

## **Eixo Temático: Ordenamiento, Gestión Territorial y Turismo**

### **O Zoneamento Ecológico Econômico como estratégia/instrumento para a (re)definição de políticas territoriais no Brasil: o ZEE Resende e sua atual fase na gestão dos municípios do estado do Rio de Janeiro**

**Prof. Dr. Augusto César Pinheiro da Silva**

(Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro/PUC-Rio, Brasil)

**Prof. Dr. Marcelo Motta de Freitas**

(Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro/PUC-Rio, Brasil)

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Rejane Cristina de Araujo Rodrigues**

(Universidade do Estado do Rio de Janeiro/UERJ e

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro/PUC-Rio, Brasil)

### **Apresentação**

Definido como instrumento de uma política de ordenamento territorial lastreada no desenvolvimento sustentável, o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), (regulamentado pelo decreto 4.297 de 10/07/2002 para ser, obrigatoriamente, aplicado na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas de gestão dos territórios) é considerado uma medida para a proteção ambiental dos padrões destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, que garantiriam o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população de dada localidade.

Influenciado pelas discussões acerca da clivagem entre o desenvolvimento e as necessidades de proteção ambiental, nascida na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, de 1972, o ZEE foi orquestrado com a pretensão de que se integrassem os aspectos naturais e sociais na gestão dos territórios, constituindo-se como um importante instrumento de análise territorial e ambiental.

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, Decreto 4.297/2002)

Inicialmente, planejado para a Amazônia Legal, o Zoneamento Ecológico-Econômico foi transformado, mais tarde, em um programa do Plano Plurianual, PPA, destinado ao conjunto do país. Este programa compreende um conjunto de atividades técnicas relacionadas à análise de dados e políticas de interação entre o poder público e a sociedade civil para a definição de intervenções específicas para áreas de planejamento pré-definidas.

Buscando atender à exigência do governo federal, o município de Resende, na região do Médio Vale do Paraíba, no estado do Rio de Janeiro (mapa 1), em parceria com a Empresa Brasileira de Petróleo SA (Petrobras) e a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)<sup>1</sup>, deu início, em 2008, às atividades destinadas à implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico no município.

Ao final de 2010, tais atividades foram encerradas e as diretrizes e orientações de políticas do Zoneamento Ecológico-Econômico de Resende foram apresentadas aos representantes do poder público e da sociedade civil municipal.

Os resultados do trabalho, realizado até o presente momento, se mostraram bastante inovadores, indicando ser o ZEE uma importante ferramenta para a definição de orientações de planejamento e para a formulação de políticas voltadas para a realidade local.

Contudo, tais resultados foram limitados por obstáculos institucionais, a saber: a inexistência de uma base de dados locais que possibilite a análise mais detalhada da realidade socioeconômica do município; a histórica desarticulação entre as secretarias de governo, que se por um lado aparece como obstáculo institucional a ser superado, por outro revelou o ZEE como uma oportunidade para articulação desses representantes; a frágil e pouco representativa participação de entidades da sociedade civil e representações de instituições privadas indicando enormes dificuldades no tocante a realização de uma gestão articulada à realidade municipal.

Ainda mais significativa é a questão dos limites para a ação municipal. Uma vez que determinados fenômenos geográficos manifestam-se em recortes espaciais que extrapolam os limites municipais, vislumbramos a necessidade

---

<sup>1</sup> Participaram do projeto os professores/pesquisadores integrantes do Grupo de Pesquisa “Gestão Territorial no Estado do Rio de Janeiro” (GeTERJ), autores deste documento.

de pensar o zoneamento em outras escalas que articulem uma região, a exemplo dos consórcios municipais ou dos comitês de bacias hidrográficas. Tais questões territoriais e institucionais representam o objeto principal de análise deste artigo, o qual pretende se constituir como uma contribuição para as discussões sobre o federalismo na estruturação do território brasileiro e nas políticas públicas no país, a partir de novas concepções de gestão do Estado no Brasil da atualidade.

### **O Zoneamento Ecológico Econômico como instrumento de planejamento e gestão territorial**

Definido como instrumento de uma política de ordenamento territorial lastreada no desenvolvimento sustentável, o Zoneamento Ecológico-Econômico, ZEE, foi criado na década de 1990, tendo como objetivo principal a espacialização de políticas públicas a ocupação controlada/adequada do espaço.

A delimitação e caracterização de zonas de planejamento e gestão, consideradas unidades de planejamento, apoiadas no levantamento e análise de características naturais e socioeconômicas, revelam o ZEE como uma importante estratégia metodológica, que, segundo Santos (2004), pode servir de subsídio para a formulação de políticas territoriais voltadas para a proteção ambiental, a melhoria das condições de vida da população e a redução dos riscos de perda de capital natural.

Cabe destacar que o ZEE compreende um conjunto de atividades técnicas, relacionadas à análise de dados, e políticas, interação poder público-sociedade civil, destinadas à definição de políticas específicas para cada área de planejamento. Não se pode esquecer também que o ZEE deve ser conduzido como um instrumento de caráter dinâmico e contínuo, exigindo-se dos gestores públicos permanente atenção aos processos que se delineiam nos limites do município e em municípios com os quais estabelece conexões diretas ou indiretas.

O ZEE é concebido como um instrumento de Estado que possibilita, aos seus gestores, a recuperação de uma visão de conjunto das esferas de ação

pública no espaço geográfico, o que serve de subsídio a políticas autônomas voltadas para as potencialidades no uso estratégico dos territórios<sup>2</sup>.

Tal concepção possibilita aos gestores municipais participar de um novo arranjo institucional no processo de planejamento (em fluxo com seus pares regionais e com as esferas de decisão além do nível local), ao utilizarem o sistema de informações geográficas (SIG) para a avaliação de ações públicas e privadas de reestruturação socioespacial, segundo as necessidades para um desenvolvimento local focada nas sustentabilidades<sup>3</sup>. O ZEE deve se constituir, na prática, como um instrumento que busque maior eficiência na gestão dos recursos socioeconômicos e ambientais nos territórios e a capacidade destes gerarem/manterem atrativos plurais para investimentos produtivos diretos, de ordem pública e privada.

Como o significado de zoneamento *stricto sensu* reside na regulamentação de uma (re)divisão territorial baseada em pressupostos para o uso do espaço territorial de uma dada escala de ação do poder público (município, unidade federativa...), concorda-se que as políticas de Estado são essenciais para a adequação do conjunto de normas e práticas socioespaciais existentes em um determinado arranjo político-administrativo com a de outras consideradas potenciais sob a perspectiva das sustentabilidades.

Apoiado na premissa de que preservação e conservação do meio ambiente são condição para a implementação de um projeto político-social de *desenvolvimento socioespacial* que seja instrumento de gestão do território, o ZEE-Resende propõe diretrizes para a potencialização das atividades produtivas já existentes ou a serem fomentadas, considerando efeitos socioambientais negativos mínimos e a possibilidade de redução das desigualdades sociais.

---

<sup>2</sup> O zoneamento tem por finalidade propiciar um diagnóstico preciso sobre os meios físico biótico e socioeconômico, e a organização institucional nos territórios, para que diretrizes de ação sejam propostas a partir de diferentes interesses de governos, agências locais e não locais e dos cidadãos. Desse modo, o zoneamento deve contribuir para um sistema de planejamento mais eficaz, onde os investimentos e esforços, tanto dos governos quanto da iniciativa privada, sejam aplicados de acordo com as peculiaridades das zonas, que passam a ser tratadas como unidades de planejamento.

<sup>3</sup> A(s) sustentabilidade(s) é um conceito sistêmico, relacionado com a continuidade dos aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais na sociedade humana. Propõe-se a ser um meio de configurar a civilização e atividades humanas, de tal forma que a sociedade, os seus membros e as suas economias possam preencher as suas necessidades e expressar seu maior potencial no presente, e ao mesmo tempo preservar a biodiversidade e os ecossistemas naturais, planejando e agindo de forma a atingir pró-eficiência na manutenção indefinida desses ideais.

Cavalcante (2003) afirma que o ZEE é um instrumento de organização do território que tem por finalidade propiciar um diagnóstico preciso do meio físico-biótico e socioeconômico, oferecendo diretrizes de ação, as quais deverão refletir os diferentes interesses da sociedade civil. Acredita-se que, desse modo, o ZEE pode contribuir para a definição de estratégias de planejamento mais adequadas, as quais resultem em maior eficácia de projetos e investimentos, públicos e privados, com efeitos positivos para o conjunto da sociedade civil.

### **A experiência do ZEE Resende**

Em cumprimento às orientações do Ministério do Meio Ambiente, Projeto ZEE Brasil, a construção do Zoneamento Ecológico-Econômico do Município de Resende, no Estado do Rio de Janeiro, compreendeu um conjunto de atividades técnicas (definição de áreas prioritárias e prognósticas com base no levantamento de dados diretos e indiretos) e políticas (através da criação de espaços de participação e troca entre governo e sociedade civil).

A definição do ZEE compreende duas atividades básicas: uma *técnica* (que formula um banco de dados e informa sobre o território, definindo áreas prioritárias e prognósticas de desenvolvimento socioespacial), fase que foi realizada nos anos de 2008 e 2009 e outra *política* (que propicia interações entre os governos e sociedade civil para o estabelecimento de áreas prioritárias no planejamento de fatias espaciais diversas, de acordo com o agente público implementador das zonas), iniciada em 2010 e que definiu, concretamente, as estratégias a partir das quais os poderes públicos instituídos poderão lançar mão para a definição de políticas públicas diversas, de base sustentável.

Sob tal concepção, a equipe de pesquisadores, os técnicos indicados pela prefeitura e os representantes da sociedade civil, envolvidos no projeto, constituíram um colegiado, que ao longo do ano de 2010, realizou inúmeras reuniões e trabalhos de campo, destinados à análise e definição de diretrizes de gestão territorial para o município de Resende, considerado o propósito primeiro de delimitação de zonas de planejamento e gestão.

Na construção do ZEE foram consideradas as seguintes premissas básicas:

- os usos e manejos dos espaços destinados ao desenvolvimento compatibilizados com os princípios da sustentabilidade social, econômica e ecológica;
- a projeção de tendências relativas às prováveis mudanças de situações e de cenários alternativos de desenvolvimento;
- a previsão da recuperação de áreas degradadas e o redirecionamento de atividades produtivas;
- a preservação da biodiversidade dos diversos ecossistemas como estoque de capital e patrimônio da sociedade, obedecendo-se aos princípios que lhe garantam a sustentabilidade;
- o melhor aproveitamento de energia e de matérias-primas locais, no processo produtivo;
- a prevalência dos interesses das comunidades no tocante a melhoria da qualidade de vida e do bem estar social local.

Considerados tais pressupostos, o relatório ZEE-Resende resultante do trabalho em equipe realizado ao longo de 2010, refere-se às duas primeiras fases da gestão do território, o planejamento e a orientação (diagnóstico e prognóstico), servindo como base para as articulações político-institucionais necessárias a implementação das orientações constantes do relatório. Trata-se, pois de um documento final que apresenta um mapa base para a gestão territorial, construído a partir do cruzamento dos eixos recursos naturais, sócioeconomia e cultural-político, articulado a um relatório diagnóstico das zonas delimitadas, bem como a um conjunto de orientações definidas pelo colegiado para cada zona, além de políticas, programas e linhas de fomento que podem se constituir como suporte político-institucional à gestão territorial local.

### **Avanços e limites à ação da gestão municipal**

Considerado em seu propósito específico de servir como instrumento para a aplicação de um conjunto de políticas que associem a dimensão ambiental ao crescimento econômico, com geração de emprego e renda, a experiência na construção do ZEE Resende apontou algumas questões que

devem ser consideradas na implementação deste projeto político em âmbito nacional.

Chamou a atenção no processo de construção do ZEE Resende o interesse e engajamento da atual prefeitura do Município de Resende que, antenado às necessidades de interação do quadro acadêmico (PUC-Rio) com o técnico-político (secretarias, funcionários técnico-administrativos e sociedade civil representativa do município) envolveu-se de maneira decisiva para finalização do zoneamento. Todavia, apesar de desvendar aos atores responsáveis pelo processo uma nova dinâmica de gestão na localidade e alertar os pesquisadores sobre os limites de se pensar “sem viver as territorialidades locais”, o projeto ZEE-Resende adentrou uma zona de turbulência para a consolidação de seu sucesso. Tal zona, reconhecida pela equipe envolvida e gestores públicos deverá ser compreendida durante o processo de consolidação das políticas públicas sugeridas pela investigação, já que se corre o risco, frente à natureza de um processo político que se deseja sustentável, que a própria natureza da sustentabilidade não possa ser atingida, devido a questões de fórum espacial de expressiva importância.

As questões a que se refere este trabalho têm forte conotação espacial, que interferirá, obrigatoriamente, no exercício político das forças gestoras nos territórios constituídos. Se o ZEE deve ser compreendido como um *caderno de intenções* pelos gestores públicos para a aplicação de um plano de obras e atividades diversas que estabeleçam medidas e padrões de proteção ambiental (os recursos hídricos e do solo, a conservação da biodiversidade, as políticas de manejo da fauna e flora, o cuidado com os micro-climas urbanos, o padrão de ocupação de encostas...) através do crescimento econômico e da geração de emprego e renda, na prática, o zoneamento é um instrumento que busca maior eficiência na gestão dos recursos socioeconômicos e ambientais em territórios bastante diversos, em que o uso e apropriação de determinados bens não se restringe a essas unidades político-administrativas: os municípios.

Na verdade, cada vez menos se deve validar a ideia de que o desenvolvimento socioespacial é uma dinâmica restrita a parcelas de menor extensão do espaço geográfico (apesar de ser nessas que tal sentido de desenvolvimento é vivenciado), devido à capacidade de interação proporcionada pelas novas tecnologias de informação (redes), novos meios de

comunicação e conexão espacial e a padronização de modelos de comportamento que se estabelecem, via de regra, pelos modernos meios de telecomunicação e *internet*. Além de tal condição da materialidade de uma tecnosfera que se apóia, indiscutivelmente, no espaço geográfico, outras dimensões materiais definidas, por exemplo, pelo meio ambiente, territorializado e fragmentado por linhas divisórias juridicamente legitimados, deverá ser considerado para que se mantenha a equidade socioespacial das ordens público-privadas.

Assim sendo, tal ferramenta para a implementação de políticas públicas municipais esbarra em desafios fundamentais para a aplicação, de fato, da proposta de zoneamento para o município em foco, e sobre ele (o ZEE-Resende), duas questões se apresentam emergenciais para serem discutidas pelos agentes e atores envolvidos / interessados na definição de zoneamentos em escalas diversas. São elas:

1) de que forma a gestão sobre os recursos ambientais (notadamente os fragmentos florestais, recursos hídricos, a preservação de encostas, o controle sobre resíduos tóxicos atmosféricos...) poderá ser realizada, sob a lógica da sustentabilidade, levando-se em conta somente a unidade federativa municipal? Lembra-se que a escala cartográfica e/ou política não restringe o fato geográfico e o solo, as encostas, o ar atmosférico, as águas superficiais e subterrâneas..., por exemplo, são parte de um sistema ambiental que abrange escalas espaciais de maior abrangência. Tal problema, no caso do município em questão, se apresenta em muitos exemplos possíveis, porém um deles, em relação ao município fluminense, deve ser destacado. Em relação ao plano diretor da cidade de Resende, como criar estratégias públicas para um usufruto menos impactante do espaço urbano municipal (e de seus recursos) se o mesmo está praticamente conurbado ao da cidade de Itatiaia, no município vizinho? Lembra-se que 93% da população total de Resende ocupa a área urbana do município. Repensar a ordenação urbana de Resende não pode prescindir de conversas regionais mais amplas da gestão pública municipal com outros agentes juridicamente constituídos no espaço fluminense, mineiro e paulista, já que outras dinâmicas urbanas bem distintas dos caminhos trilhados pelo poder público municipal podem ser implementadas, inviabilizando o projeto de gestão sustentável em Resende.



2) no caso específico de todo estado do Rio de Janeiro, como capacitar o quadro técnico-administrativo e político, da esfera municipal, para lidarem com a perspectiva integradora que um zoneamento deve possuir, frente às agendas dos vereadores distritais que representam interesses localistas que envolvem, na maioria das vezes, atividades produtivas que podem (e devem, na maioria das vezes) ser modificadas para uma gestão sustentável das políticas públicas?

Uma possível resposta para essas questões se encontra em um modelo de organização regional que se apresenta como possibilidade para a integração regional. Sob a lógica dos consorciamentos municipais, o *Projeto Cercanias*, iniciativa lançada em junho de 2009 pela Prefeitura de Resende, propõe ações pelo desenvolvimento integrado de 15 municípios do eixo Rio de Janeiro-São Paulo e Minas Gerais. Segundo a Prefeitura de Resende, *"a união dos prefeitos é de fundamental importância para a solução de problemas comuns das cidades e a criação de ações conjuntas pelo desenvolvimento econômico e social destes municípios"* (Prefeitura de Resende, 2009). Com a participação de Organizações Não-Governamentais (ONG) e entidades corporativas e parceiras do poder público municipal resendense, as reuniões de cercanias pretendem dividir riquezas e resolver coletivamente problemas em uma lógica de consorciamento que ganha força em alguns eixos regionais do Rio de Janeiro como no Médio Vale do Paraíba e Baixadas Litorâneas.

Todavia, o interesse do projeto ainda está limitado a otimizar o turismo na região do Médio Vale, onde a natureza ainda é vista como mercadoria e deve ser um instrumento, antes de tudo, para a atração de investimentos para o turismo regional, com foco no "turismo de Mata Atlântica". Tal iniciativa, louvável em seu cerne, já que estimulará a qualificação de mão de obra, possibilitando o acesso a emprego e renda de uma parte da população, precisa ser extensionada para âmbitos mais amplos que possam potencializar, regionalmente, a ação dos atores sociais locais para a promoção da qualidade de vida e a equidade social, condições que ultrapassam o crescimento econômico e a simples promoção do emprego.

A iniciativa de consorciamento na região é um passo estruturante para sanar as dificuldades que os gestores das unidades municipais têm em pensar a sua gestão em um âmbito mais amplo, territorialmente falando, já que

envolve, além dos municípios fluminenses de Resende e Itatiaia, os municípios mineiros de Itamonte, Bocaina de Minas, Passa Quatro, Itanhandu e Passa Vinte; e os paulistas de Queluz, Areias, São José do Barreiro, Bananal e Arapeí. Tal reunião de municípios originados de unidades federadas diferenciadas lança um momento para a consolidação de um novo perfil de gestão do território no espaço brasileiro, podendo tal arquitetura política engendrar outras relações horizontais, que busquem o bem comum em unidades espaciais que comungam problemas comuns e possibilidades diversas.

### **Considerações Finais**

A delimitação e caracterização de zonas de planejamento e gestão, consideradas unidades de planejamento, apoiadas no levantamento e análise de características naturais e socioeconômicas, revelam o zoneamento Ecológico Econômico como uma importante estratégia metodológica, que segundo Santos (2004) pode servir de subsídio para a formulação de políticas territoriais voltadas para a proteção ambiental, a melhoria das condições de vida da população e a redução dos riscos de perda de capital natural.

A experiência de construção do Zoneamento Ecológico Econômico no município de Resende reforçou esta ideia, indicando as enormes potencialidades que tal instrumento de planejamento coloca à gestão territorial do espaço municipal. Pela primeira vez, representações da sociedade civil, os gestores públicos e a academia lançaram um olhar coletivo sobre a realidade do município, desvendando as possibilidades e limites que se colocam à organização socioeconômica no município.

Há de se considerar, contudo, os limites postos pelo recorte municipal no tratamento de uma série de questões, senão da maioria, que extrapolam seus limites. O que pode parecer limitante, no entanto, poder ser revelado, em futuro próximo, como mais um avanço na história do planejamento e gestão territoriais no Brasil. A ampliação do poder dos municípios se, por um lado, esbarra em dificuldades próprias a esta escala, por outro, tem resultado no surgimento de alternativas que articulam escalas de planejamento e gestão, a exemplo dos consórcios municipais, de comitês de bacias e outras formas

organizacionais reveladoras de novos marcos institucionais que se estabelecem no país.

### **Referências Bibliográficas**

ABRAMO, Pedro (org.). **Cidades em transformação: entre plano e o mercado – experiências internacionais em gestão do uso do solo urbano**. Rio de Janeiro: Observatório Imobiliário e de Políticas do Solo Urbano, 2001.

ACSELRAD, Henri (org.). **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Coleção Espaços do Desenvolvimento. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2001.

CAVALCANTE, S. R. **ZONEAMENTO ECONÔMICO ECOLÓGICO**. Breves notas sobre Zoneamento Ecológico-Econômico, 2003.

KOHLSDORF, M. Elaine & ROMERO, Marta Bustos (1997). **Variáveis de análise urbana incidentes no zoneamento ecológico-econômico**. Anais do 7º Encontro Nacional da ANPUR de 97 – Novos recortes territoriais, novos sujeitos sociais: desafios ao planejamento, Recife, vol. 3 (pp.1949-60)

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. [http://aval\\_ppa2000.planejamento.gov.br](http://aval_ppa2000.planejamento.gov.br). Acessado em 04 de junho de 2008.

SANTOS, R.F. Livro: **Planejamento Ambiental: Teoria e Prática**. Editora: oficina de Textos. São Paulo, 2004.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **O desafio metropolitano: um estudo sobre a problemática sócio-espacial nas metrópoles brasileiras**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.