



## A3-435 Proposição de manejo agroecológico para o Zoneamento Ecológico Econômico da região da Cantuquiriguaçu (PR)

Demichelli, Fernanda N<sup>1</sup>; Rauber, Ana Claudia<sup>2</sup>; Canosa, Gabriela Arruda<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul, Laranjeiras do Sul, PR, [1fernanda\\_int@uffs.edu.br](mailto:fernanda_int@uffs.edu.br);  
<sup>2</sup>[acr\\_rauber@yahoo.com.br](mailto:acr_rauber@yahoo.com.br); <sup>3</sup>[gabycanosa@hotmail.com](mailto:gabycanosa@hotmail.com)

### Resumo

O Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) é uma ferramenta para o planejamento estratégico dos estados brasileiros. Para cada zona definida, são propostas atividades produtivas com base no modelo de produção convencional de acordo com as potencialidades. O objetivo do presente trabalho é fazer proposições de manejo baseadas na Agroecologia para o Território da Cantuquiriguaçu (PR). Para isso, utilizou-se como referência o ZEE do estado do Paraná, com recorte dos municípios da Cantuquiriguaçu e respectivas zonas. Foram identificadas 4 zonas, tendo sido propostas atividades de base ecológica a partir das potencialidades indicadas. Este trabalho é parte de uma análise maior onde o foco é a elaboração de um ZEE Agroecológico do Território da Cantuquiriguaçu.

**Palavras-chave:** agroecologia, Paraná, planejamento estratégico, ZEE.

### Abstract

The Ecological Economic Zoning (ZEE) is a tool for strategic planning of the Brazilian states. For each zone defined, it is proposed productive activities based on conventional production model according to the potentials. The objective of this study is to make management proposals based on Agroecology for Cantuquiriguaçu Territory (PR). For this, we used as reference the ZEE of Paraná, with cut for the municipalities of Cantuquiriguaçu and respective zones. Four zones were identified, with proposition of ecological base activities from the indicated potentials. This work is part of a larger analysis where the focus is the development of a Agroecologic ZEE of Cantuquiriguaçu.

**Keywords:** agroecology, Paraná, strategic planning, ZEE.

### Introdução

O Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) é uma ferramenta para o planejamento estratégico do Estado relacionado principalmente às atividades produtivas, visando auxiliar no desenvolvimento socioeconômico e ambiental das regiões (ITCG, 2007). O zoneamento propõe atividades produtivas e formas de manejo adequadas às potencialidades em cada zona, porém baseadas no modelo de produção convencional, o qual causa o aumento de energias externas, como combustíveis fósseis, insumos químicos e agrotóxicos nocivos à saúde humana e ambiental (LONDRES, 2011). Na conjuntura atual de crises ambiental, alimentar e econômica surge a necessidade de uma reestruturação das práticas agrícolas dominantes, e é nesse contexto que a proposta da Agroecologia como uma forma inovadora de produção, distribuição e consumo ganha destaque (ALTIERI, 2009), já que considera aspectos sociais e culturais, os recursos naturais, a participação política dos atores e resultados econômicos positivos (CAPORAL & COSTABEBER, 2004).

Diante disso, o objetivo deste trabalho é fazer proposições de atividades produtivas e de manejo baseadas na Agroecologia para o Território da Cantuquiriguaçu, tendo como referência o ZEE do estado do Paraná (ITCG & PARANÁ, 2014).

## Metodologia

A partir de dados bibliográficos, foi feita a análise do ZEE para os municípios do Território da Cantuquiriguaçu (PR), que compreende 20 municípios (Figura 1), identificando seus principais problemas e as possíveis adequações para o aproveitamento da área sob o aspecto agroecológico. Utilizou-se como referência o ZEE do estado do Paraná (ITCG & PARANÁ, 2014), fazendo o recorte dos municípios incluídos na Cantuquiriguaçu e as respectivas zonas definidas (Figura 1).

## Discussão e Resultados

Foram identificadas 4 zonas no Território da Cantuquiriguaçu, sendo as de Fernandes Pinheiro-União da Vitória (7), Guarapuava-Lunardelli (8), Palmital-Quedas do Iguaçu (9) e Foz do Iguaçu-Londrina (9) (Figura 1). Na Tabela 1 estão descritas as potencialidades das zonas e as recomendações feitas no ZEE do Paraná (ITCG & PARANÁ, 2014), e as recomendações feitas neste trabalho.



**FIGURA 1.** ZEE dos municípios da Cantuquiriguaçu. Modificado de: ITCG & PARANÁ, 2014.

## Considerações finais

Os ZEE é uma ferramenta importante para o planejamento estratégico do Estado, mas apresenta como recomendação/diretrizes principalmente o modelo de produção convencional, não contemplando aspectos com base no manejo agroecológico. O presente trabalho é parte de uma análise maior onde o foco é a elaboração de um Zoneamento Ecológico Econômico do Território da Cantuquiriguaçu com base na Agroecologia, onde outros Zoneamentos, mapas e informações nos âmbitos econômico, ecológico, cultural e social serão analisados e discutidos.

## Referências bibliográficas

- ITCG & Parana (2015). Oficinas institucionais do Zoneamento Ecológico-econômico do estado do Paraná. Apresentação dos resultados preliminares maio-junho de 2014. Retirado de: <http://www.itcg.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=7>. Último acesso em: abril de 2015.
- Altieri MA (2009). Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS.
- Caporal FR & JA Costabeber (2004). (Org.). Agroecologia: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA. 24 p.



ITCG - Instituto de Terras Cartografia e Geociências (2007). Zoneamento Ecológico-Econômico: síntese dos diálogos 2006. Curitiba, 2007.

Londres, F (2011). Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa. 190 p.



**TABELA 1.** Potencialidades e recomendações das zonas definidas pelo ZEE do Paraná para os municípios do Território da Cantuquiriguaçu (PR).

ZEE	Potencialidades	Recomendações (convencional)	Recomendações (agroecológicas)
Zona 7 "Fernandes Pinheiro União da Vitória".	Esta zona apresenta alto potencial para fruticultura e silvicultura de espécies nativas com destaque para araucária, erva-mate e bracatinga. Apresenta potencial para geração de energia eólica. Possui reserva de alto potencial para exploração do "xisto" (folhelho pirobetuminoso) como matéria prima energética. Elevado potencial hídrico da bacia do médio rio Iguaçu.	Expansão da silvicultura com espécies nativas e industriais associadas; estímulo a indústria de produtos de madeira; expansão da fruticultura de clima temperado; proteção dos fragmentos florestais nativos e campos naturais; incentivo a programas que revitalizem as condições socioeconômicas das comunidades locais e tradicionais; manutenção da exploração do "xisto" como reserva estratégica; ampliação de ativos públicos; e estímulo ao associativismo de produtores rurais.	Implantação de sistemas agroflorestais, exploração sustentável de plantas medicinais nativas, expansão da fruticultura de clima temperado inclusive de espécies nativas. Implantar apiários de abelhas africanizadas e indígenas, que auxiliam na polinização das frutíferas e para produção de mel. Implantação de pequenas agroindústrias familiares
Zona 8 "Guarapuava-Lunardelli".	Potencialidade para agricultura intensiva de grãos (maior parte dos solos é de alta aptidão agrícola) e crescimento da atividade agroindustrial e de equipamentos agrícolas. Apresenta potencial para expansão da pecuária intensiva com sistemas confinado e semiconfinado.	Manutenção e melhoramento da agricultura intensiva de grãos e expansão da pecuária intensiva; ampliação das atividades agroindustriais e indústria de equipamentos agrícolas; e estímulo ao associativismo de produtores rurais.	Produção de grãos realizada em sistemas de faixas com diversificação das culturas, incluindo faixas de árvores nativas associadas à exóticas. Criação de gado feita com base no modelo do Pastoreio Racional Voisin. Propõe-se o estímulo ao associativismo de produtores rurais baseado no cooperativismo e no fortalecimento de agroindústrias locais.
Zona 9 "Palmital-Quedas do Iguaçu".	Disponibilidade de recursos hídricos e geração de energia em PCHs. Elevado potencial para agricultura familiar nos relevos de menor declive dos patamares estruturais. Apresenta potencial para prestação de serviços ambientais vinculados a compensação ambiental e regularização de reserva legal de grandes propriedades. Potencial para melhoramento da biodiversidade no contexto dos corredores ecológicos.	Instalação de política de cotas florestais para atendimento a legislação que obriga a regularização da reserva legal nas propriedades rurais acima de quatro módulos fiscais; prestação de serviços ambientais vinculados a compensação ambiental de grandes empreendimentos públicos e privados; expansão da produção de energia elétrica por meio de PCHs; conservação e proteção dos remanescentes florestais nativos. Recomenda-se ainda estimular o associativismo de produtores rurais para facilitar a inserção dos	Utilização dos recursos hídricos para produção de pescado (orgânico/agroecológico). Para regularização das reservas legais propõem-se implantação de agroflorestas e, nessas e nas áreas de vegetação nativa a implantação de apiários. A produção de hortaliças é viável pela disponibilidade de água para irrigação. As regiões alagadas criam microclimas impedindo a ocorrência de geadas severas, sendo



	<p>agricultores familiares e assentados em sistemas agroindustriais.</p>		<p>favoráveis à produção de frutíferas, incluindo as nativas. É importante a preservação e manejo das matas ciliares, podendo ser feita sob manejo agroflorestal em propriedades rurais familiares, mediante plano de manejo autorizado pelo órgão ambiental.</p>
<p>Zona 11 “Foz do Iguaçu - Londrina”.</p>	<p>Potencialidade para agricultura intensiva de grãos (mais de 80% dos solos é de alta aptidão agrícola) e crescimento da atividade agroindustrial e de equipamentos agrícolas. Potencial para pecuária intensiva com sistemas confinado e semiconfinado. Alto potencial hídrico. Possui potencial turístico, como alternativa para diversificação nos espaços rurais. Apresenta bom nível de infraestrutura e capital humano.</p>	<p>Manutenção e melhoramento da agricultura intensiva de grãos, ampliação das atividades agroindustriais e indústria de equipamentos agrícolas; expansão da avicultura e suinocultura; expansão da indústria de processamento de carnes; implementação de políticas de incentivo ao turismo em áreas específicas; e incentivo às atividades de alto valor adicionado por meio da utilização do capital humano existente.</p>	<p>Recomenda-se a diversificação da produção de grãos. Suinocultura e avicultura sob manejo de base ecológica. Incentivo ao turismo rural como forma de diversificação da renda das propriedades rurais familiares.</p>