



## Estruturas públicas voltadas ao desenvolvimento rural sustentável nos municípios lindeiros ao Lago da Usina Hidroelétrica de Itaipu

Welinton Camargo FERREIRA<sup>1\*</sup>, Nardel Luiz Soares da SILVA<sup>1</sup>, Sandra Maria COLTRE<sup>1</sup>,  
Tercio Vieira ARAÚJO<sup>1</sup>, Valdir SERAFIM JUNIOR<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável, Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon, PR, Brasil.

\*E-mail: [welintonferreira@hotmail.com.br](mailto:welintonferreira@hotmail.com.br)

Recebido em maio/2018; Aceito em julho/2018.

**RESUMO:** Este estudo analisou quais são as estruturas públicas e necessidades voltadas ao desenvolvimento rural sustentável nos municípios lindeiros ao lago da Usina Hidroelétrica de Itaipu, seus problemas ambientais e suas necessidades. Trata-se de um trabalho de cunho descritivo de abordagem qualitativa. Os dados foram coletados por meio de um questionário com 66 questões aplicados aos doze gestores das secretarias de agricultura e meio ambiente dos doze municípios lindeiros ao lago da usina. Os dados foram apresentados em porcentagem e analisados de maneira descritiva. Os resultados da pesquisa revelam que os municípios lindeiros pesquisados evidenciam como principais problemas ambientais a contaminação da água, do solo e o descarte irregular de lixo rural, com relação as suas necessidades para o desempenho das funções 92% dos gestores das secretarias revelam que seriam necessários aportes de recursos financeiros, para sanar estes problemas.

**Palavras-chave:** municípios lindeiros, sustentabilidade, políticas públicas, problemas ambientais.

### Analysis of the public structures returned to sustainable rural development in the municipalities lindeiros to the lake of the Itaipu Hydroelectric Power Plant

**ABSTRACT:** This study analyzed public structures aimed at sustainable rural development in the municipalities bordering the lake of the Itaipu hydroelectric power plant, their environmental problems and their needs. This is a descriptive work with a qualitative approach. The primary source data were collected through a structured interview applied to the managers of the agriculture and environmental departments of the twelve municipalities bordering the lake of the Itaipu plant. The data were treated in percentage and analyzed in a descriptive way. The results of the research show that the surveyed municipalities show that the main environmental problems are contamination of water, soil and the irregular disposal of rural waste, in relation to their needs for the performance of the functions. 92% of the managers of the secretariats show that they would be necessary Resources to address these problems.

**Keywords:** sustainable rural development, lindeiros municipalities, public policy, environmental problems.

#### 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o Brasil tem se destacado como um dos grandes produtores de alimentos mundial e com a demanda cada vez maior, o setor busca continuamente o desenvolvimento de tecnologias e métodos para aumentar a produção destes alimentos. O modelo adotado atualmente tem causado forte impacto na natureza, pois é tratado como uma simples mercadoria, sem preocupação com sua preservação ou regeneração ambiental.

Nazzari (2012) considera que ao longo da história as diferentes formas que as sociedades se estruturaram e geraram impactos negativos no meio ambiente. Desta forma, se faz necessário buscar o equilíbrio já que esta busca não é somente importante para a garantia de qualidade de vida, mas também para a sustentabilidade econômica. Capra (2002) afirma que “o conceito de sustentabilidade foi criado no começo da década de 1980 por Lester Brown, fundador do Instituto Worldwatch, que definiu a sociedade sustentável como aquela que é capaz de satisfazer suas necessidades sem comprometer as chances de sobrevivência das gerações futuras”.

De acordo com Capra (2002), este conceito foi a base para o conceito de desenvolvimento sustentável apresentado no Relatório intitulado de “Nosso Futuro Comum” comumente conhecido como Relatório de Brundtland, de 1987. Neste contexto, o desenvolvimento rural sustentável insere-se no ambiente para participar da formulação de estratégias e políticas públicas que conduzam ao desenvolvimento territorial em regiões rurais. Sepulveda (2008) esclarece que o desenvolvimento sustentável das zonas rurais depende de vários fatores desenvolvidos pelas políticas e ações públicas por parte da sociedade organizada. Estas políticas devem consolidar a formação de infraestrutura social e econômica, para criar acesso aos serviços públicos essenciais e de assistência técnica qualificada, além de estabelecer mecanismos de desenvolvimento e proteção social.

A Região do Oeste de Estado do Paraná passou por diversas mudanças nas últimas décadas, com a construção da Usina Hidroelétrica de Itaipu e a formação de seu lago em 1982, a região passou a ter uma nova configuração. Com sua construção, 101.093 hectares do território paranaense foram

invasões pelas águas do reservatório. Esta gigantesca obra que iniciou em 1974 impactou a vida dos moradores da região, onde muitos se viram obrigados a sair das terras para a formação do lago da usina. Em Foz do Iguaçu o movimento era inverso, grandes contingentes de pessoas foram atraídos pelas oportunidades criadas pela construção da barragem.

Com a consolidação do lago de Itaipu, iniciou-se o desmembramento dos municípios pois, inicialmente a região contava com oito Municípios, após este período o número saltou para quinze. Em 1985, a Itaipu começou a gerar energia, como compensação por suas terras alagadas, os 15 municípios começaram a receber royalties. Estes recursos são definidos por lei e repassados mensalmente aos municípios limítrofes ao lago. Estes recursos são de grande importância para os municípios, os royalties em sua essência, são recursos sem vinculação direta a uma determinada finalidade, cabe aos municípios definir quais serão as áreas financiadas por este recurso para não somente manter, como também promover o desenvolvimento rural sustentável.

Entretanto, o desenvolvimento rural da região limítrofe ao lago de Itaipu trouxe consigo uma gama de ameaças para o meio ambiente, como contaminação da água, contaminação do solo, descarte de resíduos de forma irregular, uso excessivo de agrotóxicos etc. Os municípios necessitam de mapeamento para identificar os riscos encontrados em seu ambiente rural e desenvolver programas e ações que os mitiguem. As metas propostas pela administração pública têm o objetivo de desenvolver o ambiente rural sustentável para aumentar a renda e a rentabilidade, preservar o meio ambiente, melhorar a qualidade de vida e promover assim a segurança alimentar e nutricional da população rural e urbana.

Entender a região limítrofe ao Lago de Itaipu possibilita determinar quais práticas e políticas públicas voltadas ao Desenvolvimento Rural Sustentável na região devem ser melhoradas. Neste contexto, o estudo se justifica por gerar informações úteis aos agricultores, comunidade em geral e para os gestores públicos, para que possam ter mais comprometimento no cumprimento das políticas relacionadas ao desenvolvimento rural sustentável para melhorar suas ações em busca de resultados em prol de um ambiente mais equilibrado. Esta pesquisa tem como objetivo apresentar as principais características das estruturas públicas voltadas a gestão dos planos e programas relacionados a agricultura e meio ambiente em 12 municípios limítrofes ao Lago de Itaipu.

A pesquisa também apresentou dados referentes aos problemas ambientais e as demandas e dificuldades enfrentadas por estas estruturas públicas. Em vista destes argumentos, o estudo procurou responder a seguinte questão: Quais são as estruturas públicas e necessidades voltadas ao desenvolvimento rural sustentável, nos doze municípios limítrofes ao lago da Usina hidroelétrica de Itaipu?

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. Fundamentação Teórica

O tripé da sustentabilidade envolve o aspecto social, econômico e ambiental. Para Sachs (2008), a sustentabilidade envolve o conceito de desenvolvimento que se amplia para além do social, econômico e ambiental. Envolve os aspectos territorial, cultural, ecológico e política nacional e internacional. Para o autor, o desenvolvimento sustentável deve reduzir a pobreza e as desigualdades por meio do

aumento das oportunidades. Neste contexto, a governança pública de forma democrática e eficiente é fundamental para que o desenvolvimento sustentável se estabeleça. Segundo Caporal (2007), o desenvolvimento sustentável gera uma transformação progressiva da economia e da sociedade e aumenta o potencial produtivo e assegura oportunidades iguais a todos.

Sachs (2010) considerou que a igualdade, a equidade e a solidariedade também devem estar inclusas no conceito de desenvolvimento. Isso possibilitaria ter uma sociedade menos egoísta e competitiva, que não vise somente o lucro a todo custo, que traz como resultado a exploração humana e ambiental. O desenvolvimento incluyente requer a garantia do exercício dos direitos civis, e inspirando-se em Amartya Sen, esclarece que: “A democracia é um valor verdadeiramente fundamental e garante também a transparência e a responsabilização (accountability) necessárias para o processo de desenvolvimento” (SACHS, 2008).

O desenvolvimento rural sustentável por sua vez, comporta em seu conceito, a gestão do desenvolvimento sob uma visão territorial. Esta análise é dinâmica já e integra as dimensões econômica, sociocultural, ambiental e político-institucional, e busca promover o bem-estar da sociedade rural, para potencializar sua contribuição estratégica ao desenvolvimento sustentável da sociedade (SEPULVEDA, 2008). Para Saquet (2009), a territorialidade como as interações momentâneas ocorridas diariamente entre os homens e a natureza orgânica e inorgânica, necessários para a sobrevivência, é o acontecer de todas as atividades no cotidiano criando o território. Com a assinatura da “Ata do Iguaçu”, em 1966, Brasil e Paraguai deram o primeiro passo para explorar o potencial hidráulico do Rio Paraná. Oito anos depois iniciaram-se as obras de construção da maior usina hidroelétrica do mundo a Usina de Itaipu. Sua construção alterou a configuração da mesorregião Oeste do Paraná pelas inundações causadas pelo represamento para a formação do lago da Usina de Itaipu, que alteraram os limites territoriais dos municípios limítrofes, bem como reconfiguraram suas paisagens e características (SOUZA, 2012).

Deste modo, entende-se que a construção da Usina de Itaipu e os movimentos migratórios originados pela construção e o alagamento de áreas dos municípios reconfigurou a costa oeste do Estado do Paraná. A discussão sobre o modelo de desenvolvimento adotado até então pela maioria das nações firmou o conceito de desenvolvimento sustentável, no sentido de conciliar o crescimento econômico com a redução das desigualdades sociais e a preservação dos recursos naturais (SACHS, 2010).

A gestão deste desenvolvimento requer a formação e estruturas físicas, recursos e principalmente de gestores públicos preparados para tomar decisões eficazes para cumprir os orçamentos públicos destinados ao desenvolvimento rural de forma sustentável. Sem tais estruturas, o campo, que subsidia a cidade, pode colapsar e a amplitude de seu impacto, afetará as gerações futuras. Para Silva (2015), “novas perspectivas surgem no Brasil para a gestão das políticas públicas e dos recursos naturais, as quais primam pela participação conjunta dos diferentes setores da sociedade na discussão, articulação e, conseqüentemente, na ação conjunta com os órgãos de gestão.” Souza (2003) indicava que para a formulação de políticas públicas os

gestores públicos deveriam diagnosticar o ambiente, identificar as oportunidades para determinar o caminho com maior chance de sucesso e com base nisto, colocar em andamento, acompanhar e avaliar o seu processo para o desenvolvimento sustentável.

As políticas públicas têm papel fundamental para o desenvolvimento sustentável, pois, elas podem atuar como elementos de mitigação dos problemas encontrados e atender os anseios da sociedade. E, cumprir o que está determinado no artigo 225 da Constituição Federal de 1988: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sua qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

A região conhecida como Costa Oeste, por meio de técnicas de modernização da agricultura, tornou-se uma referência em quantidade e produtividade nas culturas de exportação, principalmente soja, milho e trigo. Outras cadeias produtivas se instalaram na região como a bovinocultura de leite, a suinocultura e avicultura de corte, o que potencializou ainda mais a região como importante centro de produção de alimentos do Estado. Para Silva (2006), a comercialização da produção regional fez surgir uma infraestrutura de beneficiamento, armazenagem e transporte para o seu escoamento. Schineider (2014) considera que nas últimas décadas a produção de alimentos tem aumentado consideravelmente, motivada principalmente pela evolução do agronegócio, que emprega em seus processos insumos químicos como fertilizantes e agrotóxicos. Este tipo de produção provoca forte impacto na natureza, pois esta é tratada apenas como mera mercadoria e não há a preocupação com a preservação e a regeneração do ambiente. O objetivo é apenas o lucro, o que torna, portanto, um modelo insustentável. Beck (2011) alertava que no que se refere a agricultura houve aumento de produção, mas os efeitos colaterais ao meio ambiente são diversos; como a redução de animais e plantas nativos, contaminação de pessoas por agentes tóxicos, redução da fertilidade do solo, aumento de erosão do solo, entre outros.

A globalização da economia tem gerado cada vez mais problemas sociais e ambientais, os acordos de livre comércio propostos pela Organização Mundial do Comércio – OMC tem aumentado significativamente o comércio global, e ao contrário dos discursos políticos estes, acordos tem agravado a desigualdade. Alertava Castells (1999), que o capitalismo global não diminui a pobreza e a exclusão social, pois, os modelos concebidos pelos economistas empresariais não levavam em conta os custos sociais da atividade econômica. Beck (2011) corrobora ao alertar que na modernidade tardia a produção social da riqueza é acompanhada inerentemente pela produção social de riscos, neste modelo o processo de modernização converte-se a si mesmo em problema. Capra (2002) reitera que a busca do crescimento econômico sem limites é claramente insustentável. Pensar em crescimento infinito em um planeta finito só pode levar a um caminho, a ruína. Se este modelo não for revisto em pouco tempo os danos ao planeta se tornarão irreversíveis. A região da Costa Oeste do Paraná tem sua economia lastreada no agronegócio, a estrutura fundiária da região é caracterizada por pequenas e médias propriedades rurais, este padrão tem se mantido desde a colonização da região (NASCIMENTO, 2009).

Contraditório a atividade industrial a produção agrícola não resulta de um sistema fabril, mas de um sistema orgânico que se reproduz num processo que integra aspectos físicos, químicos, biológicos, culturais e humanos, chamado de ecossistema. Assim, como forma de reflexão ao sistema produtivo, cabe destacar que a ideia de sustentabilidade está lastreada na organização sócio espacial da formação econômica, ambiental e social (BRANDEMBURG et al., 2012). Portanto, a criação de estruturas que facilitem a resolução dos problemas ambientais bem como manter a sustentabilidade produtivo perpassa pela ação eficaz dos gestores públicos a frente as secretarias de agricultura meio ambiente.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo abrange o levantamento de abordagem qualitativa, de acordo com Richardson et al. (2015) e Beuren (2006), “empregam uma metodologia qualitativa para descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais”. Em outras palavras a pesquisa qualitativa, é fundamental pois visualiza o fenômeno a partir de uma dinâmica e complexidade que lhe é específica para decifrar o entendimento necessário, sem pretender chegar a um entendimento rigidamente estruturado, a intenção é estimular novos estudos que explorem outros enfoques (GODOY, 1995). O corte foi transversal no período de agosto a setembro de 2016, sem considerar evolução dos dados no tempo.

A população pesquisada foram doze gestores responsáveis pelas pastas de Agricultura e Meio Ambiente das prefeituras em cada um dos 12 municípios lindeiros ao Lago de Itaipu do lado brasileiro, que se encontram na Mesorregião do Oeste paranaense. Como critério de seleção estabeleceu-se uma rota entre o Município de Foz do Iguaçu e o Município de Guaíra. Ao todo são reconhecidos como municípios lindeiros ao lago da Usina Hidroelétrica de Itaipu 24 municípios, do lado brasileiro 16 municípios, 15 no Estado do Paraná e um no Estado de Mato Grosso do Sul, do lado paraguaio 8 municípios, o critério de escolha dos 12 entre os 15 municípios no Estado do Paraná foram os que margeiam o lago da Usina Hidroelétrica de Itaipu que mais sofreram com os impactos ambientais.

A rota da pesquisa inicia-se pelo Município de Foz do Iguaçu e encerra no Município de Guaíra, percorrendo um total de 230 quilômetros. Portanto, dos 15 municípios lindeiros 12 que atenderam o critério acima que foram: Foz do Iguaçu; Santa Terezinha do Itaipu; São Miguel do Oeste; Itaipulândia; Missal, Santa Helena; São José das Palmeiras; Entre Rios do Oeste; Pato Bragado; Marechal Cândido Rondon; Mercedes e Guaíra. A coleta dos dados, realizou-se mediante a aplicação de questionário estruturado com 66 perguntas fechadas, três perguntas de palavras chaves e uma pergunta de resposta aberta. Os dados foram organizados em porcentagem e apresentados em gráficos e tabelas.

### 4. DISCUSSÃO

Um importante fator a ser explorado é a população residente na região lindeira ao Lago de Itaipu, a quantidade de pessoas e onde residem é um fator determinante para a formulação de políticas públicas nestes municípios.

Na Tabela 1 apresenta os Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu, ao todo são 16 municípios dos quais 15 municípios

são paranaenses e um sul mato-grossense. A população total é de 521.386 habitantes, dos quais 87,82% vivem na zona urbana e 12,18% na zona rural. Os 12 Municípios

pesquisados correspondem a 84,53% da população lindeira, dos quais 88,45% vivem na zona urbana e 11,55% na zona rural.

Tabela 1. População urbana e população rural nos Municípios lindeiros ao Lago de Itaipu no Brasil.  
Table 1. Urban population and rural population in the municipalities bordering Lake Itaipu in Brazil.

Município	População (2010)	%	População		%		Urbana x Rural
			Urbana	Urbana	Rural	Rural	
Foz do Iguaçu	256.088	49,12%	253.950	55,47%	2.131	3,36%	0,83%
Santa Terezinha de Itaipu	20.841	4,00%	18.832	4,11%	2.002	3,15%	9,61%
São Miguel do Iguaçu	25.769	4,94%	16.476	3,60%	9.279	14,61%	36,01%
Itaipulândia	9.026	1,73%	4.742	1,04%	4.285	6,75%	47,47%
Missal	10.474	2,01%	5.420	1,18%	5.054	7,96%	48,25%
Santa Helena	23.413	4,49%	12.596	2,75%	10.829	17,06%	46,25%
São José das Palmeiras	3.830	0,73%	2.412	0,53%	1.419	2,23%	37,05%
Entre Rios do Oeste	3.926	0,75%	2.641	0,58%	1.281	2,02%	32,63%
Pato Bragado	4.822	0,92%	2.991	0,65%	1.832	2,89%	37,99%
Marechal Cândido Rondon	46.819	8,98%	39.134	8,55%	7.665	12,07%	16,37%
Mercedes	5.046	0,97%	2.439	0,53%	2.607	4,11%	51,66%
Guaíra	30.669	5,88%	28.176	6,15%	2.493	3,93%	8,13%
* Medianeira	41.830	8,02%	37.403	8,17%	4.427	6,97%	10,58%
* Diamante do Oeste	5.027	0,96%	2.561	0,56%	2.466	3,88%	49,06%
* Terra Roxa	16.763	3,22%	12.802	2,80%	3.961	6,24%	23,63%
* Mundo Novo (MS)	17.043	3,27%	15.281	3,34%	1.762	2,78%	10,34%
Total Municípios Lindeiros	521.386	100,00%	457.856	87,82%	63.493	12,18%	12,18%
Municípios Pesquisados	440.723	84,53%	389.809	88,45%	50.877	11,55%	11,55%

Fonte: Censo 2010 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. \* Municípios que não foram pesquisados.

Os municípios de Foz do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu, Marechal Cândido Rondon e Guaíra são os que apresentam menores percentuais de população rural. No outro extremo encontram-se os municípios de Mercedes, Missal, Itaipulândia e Santa Helena com maior percentual de população rural. Dos municípios pesquisados, apenas Mercedes apresenta população rural superior a população urbana. A seguir são apresentadas as estruturas que são responsáveis pelas atividades voltadas ao desenvolvimento rural nos municípios, inicialmente.

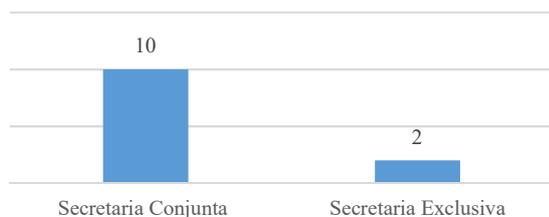


Figura 1. Tipos de estrutura administrativa de Agricultura e Meio Ambiente encontradas nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu.  
Figure 1. Types of administrative structure of Agriculture and Environment found in the Lake Liner Municipalities of Itaipu.

Nos 12 municípios analisados, os 12 respondentes explicaram sobre as estruturas que executam as funções ligadas ao meio rural e o meio ambiente são as Secretarias. Apenas os Municípios de Foz do Iguaçu e São Miguel do Iguaçu apresentam estruturas exclusivas para Agricultura e Meio Ambiente, as demais trabalham com secretarias conjuntas, dividindo as funções em Diretorias.

De acordo com a Figura 2, todas as secretarias desenvolvem ações de educação ambiental e capacitação, 80% desenvolve ações de monitoramento de recursos naturais e apenas 50% exercem atividades de fiscalização.

Todos os municípios pesquisados instituíram o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural - CMDR. Porém, 3

gestores declararam que o conselho não é atuante, pois, nestes municípios o CMDR reúne-se apenas esporadicamente e a participação popular é insignificante. Silva (2015) considera que os CMDR são um importante espaço para o pequeno agricultor, onde é possível articular, discutir e decidir o desenvolvimento rural regional.

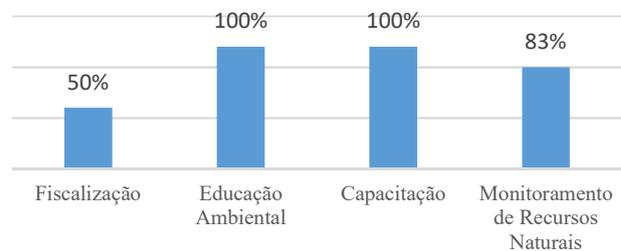


Figura 2. Ações desenvolvidas das áreas de Agricultura e Meio Ambiente encontradas nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu.  
Figure 2. Developed actions of the Agriculture and Environment areas found in the Lake Liner Municipalities of Itaipu.

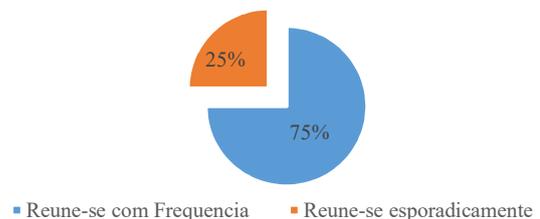


Figura 3. Atuação do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu.  
Figure 3. Performance of the Municipal Council of Rural Development in the Lake Liner Municipalities of Itaipu.

A Tabela 2 apresenta as estruturas e equipamentos a disposição das secretarias, 92% das secretarias estão instaladas em sede própria e a média de veículos a disposição

das secretarias é de 3,41 veículos por município. Todos os municípios pesquisados têm computadores com acesso a internet de boa qualidade. O Município de São José das Palmeiras não possui veículo para uso exclusivo da secretaria, apenas o município de Missal possui moto e 33% dos municípios não possuem equipamento GPS e apenas os municípios de São Miguel do Iguçu e São José das

Palmeiras não possuem máquina fotográfica. A justificativa por não possuir determinados equipamentos, é que estes quando necessários para o desempenho dos trabalhos são emprestados de outras secretarias, estes empréstimos acabam sujeitos a disponibilidade do equipamento, ou quando não disponíveis em outras estruturas estes são locados.

Tabela 2 - Infraestrutura e equipamentos disponíveis para as áreas de Agricultura e Meio Ambiente nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu.

Table 2 - Infrastructure and equipment available for the Agriculture and Environment areas in the Lake Liner Municipalities of Itaipu.

	Sede	Veículos Leves	Computadores	Motos	GPS	Máquina Fotográfica
Foz do Iguçu	Própria	6	15	Não	Não	1
Santa Terezinha de Itaipu	Própria	6	11	Não	Não	1
São Miguel do Iguçu	Própria	1	4	Não	1	Não
Itaipulândia	Própria	5	10	Não	1	1
Missal	Alugada	3	5	1	1	1
Santa Helena	Própria	5	8	Não	1	2
São Jose das Palmeiras	Própria	Não	2	Não	Não	Não
Entre Rios do Oeste	Própria	2	5	Não	1	1
Pato Bragado	Própria	1	3	Não	1	1
Marechal Cândido Rondon	Própria	7	14	Não	Não	1
Mercedes	Própria	3	7	Não	1	1
Guaíra	Própria	5	8	Não	Não	2

Fonte: Dados da pesquisa, 2016

De acordo com os dados obtidos 95% dos recursos utilizados pela secretaria são oriundos do tesouro municipal e apenas 5% são obtidos através de convênios. Dois gestores alegaram que perderam recursos conveniados nos últimos anos por falta de certidões negativas, já que a maior parcela dos recursos tem origem no tesouro municipal.

A Figura 5 apresenta o percentual de parcerias que os municípios tem, 70% são com entidades pública, deste grupo as parcerias mais lembradas foram com a Itaipu Binacional e a Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste, 25% são Organizações Não Governamentais - ONGs, as mais lembradas neste segmento foram o Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia - CAPA e a Biolabore e os outros 5% são parceiros privados, os mais citados foram a Cooperativas de Crédito Rural com Interação Solidária - Cressol, a Lar Cooperativa Agroindustrial e os laticínios da região.

A Usina Hidroelétrica de Itaipu de acordo com sua missão institucional desenvolve iniciativas socioambientais nos municípios lindeiros ao lago, estas iniciativas são fomentadas através do programa Cultivando Água Boa, este programa ambiental estabelece uma rede de proteção aos recursos naturais da Bacia Hidrográfica do Paraná 3, atualmente estão em desenvolvimento 20 programas e 65 ações, estas ações vão desde a recuperação de microbacias, a proteção das matas ciliares e da biodiversidade, até a disseminação de valores e saberes que contribuem para a formação de cidadãos dentro da concepção da ética do cuidado e do respeito com o meio ambiente.

O programa conta com aproximadamente 2.000 parceiros, dentre os quais órgão governamentais, Organizações Não Governamentais, instituições de ensino, cooperativas, associações comunitárias e empresas privadas (ITAIU 2016). Desta forma todos os municípios pesquisados destacam a importância das ações desenvolvidas pela Usina de Itaipu. Portanto, em resposta a pergunta do estudo, nas estruturas públicas voltadas ao desenvolvimento rural sustentável nos 12 municípios lindeiros ao lago da Usina

hidroelétrica de Itaipu, constatou-se a predominância de secretarias conjuntas, ações direcionadas à educação ambiental e capacitação; conselhos municipais atuantes; não possuem fundo municipal para o desenvolvimento rural; orçamentos subsidiados pelo tesouro municipal; suas articulação contemplam parcerias com entidades públicas; onde 95% são pequenas propriedades; sede própria, com veículos, computadores e máquina fotográficas. A Tabela 3 corresponde a uma questão aberta onde cada gestor destacou que tipo de estudos são necessários para melhorar seu desenvolvimento rural.

Figura 4. Composição do orçamento das áreas de Agricultura e



Meio Ambiente nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu.

Figure 4. Budget composition of the Agriculture and Environment areas in the Lake Liner Municipalities of Itaipu.

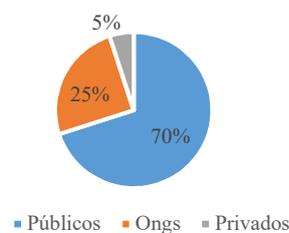


Figura 5. Percentual de parcerias das áreas de Agricultura e Meio Ambiente nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu.

Figure 5. Percentage of partnerships of the Agriculture and Environment areas in the Lake Liner Municipalities of Itaipu.



Tabela 3. Necessidades de estudos áreas de Agricultura e Meio Ambiente nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu  
Table 3. Research needs in the areas of Agriculture and the Environment in the Lake Liner Municipalities of Itaipu

Municípios	Estudos necessários
Foz do Iguaçu	Assistência técnica ao produtor rural
Santa Terezinha de Itaipu	Incremento da exploração de aquicultura, viabilidade de mercado, e processamento e comercialização da produção.
São Miguel do Iguaçu	Agricultura familiar e as oportunidades na região
Itaipulândia	Novas parcerias
Missal	Análises de solo Banco de projetos
Santa Helena	Possui um centro de estudos
São Jose das Palmeiras	Diagnostico sobre a ruralidade no município
Entre Rios do Oeste	São supridas através da parceria com a UNIOESTE
Pato Bragado	Palestras e Cursos de capacitação para produtores
Marechal Cândido Rondon	Pesquisas relacionadas a legislação ambiental, rural e sanidade agropecuária; Divisão da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente
Mercedes	Avaliação e melhoramento de pastagens
Guaíra	Palestras e Cursos de capacitação para produtores

Fonte: Dados da pesquisa, 2016

No Município de Foz do Iguaçu são necessários estudos sobre a assistência técnica ao produtor rural. O Município de Santa Terezinha de Itaipu destacou a necessidade de estudos em relação ao incremento da exploração e a viabilidade da aquicultura, tendo em vista seu potencial hidrográfico, outro tema para estudo no município é a formação de associação de produtores rurais para a comercialização.

O gestor do Município de São Miguel do Iguaçu apontou a necessidade de desenvolvimento de pesquisas sobre as oportunidades para a agricultura familiar na região.

No Município de Itaipulândia evidenciou a importância de se buscar novas possibilidades de parcerias, no Município de Missal destacou que vários estudos são realizados no município pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE (análise de solo, melhoramento genético de aves e outros), como colaboração ao estudo, o gestor de Missal sugere que seja criado um banco de projetos para a região, que possibilitará a troca de experiências com os demais municípios da região.

O gestor do Município de Santa Helena relatou que dispõe de um centro de pesquisas municipais e que este supre suas demandas. No Município de São José das Palmeiras se faz necessário um diagnóstico completo sobre o meio rural. No Município de Entre Rios do Oeste suas demandas por pesquisas no meio rural são supridas pela Unioeste, pois a universidade dispõe de um centro de pesquisas no município. Nos municípios de Pato Bragado e Guaíra há necessidade de Cursos e palestras aos produtores rurais. No Município de Marechal Cândido Rondon são necessários estudos sobre a legislação aplicável ao meio rural e a Divisão de atribuições da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente e por final no Município de Mercedes há necessidade de um estudo sobre as pastagens utilizadas e seu possível melhoramento. As próximas questões apresentam informações referentes aos problemas ambientais e as demandas e necessidades das secretarias.

A Figura 6 agrupa os dados sobre os problemas ambientais que tem merecido mais atenção nos municípios. Cerca de 83% dos municípios pesquisados apresentaram a contaminação da água, embora várias ações sejam desenvolvidas na região com vistas a preservação dos

recursos hídricos, grande parte dos municípios apontam este como um dos seus principais problemas. Em segundo lugar, com 67% foi indicado a contaminação do solo, e, em terceiro lugar o uso de agrotóxico ilegal com 50%. O uso de defensivos agrícolas em larga escala tem preocupado os agentes públicos. Em quarto lugar com 33% o descarte ilegal de resíduos líquidos e em quinto lugar ficou a contaminação do ar.

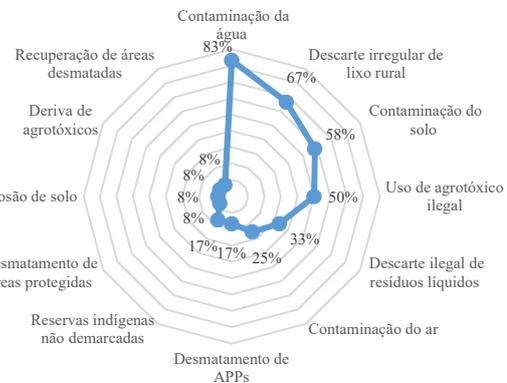


Figura 6. Problemas ambientais que recebem mais atenção nos municípios pesquisados.

Figure 6. Environmental problems that receive more attention in the cities surveyed.

Neste contexto, a Usina Hidroelétrica de Itaipu tem se destacado como um importante parceiro no desenvolvimento de ações que mitigam os problemas ambientais na região, como a conservação de solo, a construção de terraços, adequação de estradas da região, a instalação e manutenção de abastecedouros comunitários, reciclagem de embalagens de agrotóxicos e incentivo às boas práticas ligadas a agricultura e saneamento rural. Nestas ações, a Itaipu envolve uma rede 1.247 instituições parceiras, entre universidades, órgãos públicos, organizações não governamentais e associações da região (ITAIPU, 2016).

Na Figura 7 observa-se os dados sobre as necessidades enfrentadas pelas secretarias de agricultura e meio ambiente, 92% apresentaram como principal necessidade os recursos

financeiros, 95% dos recursos empregados nas áreas de agricultura e meio ambiente tem origem no orçamento municipal (Figura 8), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID, 2013), revela que em 2010, o Governo Federal respondeu por mais de 67% da arrecadação direta, relegando aos Estados e Municípios apenas 33% do total. Assim, muitos gestores municipais enfrentam dificuldades na arrecadação tributária, seja por motivos econômicos, administrativos ou políticos, pois, os governos municipais são os executores das políticas nacionais, o que gera desequilíbrio nas finanças municipais.

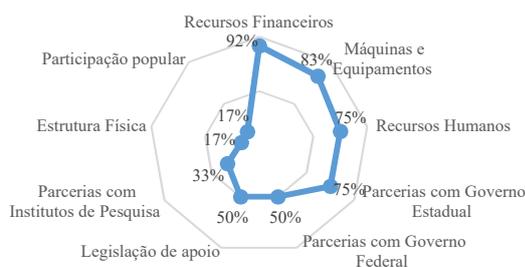


Figura 7. Demandas e dificuldades das secretarias de Agricultura e Meio Ambiente

Figure 7. Demands and difficulties of the departments of Agriculture and Environment

Em segundo lugar com 80% a necessidade de máquinas e equipamentos, os municípios necessitam deste maquinário para prestação de serviços e empréstimo a associação de agricultores. Grande parte dos municípios tem obtido estes maquinários através de convênios federais e estaduais. Empatados em terceiro lugar, com 75%, estão as parcerias com o Governo do Estado e os recursos humanos. A necessidade de pessoal é um dos elementos mais importantes em um órgão público destaca (GEMELLI, 2010). O planejamento na gestão de pessoal deve considerar os ambientes interno e externo, em busca da, maior atuação e inserção dos agentes públicos, para que deste modo possam alcançar os objetivos da instituição e a satisfação da coletividade.

A falta de servidores nos municípios tem relação direta com a falta de recursos, pois, para se aumentar o quadro de pessoal é necessário que o município disponha de capacidade financeira, do mesmo modo, a aquisição de máquinas e equipamentos.

## 5. CONCLUSÕES

Os municípios lindeiros tem uma forte vocação agrária, o processo de construção da Usina de Itaipu alterou significativamente suas configurações territoriais e populacionais, desde a década de 80 os municípios lindeiros vivenciam uma nova realidade. Na visão dos gestores públicos questionados, as maiores necessidades se originam pela falta de recursos financeiros, pois estes possibilitam investimentos em recursos humanos e infraestrutura.

O tema, entretanto, não está esgotado, sua contribuição vai no sentido de servir como referência para novas abordagens sobre o tema, já que abordou apenas o lado brasileiro dos municípios lindeiros. Para estudos futuros sugere-se que seja investigado qual o valor do orçamento público destinado para as funções voltadas ao Desenvolvimento Rural Sustentável e se estes orçamentos

são devidamente aplicados, uma vez que a pesquisa revelou como necessidade precípua o aporte de recursos financeiros.

Entender como a região estrutura suas ações voltadas ao desenvolvimento rural é fazer uma análise da situação atual e a partir dela poder identificar ajustes a serem feitos e as novas oportunidades de ação pública, e assim escolher um rumo com maior chance de sucesso para o desenvolvimento rural sustentável bem como a sustentabilidade do planeta.

## 6. AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável – PPGDRS, da UNIOESTE Campus Marechal Cândido Rondon pelo conhecimento proporcionado e pelas condições geradas para qualificação temática sobre desenvolvimento rural sustentável.

## 7. REFERÊNCIAS

- BECK, U. **Sociedade de risco: Rumo a uma outra modernidade**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011. 384 p.
- BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 200 p.
- BRANDEMBURG, A.; FERREIRA, A. D. D. **Agricultores Ecológicos e o Ambiente Rural: Visões Interdisciplinares**. 1 ed. São Paulo: Annablume, 2012. 267 p.
- BID\_Banco Interamericano de desenvolvimento. **Avaliação da estrutura e do desempenho do sistema tributário Brasileiro: Livro branco da tributação Brasileira**. Disponível em: <<https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/5706/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20da%20estrutura%20e%20do%20desempenho%20do%20sistema%20tribut%C3%A1rio%20Brasileiro%2020130.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 11 setembro de 2016.
- BRASIL\_PORTAL DO PLANALTO. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em: 28 jul. 2016.
- CAPRA, F. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. 1. ed. São Paulo: Cultrix, 2002. 287 p.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. 3. ed. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2007. 166 p.
- CASTELLS, M.. **A sociedade em rede**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. 617 p.
- GEMELLI, I. M. P.; FILIPPIM, E. S. Gestão de pessoas na administração pública: o desafio dos municípios. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, Joaçaba, v. 9, n. 1-2, p. 153-180, 2010.
- GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas. Revista de Administração de Empresas**: São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, mai./jun. 1995.
- IBGE\_Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acessado em 22 de setembro de 2016.
- ITAIPU. **Cultivando Água Boa**. Disponível em: <<http://www.cultivandoaguaboa.com.br/oprograma/sobre-oprograma>>. Acessado em: 22 de setembro de 2016.

- NASCIMENTO, E. R. **Gestão Pública:** tributação e orçamento; lei de responsabilidade fiscal; tópicos em contabilidade pública; gestão pública no Brasil, de JK a Lula; administração financeira e orçamentária; finanças públicas nos três níveis de governo. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 376p.
- NAZZARI, R. K.; ROSIN, F. Exploração de madeira e manejo florestal sustentado no Paraná. In: NAZZARI, R. K.; ROSIN, F. **Políticas de Sustentabilidade: Responsabilidade Social e corporativa das questões ecológicas.** 1. ed. Cascavel – Pr, Edunioeste, p. 69-125, 2012.
- RICHARDSON, R. J.; PERES, J. A. de S.; WANDERLEY, J. C. V.; CORREIA, L. M.; PERES, M. de H. de M. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3ª ed. revista e ampliada. São Paulo: Editora Atlas, 2015. 336p.
- SACHS, I. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado.** Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 151 p.
- SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2010. 256p.
- SAQUET, M. A. SPOSITO, E. S. (organizadores). **Territorios e territorialidades: Teorias processos e conflitos.** 1. ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2009. 368 p.
- SEPULVEDA, S. S.; GUIMARÃES, M. D. A. **Gestión del desarrollo sostenible en territorios rurales en Brasil.** San José: IICA, 2008. 228 p.
- SCHNEIDER, M. J. **A participação da agricultura familiar na defesa do direito à alimentação escolar saudável no município de Missal – Paraná.** 2014. 102f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural Sustentável) – UNIOESTE – Campus de Marechal Cândido Rondon, Marechal Cândido Rondon, 2014.
- SILVA, C. L. **Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo.** Petrópolis: Vozes, 2006. 176 p.
- SILVA, N. L. S.; ZAMPIER, I. F.; PASTORIO, I. T.; WAMMES, L. T.; GREGOLIN, M. R.; SORNBERGER, N. A. Perfil dos Conselhos Municipais de Desenvolvimentos Rural Sustentável no território Centro-Sul do Paraná. **Colóquio - Revista do Desenvolvimento Regional.** Taquara, v. 12, n. 2, p. 177-186, jul./dez. 2015.
- SOUZA, E. B. C. de; CASAGRANDE, A. E. O espaço e a demografia: o planejamento regional em perspectiva nas margens paranaenses do Lago de Itaipu. **Sociedade e Território,** Natal, v. 24, n. 1, p. 2-27, jan./jun. 2012.
- SOUZA, C. Políticas Públicas: Questões Temáticas e de Pesquisa. **Caderno CRH,** Salvador, v. 16, n. 39, p. 11-24, 2003.