima, integridade da flora e fauna. Foram ainda definidas cinco classes de vulnerabilidade às ações antrópicas: Vulnerabilidade Natural Muito Baixa (Categoria A); Baixa (Categoria B); Média (Categoria C); Alta (Categoria D) e Muito Alta (Categoria E).

A metodologia do desempenho social e econômico (em substituição do Índice de Potencialidade Social) trata da capacidade socioeconômica e institucional dos municípios na

promoção do desenvolvimento. Esse tem como premissa de que cada um é dotado do conjunto de condições produtivas, naturais, humanas e institucionais para a determinação do desenvolvimento social e sustentável (REZENDE e LEITE, 2010).

Para o mapeamento do desempenho social e econômico dos municípios goianos foi utilizado o Índice de Desempenho dos Municípios Goianos (IDM), para o ano de 2010, calculado pelo Instituto Mauro Borges em parceria com a Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento (SEGPLAN). Além do IDM, foi acrescentado ao MacroZAEE, um conjunto de variáveis que revelam o potencial de competitividade dos municípios do estado de Goiás.

O IDM pode ser definido como uma medida descritiva sintética do desempenho em sete áreas: economia, trabalho, infraestrutura, saúde, educação, segurança pública e competitividade (MACROZAEE, 2014). Para a formação das classes dos municípios do estado, estabeleceu-se como: Condições Muito Favoráveis (cor verde escuro), Condições Favoráveis (cor verde claro), Condições Pouco Favoráveis (cor amarela); Condições Precárias (cor laranja) e Condições Muito Precárias (cor vermelha).

Por meio da realização do cruzamento de informações entre o mapa de vulnerabilidade ambiental e o mapa de desempenho social e econômico é possível mapear o Índice Ecológico e Econômico (IEE). O cruzamento desses dois mapas gera 25 combinações entre as categorias de vulnerabilidade ambiental (muito baixa, baixa, média, alta e muito alta) e o desempenho social e econômico com a formação das classes dos municípios (cor vermelha- muito precária; cor laranja – precária; cor amarela - pouco favorável; cor verde clara - favorável e cor verde escura - muito favorável), resultando em seis níveis de IEE. O relatório do MacroZEE (2014) classifica com base no IEE as zonas ecológico-econômicas como: 1) zona de desenvolvimento 1: Classe A1; 2) zona de desenvolvimento 2: Classe A2; 3) zona desenvolvimento 3: Classe B1; 4) zona de desenvolvimento 4: Classe B2; 5) zona de desenvolvimento 5: Classe C1; 6) zona de desenvolvimento especial 6: Classe C2.

Pereira *et al* (2011) destacam que a utilização das informações quanto as cartas de vulnerabilidade ambiental, desenvolvimento social e econômico e zonas de desenvolvimento devem ser analisadas de forma conjunta e não fragmentada e isoladamente. Para ele, as articulações entre elas são importantes elementos para demonstrar a configuração de cada realidade municipal, regional e do próprio estado, constituindo uma base de formação do desenvolvimento socioeconômico.

4 Principais Resultados do ZEE-GO

Os temas e produtos extraídos no âmbito do projeto ZEE, resultantes da agregação de dois ou mais temas compostos, por subtemas que, por fim, são compostos de classes, foram os seguintes: vulnerabilidade ambiental, desempenho social e econômico e zonas ecológico-econômicas.

Estes resultados são apresentados na forma de cartas e mapas, além dos textos explicativos, consolidados em um banco de dados. Além disso, instrumentos operacionais e de qualidade funcionam como orientação e base para o planejamento estratégico e setorial dos atores econômicos privados e públicos (gestores) e sociedade civil organizada na promoção da gestão do território e o desenvolvimento sustentável nas regiões e municípios goianos.

Os resultados permitem, ainda, a identificação e orientação de decisões acerca de medidas atenuadoras e compensatórias, bem como no monitoramento e avaliação das ações desenvolvidas pelos atores municipais. Conforme já mencionado foi desenvolvida uma aplicação do SIEG (Sistema Estadual de Geoinformação) para a garantia do acesso as informações e dados geográficos disponíveis no ZEE-GO, viabilizando a disseminação das informações necessárias para a gestão integrada territorial de forma eficiente. Todas as informações referentes aos 246 municípios do estado de Goiás estão disponíveis no site (<http://www.sieg.go.gov.br/>). A seguir são detalhados os resultados das cartas de vulnerabilidade natural e de desenvolvimento social e econômico do ZEE-GO, bem como as zonas ecológico-econômicas de desenvolvimento.

4.1 Vulnerabilidade Ambiental

A carta de vulnerabilidade foi elaborada nos aspectos bióticos e abióticos oriundos de levantamentos e estudos sobre a flora e fauna e sobre os solos, relevo, geologia, clima e recursos hídricos, apresentada na Figura 3. Os resultados da vulnerabilidade ambiental, expressos na forma de mapas digitais, mostram a possibilidade de ocorrência de problemas ambientais em razão da ocupação humana, permitindo estabelecer as recomendações para um maior controle, e proteção, bem como um eficiente aproveitamento dos recursos.

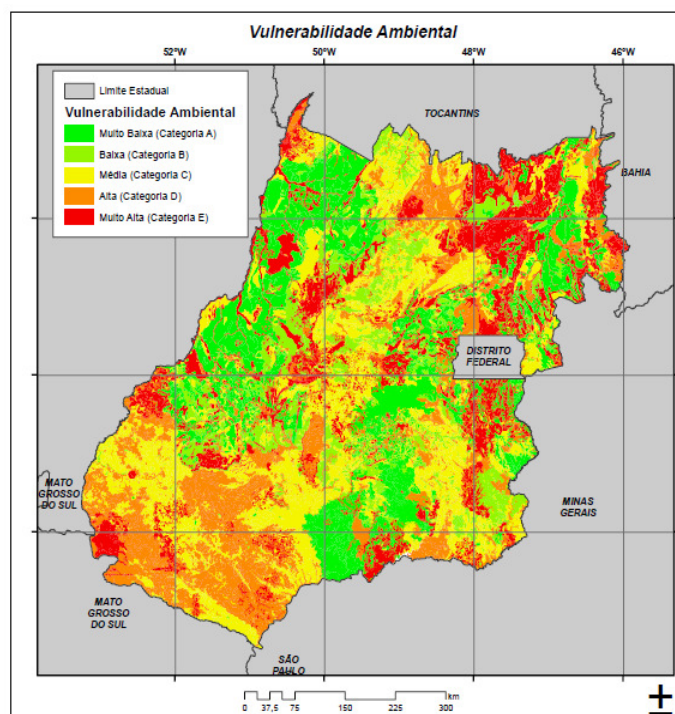


Figura 3– Mapa de Vulnerabilidade Ambiental de Goiás (2010)

Fonte: MacroZAEE (2014, p. 59)

Na medida em que se direciona para o Nordeste e Sudoeste do estado é possível observar a maior vulnerabilidade ambiental; iniciando de baixa para alta, tem-se que: trechos de vulnerabilidade muito baixa em poucos pontos do Norte, Centro e Sudeste; trechos de vulnerabilidade baixa e média nas regiões Sudeste, Centro e Norte; vulnerabilidade média na maior parte do estado; trechos de vulnerabilidade alta e muito alta no Nordeste e Sudeste.

4.2 Desempenho Social e Econômico

A carta de desempenho foi elaborada baseada nos aspectos produtivos, naturais, humanos e institucionais, na busca de uma perspectiva integrada e sintética das áreas analisadas. Os mapas de desempenho social e econômico de cada município e região podem ser facilmente identificados de acordo com as classes 1, 2, 3, 4 e 5 (Figura 4). As diferentes classes de desempenho social e econômico indicam os diferentes cenários atuais de desenvolvimento de cada município e das regiões do estado, constituindo um marco inicial para o desenvolvimento sustentável. Na Figura 4 os resultados mostram claramente as desigualdades regionais entre o Nordeste/Norte e Centro/Sudeste/Sul quanto ao desempenho social e econômico. Além disso, o mapa nos permite concluir que o estado está dividido ao meio (Norte e Sul), entre regiões com pouco favorável a muito favorável, representadas pelas cores amarela e verde escuro e as regiões de desempenho social precária a muito precária, representadas pelas cores laranja e vermelha.

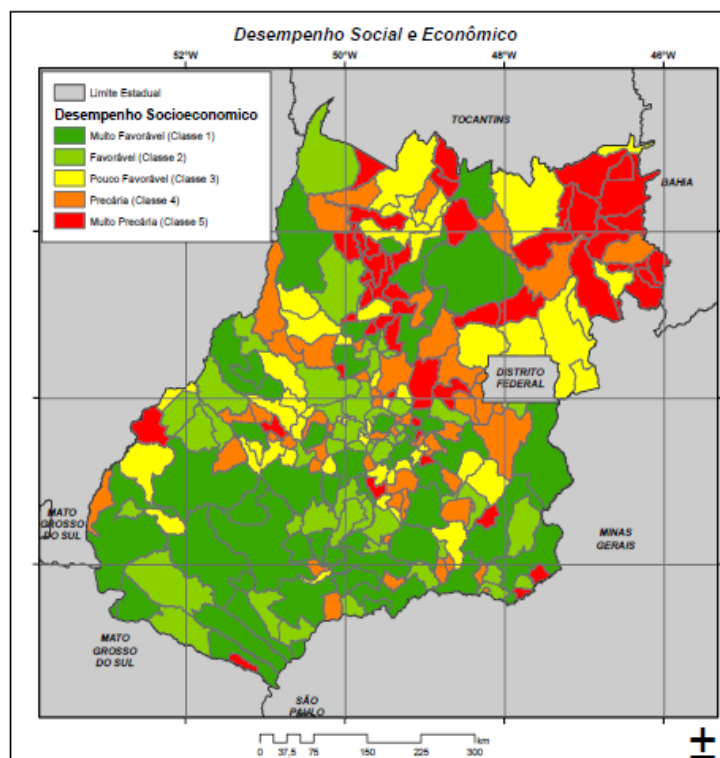


Figura 4 - Mapa de Desempenho Social e Econômico de Goiás (2010)

Fonte: MacroZAEE (2014, p. 60)

Os municípios com pior desempenho social e econômico (precária e muito precária) estão localizados em trecho no Nordeste e Norte do estado; enquanto aqueles com desempenho social e econômico (pouco favorável) estão em trechos do Entorno de Brasília, Norte e Nordeste do estado.

4.3 Zonas Ecológico-Econômicas

Essas zonas foram definidas de acordo com a combinação dos níveis de vulnerabilidade ambiental e do desempenho social e econômico, formando os grupos de áreas semelhantes e aquelas marcadas pelos problemas ambientais e sociais. As diversas combinações de níveis da vulnerabilidade ambiental e do desempenho social e econômico resultarão na formação do Índice Ecológico-Econômico (IEE) do ZEE-GO (conforme descrito na metodologia), que resultou em seis zonas ecológico-econômicas de desenvolvimento para o estado de Goiás, como é mostrado na Figura 5.

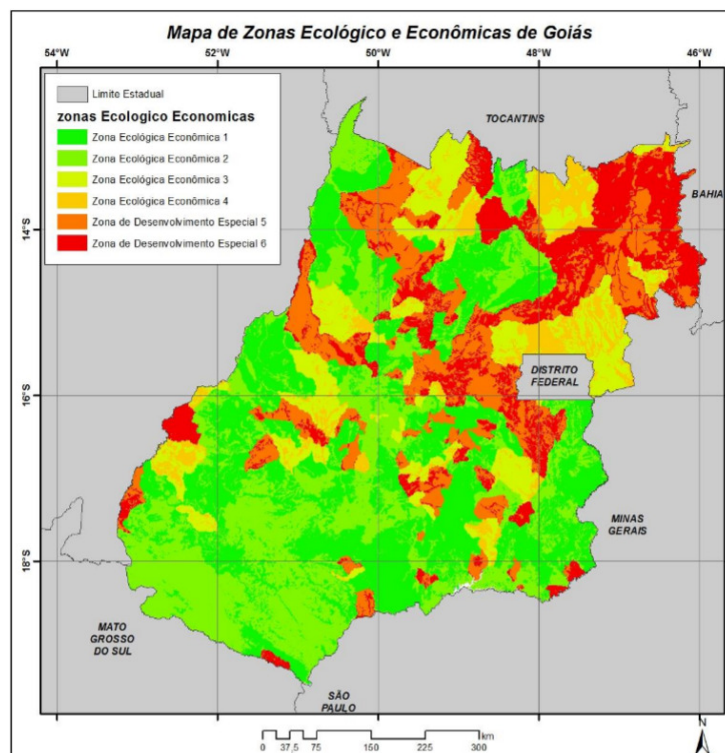


Figura 5 – Mapa de Zonas Ecológico-Econômicas de Goiás (2010)

Fonte: MacroZAEE (2014, p. 64)

Semelhante aos demais mapas (vulnerabilidade ambiental e desempenho social e econômico), a análise das zonas ecológico-econômicas revela características muito semelhantes. As zonas ecológico-econômicas observadas para os municípios do Norte/Nordeste e Entorno de Brasília se concentram os níveis 4, 5 e 6. A zona de desenvolvimento 4 – presença de áreas de baixo desempenho e vulnerabilidade ambiental, altamente dependentes do governo em áreas básicas do desenvolvimento. A zona de desenvolvimento especial 5: presença de áreas de médio desempenho social e alta vulnerabilidade ambiental; e, por fim, a zona de desenvolvimento especial 6: – áreas de baixo desempenho social e alta vulnerabilidade ambiental, que demandam assistência do governo em áreas básicas de desenvolvimento.

5 Considerações Finais

Destacamos nesse artigo a importância em se considerar o ZEE para a tomada de decisão de políticas públicas como instrumento de gestão integrada para a elaboração de cartas, mapas, tabelas, enfim, informações que possam nortear o rumo de desenvolvimento sustentável numa escala territorial. Assim, a elaboração e a construção da metodologia do ZEE no âmbito nacional desencadearam em cada estado, a preocupação de construir o seu próprio ZEE. Esse, traduzir-se-ia com políticas públicas e sociais a identificação de especificidades de um modelo

de regionalização/zoneamento que seja dinâmico e, ao mesmo tempo, funcional para o planejamento do desenvolvimento e do reordenamento territorial numa perspectiva estratégica. Além disso, numa visão mais ampla, o objetivo não passa apenas pela esfera econômica, mas sim, ressalta a importância de se levar em consideração as dimensões geobiofísica, natural, humana e institucional, fundamentais para a compreensão e intervenção de maneira integrada no território.

Essa perspectiva ficou clara ao de definir o próprio conceito de zonas ecológico-econômicas, que resume os aspectos a serem observados: o ecológico, pelos limites e desempenho da utilização sustentável dos recursos naturais, e o econômico, que traduz o desejo de desenvolvimento humano dos habitantes de um território. Desta forma, o ZEE-GO pode ser bastante importante enquanto instrumento indicador de perspectivas para a consolidação de desempenho social e econômico, ocupação e reordenamento territorial integrado, recuperação de áreas degradadas, e elaboração de projetos de infraestrutura, elaborados sob a ótica do desenvolvimento social, econômico, ambiental e sustentável (REZENDE e LEITE, 2010).

As cartas de vulnerabilidade ambiental e desempenho social e econômico e as zonas ecológico-econômicas geradas a partir do ZEE-GO funcionam, ainda, como importantes instrumentos de suporte para a elaboração de políticas públicas como os planos diretores dos municípios, planejamentos dos setores (ex: Goiás, para a área de mineração, plantio de soja, cana-de-açúcar, milho, bovinocultura, avicultura, suinocultura etc.) e programas de desenvolvimento territorial na ótica sustentável, com metas que podem se estender do curto ao longo prazo, com a criação de mecanismos de controle e de transparência na gestão pública.

Observou-se, também, que a elaboração do ZEE em Goiás é ainda bastante incipiente, embora haja um grande esforço de política e de investimento do IMB/SEGPLAN na busca e na coleta de dados e de informações quantitativas para a construção de um banco de dados consistente e mais amplo. O ZEE passou a ser uma importante ferramenta integrada de gestão pública e social do território, além dos aspectos do meio ambiente e econômico. O objetivo foi o mapeamento e o ordenamento de áreas, com a finalidade de sinalização de políticas eficientes para a indução dos agentes públicos e privados. Ou seja, priorizar o mapeamento das áreas de preservação permanente e de reservas legais, com os incentivos fiscais para determinadas regiões, com investimentos pautados dentro de numa lógica de desenvolvimento sustentável no território.

Dessa maneira, é preciso reconhecer a limitação da utilização do ZEE enquanto ferramenta de gestão no que se refere aos resultados de natureza qualitativa. Sabe-se que as informações dessa natureza exigirão estudos e esforços bastante específicos com profundidade

em cada região, em cada município ou mesmo em cada comunidade no território, o que demandará tempo, mão de obra qualificada, recursos financeiros e materiais. Portanto, torna-se importante ainda considerar o uso do ZEE enquanto a combinação dos aspectos da vulnerabilidade ambiental, do desempenho social e econômico e das zonas ecológico-econômicas em termos quantitativos, dentro de cada município numa perspectiva territorial de abordagem. Entretanto, não se devem desconsiderar as informações qualitativas, oriundas dos Conselhos de Desenvolvimento Territoriais (CODETER) para ter o alcance majoritário das políticas públicas e sociais numa dimensão territorial.

Referências Bibliográficas

ABRAMOVAY, R. **O futuro das regiões rurais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

ACSELRAD, H. O zoneamento ecológico-econômico e a multiplicidade de ordens socioambientais na Amazônia. **Novos Cadernos NEA**. Vol.3, n.º2, 2000. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/32/29ç>. Acesso em: 16 julho 2014.

BECKER, B. K. & EGLER, C. Detalhamento da metodologia para execução do zoneamento ecológico econômico pelos estados da Amazônia Legal. Rio de Janeiro: **SAE-Secretaria de Assuntos Estratégicos/Ministério do Meio Ambiente**. 1996. 40 p. Disponível: http://www.egler.com.br/pdf/Metodo_ZEE.pdf. Acesso em: 30 março 2015.

BRONZO, C. A intersetorialidade, autonomia e territórios em programas municipais de enfrentamento a pobreza: experiência de Belo Horizonte e São Paulo. **Revista de Planejamento e Políticas Públicas/IPEA**, nº35, jul-dez.2010. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/200/194>. Acesso em: 17 julho 2014.

FAVARETO, A. As políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil em perspectiva – uma década de experimentações. **Revista Desenvolvimento em Debate**. v.1, n.2, p.47-63, janeiro–abril e maio–agosto 2010. Disponível em: http://desenvolvimentoemdebate.ie.ufrj.br/pdf/dd_arilson.pdf. Acesso em: 16 julho 2014.

GOIÁS, SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA. Coordenação-Geral de Zoneamento Agropecuário. **Portaria nº 247**, de 9 de agosto de 2010. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/>. Acesso em: 30 março 2015.

HAESBAERT, R. O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: **Bertrand Brasil**, 2004.

IMB/SEGPLAN – Instituto Mauro Borges e Secretaria de Gestão de Estado e Planejamento. Disponível em: <http://www.imb.go.gov.br/>. Acesso em: 17 julho 2014.

Macrozoneamento Agroecológico e Econômico do Estado de Goiás. Produto I, III, V.(2014). Disponível em: <http://www.sieg.go.gov.br/RGG/MacroZAEe/pdf>. Acesso em: 16 julho 2014.

Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Zoneamento Ecológico-Econômico. Apresentação e Histórico.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial/item/7531-programa-zee-brasil>. Acesso em: 10 julho 2014.

Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Zoneamento Ecológico-Econômico nos estados.** Disponível em <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial/zee-nos-estados>. Acesso em: 10 julho 2014.

_____. **Zoneamento territorial no MacroZEE do bioma cerrado.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial/macrozee-do-bioma-cerrado>. Acesso em: 10 julho 2014.

MOYANO-ESTRADA, E. & ORTEGA, A. C. A reforma da PAC para o período 2014-2020: uma aposta no desenvolvimento territorial. **Revista de Economia e Sociologia Rural** (Impresso), v. 52, p. 687-704, 2014.

MULLER, C.C. Políticas governamentais e expansão recente da agropecuária no Centro-Oeste. In: _____. **Planejamento e políticas Públicas.** Brasília: IPEA, 1990. n.3, p.45-74

OCAMPO, J. A. **Más allá del Consenso de Washington: una agenda de desarrollo para América Latina.** México-DF, Cepal, 2005.

OLIVEIRA, I. S. D. **A contribuição do zoneamento ecológico econômico na avaliação do impacto ambiental: bases e propostas metodológicas.** 2004. 111p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental) - Universidade de São Paulo, São Carlos. Disponível em: www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde.../dissert_isabel_.pdf. Acesso em: 30 março 2015.

PEREIRA, J. R.; FERREIRA, P. A.; VILAS BOAS, A. A.; OLIVEIRA, E. R.; CARDOSO, R. F.; Gestão social dos territórios da cidadania: o zoneamento ecológico-econômico como instrumento de gestão do território noroeste de Minas Gerais. **Cad. FGV/EPAPE.BR**, v.9, nº3, artigo 3, Rio de Janeiro, Set. 2011, p.724-747. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cebape/v9n3/a04v9n3.pdf>. Acesso em: 23 maio 2014.

REZENDE, J. B.; LEITE, E. T.; Gestão Pública do Território: o Zoneamento Ecológico-Econômico como instrumento integrado de gestão. **ENAPG – Encontro de Administração Pública e Governança**, Vitória/ES, 28-30 de novembro, 2010. Disponível em: http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnAPG/enapg_2010/2010_ENAPG298.pdf. Acesso em: 17 julho 2014.

SCHNEIDER, S. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e as suas articulações externas. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 6, nº11, jan/jun, 2004, p.88-125. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/soc/n11/n11a06>. Acesso em: 11 julho 2014.

SEUSSEL, A. **Goiás lança o portal do zoneamento agroecológico e econômico.** Mundo Geo, 27 junho de 2014. Disponível em: <http://mundogeo.com/blog/2014/06/27/goias-lanca-portal-do-zoneamento-agroecologico-e-economico/>. Acesso em: 16 julho 2014

SIEG - Sistema Estadual de Geoinformação. Disponível em: <http://www.sieg.go.gov.br/RGG/MacroZAEE/pdf>. Acesso em: 16 julho 2014.

STEINBERGER, M.; ROMERO, M. B. Reflexões Preliminares sobre as Dimensões Demográficas Urbanas do Zoneamento Ecológico-Econômico. **Anais....** NEUR/Universidade de Brasília, 2000. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais>. Acesso: 30 março 2015.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento territorial do Brasil: do entulho varguista ao zoneamento ecológico-econômico** (2001). Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2001/artigos/200105079.pdf>. Acesso em: 17 julho 2014.

ZEE-GO - Zoneamento Ecológico-Econômico de Goiás. Disponível em: <http://www.zee.go.gov.br/>. Acesso em: 16 julho 2014.

ZEE-SP - **Zoneamento Ecológico-Econômico. Base para o Desenvolvimento Sustentável no Estado de São Paulo. Seminário 12 a 14 de dezembro de 2011.** [Recurso Eletrônico]/Organização equipe técnica CPLA/SMA: Abílio Gonçalves Junior ... [et al.] ; palestrantes e mediadores Claudio Antonio Gonçalves Egler ... [et al.]. - São Paulo : SMA, 2012. 224 p. : il. color. Disponível em: http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/files/2013/03/Seminario_ZEE_web.pdf .Acesso em: 16 julho 2014.

EDITORIAL

**FACE – Faculdade de Administração,
Ciências Contábeis e Ciências
Econômicas**

Curso de Ciências Econômicas

Direção FACE

Prof. Moisés Ferreira da Cunha

Vice-Direção FACE

Prof. Sérgio Barroca

**Coordenação do Curso de Ciências
Econômicas**

Prof^ª. Andrea Freire de Lucena

Endereço

Campus Samambaia, Prédio da FACE –
Rodovia Goiânia/Nova Veneza, km. 0,
CEP 74690-900, Goiânia – GO.
Tel. (62) 3521 – 1390

URL

<http://www.face.ufg.br/economia>

**NEPEC – Núcleo de Estudos e Pesquisas
Econômicas**

Coordenação

Prof. Sérgio Fornazier Meyrelles Filho

**SÉRIE DE TEXTOS PARA
DISCUSSÃO DO CURSO DE
CIÊNCIAS ECONÔMICAS DA UFG
Coordenação e Equipe de Editoração**

Prof. Sandro Eduardo Monsueto

Barbara Christina Carrijo

Adriana Moura Guimarães

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos que contam com a participação de pesquisadores do NEPEC. As opiniões contidas nesta publicação são de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não representando necessariamente o ponto de vista do NEPEC ou da FACE/UFG. É permitida a reprodução, desde que citada a fonte.

Colaborador Externo

Prof. Luciano Martins Costa Póvoa –
Senado Federal