

Vol 4 Issue 7 April 2015

ISSN No : 2249-894X

*Monthly Multidisciplinary
Research Journal*

*Review Of
Research Journal*

Chief Editors

Ashok Yakkaldevi
A R Burla College, India

Flávio de São Pedro Filho
Federal University of Rondonia, Brazil

Ecaterina Patrascu
Spiru Haret University, Bucharest

Kamani Perera
Regional Centre For Strategic Studies,
Sri Lanka

Welcome to Review Of Research

RNI MAHMUL/2011/38595

ISSN No.2249-894X

Review Of Research Journal is a multidisciplinary research journal, published monthly in English, Hindi & Marathi Language. All research papers submitted to the journal will be double - blind peer reviewed referred by members of the editorial Board readers will include investigator in universities, research institutes government and industry with research interest in the general subjects.

Advisory Board

Flávio de São Pedro Filho Federal University of Rondonia, Brazil	Delia Serbescu Spiru Haret University, Bucharest, Romania	Mabel Miao Center for China and Globalization, China
Kamani Perera Regional Centre For Strategic Studies, Sri Lanka	Xiaohua Yang University of San Francisco, San Francisco	Ruth Wolf University Walla, Israel
Ecaterina Patrascu Spiru Haret University, Bucharest	Karina Xavier Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA	Jie Hao University of Sydney, Australia
Fabricio Moraes de Almeida Federal University of Rondonia, Brazil	May Hongmei Gao Kennesaw State University, USA	Pei-Shan Kao Andrea University of Essex, United Kingdom
Anna Maria Constantinovici AL. I. Cuza University, Romania	Marc Fetscherin Rollins College, USA	Loredana Bosca Spiru Haret University, Romania
Romona Mihaila Spiru Haret University, Romania	Liu Chen Beijing Foreign Studies University, China	Ilie Pinte Spiru Haret University, Romania
Mahdi Moharrampour Islamic Azad University buinzahra Branch, Qazvin, Iran	Nimita Khanna Director, Isara Institute of Management, New Delhi	Govind P. Shinde Bharati Vidyapeeth School of Distance Education Center, Navi Mumbai
Titus Pop PhD, Partium Christian University, Oradea, Romania	Salve R. N. Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur	Sonal Singh Vikram University, Ujjain
J. K. VIJAYAKUMAR King Abdullah University of Science & Technology, Saudi Arabia.	P. Malyadri Government Degree College, Tandur, A.P.	Jayashree Patil-Dake MBA Department of Badruka College Commerce and Arts Post Graduate Centre (BCCAPGC), Kachiguda, Hyderabad
George - Calin SERITAN Postdoctoral Researcher Faculty of Philosophy and Socio-Political Sciences Al. I. Cuza University, Iasi	S. D. Sindkhedkar PSGVP Mandal's Arts, Science and Commerce College, Shahada [M.S.]	Maj. Dr. S. Bakhtiar Choudhary Director, Hyderabad AP India.
REZA KAFIPOUR Shiraz University of Medical Sciences Shiraz, Iran	Anurag Misra DBS College, Kanpur	AR. SARAVANAKUMARALAGAPPA UNIVERSITY, KARAIKUDI, TN
Rajendra Shendge Director, B.C.U.D. Solapur University, Solapur	C. D. Balaji Panimalar Engineering College, Chennai	V.MAHALAKSHMI Dean, Panimalar Engineering College
	Bhavana vivek patole PhD, Elphinstone college mumbai-32	S.KANNAN Ph.D , Annamalai University
	Awadhesh Kumar Shirotriya Secretary, Play India Play (Trust), Meerut (U.P.)	Kanwar Dinesh Singh Dept.English, Government Postgraduate College , solan

More.....

ECOLOGICAL AND ECONOMIC ZONING SYSTEM AS A TOOL FOR
ENVIRONMENTAL PLANNING: REFERENCES THE NATIONAL POLICY
ON ENVIRONMENT AND ITS INSTRUMENTS – PNMA.

Zoneamento Ecológico Econômico Como Ferramenta de Planejamento Ambiental:
referências a PNMA – Política Nacional de Meio Ambiente e seus instrumentos.



Márcio Vinicius Araújo de Barros

Professor expert in Finances Management, Quality, Manufacturing & Production, and Environmental Sciences . at CIESA (Brazil).

Short Profile

Marcio Vinicius Araujo de Barros is working as a teacher expert at Department of Finances Management, Quality, Manufacturing & Production, and Environmental Sciences in CIESA (Brazil)

Co-Author Details :

Antonio Claudio Kieling

Doctor degree in Business Administration by Universidad de la Empresa - UDE (Uruguay). Master degree in Economy by Federal University of Santa Catarina – UFSC (Brazil). Graduated in Mechanical Engineering by University of Caxias do Sul (Brazil). Actually work as Researcher and Professor in Department of Mechanical Engineering at Estate University of Amazonas – UEA (Brazil).



ABSTRACT:

The main objective of this essay is the importance of analyzing the proposal and discuss critical issues on the use of planning tools and ordination of activities, such as ZEE - Ecological and Economic Zoning, to guide the balanced management of Brazilian territory and planning practice environment in order to recover, preserve, conserve and manage the natural environment in order to ensure sustainable development. And to achieve this goal will be enhanced initially understanding the historical context of the law.

KEYWORDS

Ecological and Economic Zoning; Environmental Planning; Sustainable Development.

RESUMO

O objetivo principal deste ensaio reside na proposta de analisar a importância e discutir as questões críticas sobre a utilização de instrumentos de planejamento e ordenação das atividades, como o ZEE – Zoneamento Ecológico Econômico, para se nortear a gestão equilibrada do território Brasileiro e a prática do planejamento ambiental com vistas a recuperar, preservar, controlar e conservar o meio ambiente natural como forma de assegurar o desenvolvimento sustentável. E para se alcançar esse objetivo será reforçado inicialmente o entendimento do contexto histórico da Lei.

PALAVRAS-CHAVE

Zoneamento Ecológico Econômico; Planejamento Ambiental; Desenvolvimento Sustentável.

INTRODUÇÃO

Aspectos Históricos:

Em 1981, foi instituída a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) (Lei nº 6.938/1981), e com ela, o meio ambiente passou a ser considerado patrimônio público e o aspecto preventivo do controle ambiental ficou prevalecido. Dentre os instrumentos desta lei, estão a avaliação de impactos ambientais, o licenciamento das atividades com potencial de poluição e o zoneamento ambiental (regulamentado pelo Decreto nº 4.297/2002), que mais tarde se transforma em Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE). O Zoneamento Ecológico Econômico existe há cerca de 20 anos no país em nível federal, com sua execução à cargo da Comissão Coordenadora do ZEE (CCZEE), instituída por decreto, em 1990 (Decreto nº 99.540/1990). O objetivo maior da coordenação é organizar as decisões de agentes públicos e privados quanto a planos, programas de governo e atividades que utilizem recursos naturais – orientando estados e municípios. Também busca metodologias para estabelecer áreas prioritárias de conservação da biodiversidade, da água e do solo.

Instância interministerial, a comissão coordenadora possui um núcleo de instituições com experiências relacionadas para compor cenários tão diversos: Ministério do Meio Ambiente (MMA), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), entre outros. O Trabalho não é pequeno: planejar, acompanhar e articular-se com os estados, apoiando-os na execução dos respectivos ZEEs, que podem ser aplicados também em macro-regiões, municípios e zonas de interesse específico, a exemplo do Rio São Francisco ou da BR-163 (Santarém-Cuiabá).

Em 1991, o Governo Federal, por meio da CCZEE e da SAE (Secretaria de Assuntos Estratégicos), criou um Programa de Zoneamento para a Amazônia Legal, justificado pela importância de um conhecimento criterioso e aprofundado de seus espaços intrarregionais.

Em 1995, foi elaborado o Diagnóstico Ambiental da Amazônia Legal. Em 1997, atendendo à demanda dos estados amazônicos, foi publicado o Detalhamento da Metodologia para Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico pelos Estados da Amazônia Legal.

Em 1999, a Medida Provisória nº 1.911-8 transferiu a responsabilidade pelo ordenamento do território para o Ministério da Integração Nacional e atribuiu ao Ministério do Meio Ambiente a responsabilidade pelo ZEE, atribuição confirmada posteriormente pela Lei nº 10.683, de 2003.

O ZEE também passou a integrar o PPA 2000-2003 (Plano Plurianual), sob a denominação de Programa Zoneamento Ecológico-Econômico (Programa 0512). O Programa realizou uma ampla articulação interinstitucional que resultou na criação de um consórcio de empresas públicas, regulamentado por meio do Decreto de 28 de Dezembro de 2001, batizado de consórcio ZEE Brasil.

Após esse esforço, o Poder Executivo Federal estabeleceu o Decreto nº 4.297/2002, regulamentando o processo de implementação do ZEE em território nacional, como instrumento da Política nacional de Meio Ambiente. O decreto estabeleceu diretrizes em conformidade com o documento Diretrizes para o ZEE no Território Nacional, cuja última versão data de 2006.

Nessa perspectiva, o passo inicial para o Macrozoneamento foi dado a partir do Mapa Integrado dos ZEEs dos Estados da Amazônia Legal, elaborado entre 2004 e 2005 por meio de uma parceria entre o Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Consórcio ZEE Brasil e os estados da região.

E em 2010, através do Decreto nº 7.378, de 1º de Dezembro de 2010, foi aprovado o Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal.

Aspectos conceituais:

Dentro da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), o ZEE é um instrumento legal de diagnóstico do uso do território visando assegurar o desenvolvimento sustentável. Divide a terra em zonas, a partir dos recursos naturais, da sócio-economia e de marcos jurídicos, onde são definidas potencialidades econômicas, fragilidades ecológicas e as tendências de ocupação, incluindo as condições de vida da população. Essas informações reunidas irão compor cenários com diretrizes para a tomada de decisões e investimentos. O ZEE lembra bastante o Plano Diretor dos municípios, só que em grande escala e, mais voltado para os aspectos ambientais.

Para se alcançar o desenvolvimento econômico e sustentável de algumas áreas rurais e urbanas, é necessário se pensar nos três pilares da sustentabilidade que são as dimensões Econômica, Ambiental e Social. Essa sustentabilidade ambiental precisa do apoio de políticas públicas sérias e que tenham comprometimento com a preservação, conservação e recuperação da natureza e para que isso aconteça é preciso adotar estratégias para atuar de forma objetiva no presente e visualizando o futuro e é neste sentido que utiliza-se o ZEE como um instrumento de Planejamento Ambiental.

Nesse contexto, visualiza-se o ZEE tanto nos aspectos técnicos como nos aspectos políticos do planejamento ambiental, devendo haver uma participação de colaboração entre sociedade civil e administração pública com as suas devidas responsabilidades divididas e colocadas em práticas para a melhor compreensão da sustentabilidade e da importância da aplicação correta do ZEE.

É com esse objetivo de gestão equilibrada do território, com a finalidade do Desenvolvimento Sustentável, equilibrando o conflito entre ocupação humana, economia e preservação ambiental, que se pode definir o ZEE como sendo:

Um instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente utilizado na implantação de planos, de obras e atividades públicas e privadas. Desse modo, ele 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 (BRASIL, 2002).

Analisar e refletir sobre sustentabilidade, implica não somente em estudar conceitos, métodos e tecnologias inovadoras que podem transformar um desenvolvimento insustentável em sustentável mas requer também um estudo sobre sociedade e cultura e como estes dois conceitos podem se integrar

através de mudanças de pensamento, da racionalidade e transformações de conhecimento para que a sustentabilidade seja alcançada.

O grande crescimento populacional desordenado, a migração do campo para as áreas urbanas, o aumento do consumo dos recursos naturais indefinidamente, o desenvolvimento industrial e outras mudanças revelam impactos e tendências sobre o meio ambiente que geram grandes preocupações com o futuro das novas gerações. A expansão econômica das sociedades, atitudes e racionalidades com objetivos totalmente capitalistas traz uma pressão muito grande sobre as comunidades tradicionais. Isso leva a concordar plenamente com o argumento de Leff (2000, p. 143):

A degradação socioambiental gerada pela racionalidade econômica e tecnológica dominante converteu-se numa das maiores preocupações sociais do nosso tempo. A partir dos anos sessenta, vem surgindo uma consciência e um processo de negociação em nível mundial, com o intuito de gerar novos estilos de desenvolvimento, fundados em bases ecológicas, para assegurar um desenvolvimento sustentável a longo prazo.

A IMPORTÂNCIA DO ZEE COMO INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL

De acordo com Santos (2004), "O planejamento ambiental é compreendido como um planejamento de uma região, visando integrar informações, diagnosticar ambientes, prever ações e normatizar seu uso através de uma linha ética de desenvolvimento".

O planejamento ambiental é de fundamental importância para se alcançar o desenvolvimento sustentável pois um dos maiores impactos ao meio ambiente tem como causa a ocupação desordenada do espaço territorial. Nesse sentido, um bom planejamento ambiental trará benefícios para a população, através da ocupação planejada com estudos prévios das potencialidades e riscos inerentes a utilização dos recursos naturais, ocasionando o desaparecimento ou diminuição dos problemas ambientais.

A importância do planejamento ambiental para a sociedade é concretizado com a utilização do ZEE como seu instrumento. O ZEE do território nacional proporciona os seguintes benefícios para a sociedade: contribui para melhorar a eficácia das políticas públicas de desenvolvimento e de meio ambiente; melhora a capacidade de perceber as inter-relações entre os diversos componentes ambientais; melhora a capacidade de prever os impactos ambientais e sociais, decorrentes dos processos de desenvolvimento; identifica os sistemas ambientais capazes de prover serviços ambientais, cujo não-uso seja importante recurso para a sustentabilidade ambiental, econômica e social, bem como, aumenta a capacidade de planejar e monitorar as condições de sustentabilidade ambiental.

Todo desenvolvimento econômico deve estar interligado à preservação ambiental mas muitas vezes, essa união gera grandes conflitos de interesses e é nesse contexto que fica claro e evidente a importância de um bom planejamento ambiental subsidiado pelo uso do ZEE.

Segundo Santos (2004), "O zoneamento ecológico econômico serve de subsídio para a formulação de políticas territoriais em todo país voltadas para a proteção ambiental, a melhoria das condições de vida da população e a redução dos riscos de perda de capital natural".

Santos (2004), também afirma que "esse instrumento estabelece zonas de planejamento a partir de uma avaliação sistêmica dos elementos naturais e socioeconômicos, no qual o resultado é a elaboração de normas de uso e ocupação da terra e de manejo de recursos naturais sob uma perspectiva conservacionista e de desenvolvimento econômico e social.

Para que o planejamento tenha sucesso, é necessária uma adequada Gestão Ambiental. O

conceito original de gestão ambiental, citado no Dicionário Ambiental (2009):

Se refere à Administração, pelo governo, do uso dos recursos ambientais, por meio de ações ou medidas econômicas, investimentos e providências institucionais e jurídicas, com a finalidade de manter ou recuperar a qualidade do meio ambiente, assegurar a produtividade dos recursos e o desenvolvimento social.

A gestão ambiental ganhou um grande reforço com a modernização da forma de monitoramento ambiental como o SIG (Sistema de Informação Geográfica) e os zoneamentos se tornaram mais sofisticados com a utilização de instrumentos mais complexos de aquisição e integração de dados.

[Segundo Medeiros \(1999\):](#)

Em oposição aos modelos reducionistas que caracterizaram os zoneamentos específicos (agrícolas, hidrológicos, florestais) até o fim dos anos de 1980, esta nova visão de zoneamento buscou compreender a organização e funcionalidade do espaço geográfico, além de disponibilizar os meios para prognosticar o comportamento futuro.

Utilizando um ambiente de SIG para sensoriamento remoto, é possível fazer com precisão e de forma periódica o monitoramento das alterações ambientais, como a modificação no uso e ocupação da terra, desmatamento, etc. O registro geográfico e quantitativo semanal de pontos de queimadas no Brasil feito pela Embrapa Monitoramento por Satélite, desde 1991, serve como referencial de monitoramento ambiental e de como a utilização como técnicas modernas como essa podem ajudar em ações preventivas e corretivas, pesquisa e adoção de políticas públicas, facilitando a tomada de decisão em planejamento ambiental.

[Assad et al \(2004\), também trata do assunto e afirma que:](#)

Hoje modernas técnicas de zoneamento envolvendo inúmeros cálculos, modelos numéricos e estatísticos, equações de regressão e simulações podem prever cenários futuros de zoneamento, considerando mesmo as alterações na temperatura média global de acordo com o IPCC (International Panel on Climate Change) e mudanças nas áreas agroclimaticamente favoráveis ao plantio de determinadas espécies.

DIRETRIZES METODOLÓGICAS

As diretrizes metodológicas para a elaboração do Zoneamento Ecológico Econômico constam numa publicação do Ministério do Meio Ambiente (MMA), de 2006, que orienta a construção de zoneamentos.

Basicamente, na metodologia, são previstas quatro fases: planejamento (identificação de demandas, articulação institucional, mobilização de recursos e consolidação do projeto), diagnóstico atual (meio físico biótico, demanda socioeconômica, organização jurídico-institucional), prognóstico (com a projeção de cenários e unidades de intervenção) e subsídios à implantação do zoneamento (apoio à gestão) (MMA, 2006).

Nos mapas, as escalas de trabalho são aprovadas pelo Sistema Nacional de ZEEs (Decreto 4.297/2002): Nacional – 1:5.000.000, Macrorregionais – 1:1.000.000, Estaduais – 1:1.000.000 a 1:3.000.000, 1:250.000 e 1:100.000 e locais a partir de 1:100.000, em escala de detalhe para os ZEEs realizados em municípios e em Unidades de Conservação (BRASIL, 2006c).

Fica claro que todo território Brasileiro precisa de um planejamento ambiental baseado no ZEE, como forma de assegurar a ocupação ordenada de terra e que essa ocupação siga regras de utilização dos recursos naturais visando o desenvolvimento sustentável e com indicadores de sustentabilidade implantados para monitoramento dessa situação.

DECRETO N° 7.378, DE 1° DE DEZEMBRO DE 2010

Este Decreto aprova o Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal – Macro ZEE da Amazônia Legal, altera o Decreto N° 4.297, de 10 de Julho de 2002, e dá outras providências.

Orienta a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento, ordenamento territorial e meio ambiente da Amazônia Legal, composta pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Rondônia, Roraima, Pará, Tocantins, Mato Grosso e parte do Maranhão.

Segundo o Técnico da Assessoria de Gestão Estratégica do Ministério da Agricultura, Roberto Lorena, A elaboração do Macro ZEE da Amazônia Legal se dá a partir dos Zoneamentos ecológico-econômico estaduais e das demandas da comissão interministerial, composta de 14 ministérios, relacionados ao desenvolvimento sustentável. É um planejamento de médio e longo prazos, com ações de incentivo focadas na sustentabilidade do desenvolvimento.

O Macro ZEE da Amazônia Legal é de suma importância para que a soberania dessa região possa ser protegida e os impactos ambientais mitigados, sendo o Brasil responsável pela preservação, desenvolvimento e defesa da Amazônia. Com o conhecimento das potencialidades das regiões, de seus recursos naturais e de suas fraquezas também, se torna mais fácil a ocupação planejada dessas regiões visando se preservar a Gaia sem que haja impactos no desenvolvimento econômico da região e do bem estar social da sociedade e para isso basta que políticas públicas em conjunto com a sociedade civil busquem construir um modelo de desenvolvimento sustentável.

QUESTÕES CRÍTICAS EM RELAÇÃO AO ZEE

Neste tópico serão relacionadas algumas críticas em relação ao ZEE:

- Demora de Execução da organização, ordenamento e gestão do território: A organização, ordenamento e gestão de um território é um processo social de longa duração em que a sociedade interage permanentemente com o meio natural, tendo que cumprir um conjunto de normas que regula seu uso e apropriação, além da necessidade de diagnóstico das condições ambientais e promoção dos meios institucionais para o desenvolvimento sustentável. É necessário políticas públicas sérias e acompanhamento para que a mobilidade de implementação dos ZEEs seja mais efetivo e rápido, antes da degradação ambiental dessas regiões.

- Interesses contraditórios: Governo, Setor Produtivo e Sociedade Local precisam chegar num consenso dos objetivos, seus deveres e direitos com foco nas fontes de sobrevivência naturais mapeadas, para que se possa preservar, conservar e preservar os recursos naturais na busca do desenvolvimento sustentável.

- Utilização de escalas pequenas para mapeamento: Escalas muito pequenas podem levar a diagnósticos imprecisos.

- Pouca valorização do conhecimento local das populações tradicionais da Amazônia: O conhecimento das comunidades tradicionais deve ser catalogado como banco de dados e utilizado com maior efetividade no momento do mapeamento das regiões pelo ZEE, pois eles têm um conhecimento profundo sobre a natureza e seus ciclos. Este conhecimento deve ser utilizado de uma forma acadêmica e essas comunidades devem ter um retorno financeiro no momento da implantação dos ZEEs. Não se pode mais desperdiçar de forma insustentável os recursos naturais.

- Grandes diferenças regionais e vocação de cada região: A Amazônia Legal é um território com grandes desigualdades regionais ambientais, onde cada região possui suas potencialidades e também sua escassez de alguns recursos naturais, logo estas peculiaridades devem ser mapeadas de forma precisa no momento da implementação dos ZEEs, para que fique claro para todos os envolvidos no processo, sociedade civil, governo e investidores, as restrições inclusas nas zonas de relevante potencial florestal e que cada região tenha conhecida sua vocação ambiental para que seja otimizado a utilidade desses potenciais recursos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sustentabilidade é o grande tema do novo milênio que surgiu juntamente com a possibilidade de escassez evidente dos recursos naturais do planeta diante da impiedosa globalização e da pressão para o desenvolvimento econômico dos países. É claro que não se pode parar o desenvolvimento das sociedades mas também não se pode obter este desenvolvimento com o esgotamento dos recursos naturais existentes.

Vive-se um momento, onde o termo sustentabilidade ganha notória importância, em virtude da insustentabilidade atual do nosso planeta e de seus impactos sobre os modos de vida contemporâneos.

É necessário repensar as formas atuais de sociedade, cultura e de produção pois hoje há uma cultura insustentável presente nos estilos de vida marcados por um individualismo exacerbado e por um culto da economia como fator de sucesso, fundamento do desenvolvimento material sem qualquer transcendência.

Deve-se ter a consciência que as sociedades precisam urgentemente dar maior atenção aos acontecimentos atuais deste século XXI, no que se refere a degradação do meio ambiente, sua biodiversidade e suas consequências para o bem estar e sobrevivência dos seres humanos.

Os membros de todas as classes sociais das sociedades devem passar pela transição da racionalidade capitalista para a racionalidade ambiental, como forma de mudança cultural de pensamentos, posicionamentos e atitudes para com a Gaia e que se quebre o paradigma que não se pode ter crescimento com conservação ecológica.

[Leff também trata do assunto,](#)

Os princípios de diversidade cultural e de racionalidade ambiental fundamentam a construção de um novo conceito de produtividade sustentável, que rompe a oposição entre conservação e crescimento. Não se trata só de preservar espaços de conservação de recursos e microeconomias marginais de subsistência. Não basta incorporar tecnologias limpas e programas de recuperação ecológica a processos produtivos contaminadores, redutores da biodiversidade e destruidores da fertilidade dos solos. A racionalidade ambiental gera espaços de produção sustentada, fundados na gestão participativa dos povos e na capacidade ecológica de sustentação da base de recursos de cada região. Estes processos estruturam um sistema de recursos naturais culturalmente definido e geram um conjunto de práticas de produção e consumo sustentados e sustentáveis a longo prazo (2000, p.127 –

128).

As comunidades tradicionais mais especificamente os camponeses, índios e os caboclos-ribeirinhos são exemplos de comunidades responsáveis pela autogestão de seus recursos ambientais e de utilização racional da terra.

Desta forma, a preservação das identidades étnicas e dos valores tradicionais da cultura, o enraizamento à terra e seu espcio étnico aparecem como suportes de conservação da biodiversidade, do equilíbrio, da resiliência e da complexidade do ecossistema, da qual depende sua produtividade sustentável. A solidariedade, a coesão interna e a autonomia das comunidades indígenas e camponesas são fonte de motivação das populações rurais e base de sua atividade criativa, inovadora e produtiva, de sua capacidade de mudança e adaptação, de seu potencial para incorporar, de maneira seletiva, elementos da ciência e da tecnologia moderna às suas práticas produtivas (LEFF, 2000, p. 129).

A implantação dos ZEEs devem serem realizadas levando em consideração a sustentabilidade dos recursos naturais da Gaia, o conhecimento e necessidades sociais das comunidades tradicionais envolvidas, a vocação ambiental de cada região e políticas públicas sérias com utilização de indicadores ambientais confiáveis e que sejam divulgados para conhecimento de todos envolvidos no processo e tomada de ações preventivas e corretivas quando necessário.

REFERÊNCIAS

1. ASSAD, E. D.; PINTO, H. S.; ZULLO, J. J.; ÁVILA, A. M. H. Impacto das mudanças climáticas no zoneamento agroclimático do café no Brasil. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, DF, v. 39, n. 11, p. 1057-1064, nov. 2004.
2. BRASIL. Decreto nº 4.297/02, que instituiu o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE). Brasília: DOU 2002.
3. _____. Decreto nº 6288, de 6 de dezembro de 2007. Dá nova redação ao art. 6º e acresce os arts. 6-A, 6-B, 6-C, 13-A e 21-A ao Decreto no 4.297, de 10 de julho de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 dez. 2007a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6288.htm>.
4. _____. Decreto 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7378.htm. Acesso em: 07 de Set. de 2012.
5. DICIONÁRIO ambiental. In: ECOL NEWS. Disponível em: <<http://www.ecolnews.com.br/dicionarioambiental/>>. Acesso em: 07 Set. 2012.
6. FRITZSONS, Elenice. O Zoneamento Ecológico Econômico como instrumento de Gestão Territorial. Paraná: Embrapa Florestas, 2009.
7. LEFF, E. Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Trad. Jorge Esteves da Silva. Blumenau: Editora FURB, 2000.
8. MEDEIROS, J. S. Banco de dados geográficos e redes neurais artificiais: tecnologias de apoio à gestão do território. 1999. 234 f. Tese (Doutorado em Geografia Física), Universidade de São Paulo. São Paulo.
9. Meio Ambiente Técnico. ZEE – Zoneamento Ecológico Econômico. Disponível em: WWW.ambiente.hsw.uol.com. Acesso em: 07 de Set. de 2012.
10. Ministério da Agricultura. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2010/12/3/governo-publica-estudo-sobre-zoneamento-na-amazonia-legal>. Acesso em: 07 de Set. de 2012.

11. Ministério do Meio Ambiente. Diretrizes metodológicas para o zoneamento. 2006c. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=28&idConteudo=8219&idMenu=8781>>. Acesso em: 07 de Set. de 2012.
12. SANTOS, R.F. Livro: Planejamento Ambiental: Teoria e Prática. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2004.

Publish Research Article

International Level Multidisciplinary Research Journal For All Subjects

Dear Sir/Mam,

We invite unpublished Research Paper, Summary of Research Project, Theses, Books and Books Review for publication, you will be pleased to know that our journals are

Associated and Indexed, India

- ★ Directory Of Research Journal Indexing
- ★ International Scientific Journal Consortium Scientific
- ★ OPEN J-GATE

Associated and Indexed, USA

- DOAJ
- EBSCO
- Crossref DOI
- Index Copernicus
- Publication Index
- Academic Journal Database
- Contemporary Research Index
- Academic Paper Database
- Digital Journals Database
- Current Index to Scholarly Journals
- Elite Scientific Journal Archive
- Directory Of Academic Resources
- Scholar Journal Index
- Recent Science Index
- Scientific Resources Database

Review Of Research Journal
258/34 Raviwar Peth Solapur-413005, Maharashtra
Contact-9595359435
E-Mail-ayisrj@yahoo.in/ayisrj2011@gmail.com
Website : www.ror.isrj.org