

Impacto ambiental e desenvolvimento territorial: o caso dos municípios

Lindeiros, Paraná, Brasil

Environmental impact and territorial development: Lindeiros municipalities, Paraná, Brazil

Giovana Goretti Feijó Almeida,
CITUR - Polytechnic University of Leiria,
Portugal

Douglas André Roesler
Unioeste – Universidade Estadual do
Oeste do Paraná
Campus de Marechal Cândido Rondon

José Angelo Nicácio
Unioeste- Universidade Estadual do
Oeste do Paraná
Campus de Marechal Cândido Rondon



RESUMO

Objetivo da Investigação: A relação homem-natureza por si causa distintos níveis de impacto ambiental, estendendo-se ao desenvolvimento do meio urbano. O objetivo é compreender o papel que o lago Itaipu tem desempenhado nas relações com o desenvolvimento urbano-territorial nos municípios Lindeiros, Paraná, Brasil. A reflexão sobre os impactos ambientais gerados pelo crescimento econômico é uma das justificativas do estudo.

Metodologia: A metodologia da pesquisa adotou o estudo de casos múltiplos em 16 municípios, utilizando um protocolo de pesquisa com duas variáveis. Além da pesquisa bibliográfica, utilizou-se a pesquisa documental, enfatizando um novo cenário constituído a partir de um impacto ambiental em que foram identificados três planos regionais.

Resultados: Os principais resultados remetem à responsabilidade das empresas que geram impactos ambientais severos, criando obrigatoriamente regiões específicas.

Originalidade/Valor: A conclusão reitera que o lago da Itaipu tem múltiplos papéis nos municípios Lindeiros, sendo, um deles, a formação (obrigatória) da região dos Lindeiros que influencia nas relações com o desenvolvimento urbano-territorial daqueles municípios. No entanto, não se encontrou elementos de uma identidade territorial que se coloca como regional, sendo uma lacuna para aquele espaço a ausência de um pensamento regional.

Palavras-chave: Desenvolvimento territorial-regional. Reconfiguração territorial. Territórios. Meio ambiente. Municípios Lindeiros.

ABSTRACT

Research Purpose: The relationship between humans and nature itself causes distinct levels of environmental impact, extending to the development of the urban environment. The objective is to understand the role that the Itaipu Lake has played in the relations with urban-territorial development in the Lindeiros municipalities, Paraná, Brazil. Reflection on the environmental impacts generated by economic growth is one of the justifications for the study.

Methodology: The research methodology adopted a multiple case study in 16 municipalities, using a research protocol with two variables. In addition to the bibliographic research, documentary research was used, emphasizing a new scenario constituted from an environmental impact in which three regional plans were identified.

Findings: The main results refer to the responsibility of companies that generate severe environmental impacts, creating specific regions obligatorily.

Originality/Value: The conclusion reiterates that the Itaipu Lake has multiple roles in the Lindeiros municipalities, being one of them the mandatory formation of the Lindeiros region, which influences the relations with the urban-territorial development of those municipalities. However, there were no elements of a territorial identity that could be regional, which is a gap for that space due to the absence of a regional thinking.

Keywords: Territorial-regional development. Territorial reconfiguration. territories. Environment. Lindeiro Municipalities.

1. Introdução

A relação meio ambiente e sociedade por si causa impacto ambiental, estendendo-se esse impacto ao desenvolvimento do meio urbano (Santos, 1996). A cidade é um sistema complexo e contínuo de mudanças (Silva, 2019) que, no que lhe concerne, faz parte da complexidade do fenômeno urbano e sua materialidade no território. Alguns impactos causados pelo desenvolvimento do meio urbanos remetem ao deslocamento de indivíduos do campo à cidade; tipos de poluição (ar, visual e sonora); construção de casas em situações precárias ou irregulares, bem como os impactos gerados pelas hidrelétricas, polos petroquímicos, siderúrgicas, indústrias e outros (Almeida et al, 2018). Entre os anos 1989 e 2014, por exemplo, foram apresentados 43 estudos ambientais sobre a instalação de hidrelétricas no Brasil, confirmando a existência de uma legislação de proteção ambiental no país (Mazzei et al 2018). Na Europa, por exemplo, as condições econômicas, políticas e ambientais afetam o desenvolvimento da cadeia produtiva da energia hidrelétrica, sendo um desafio aos atores sociais e ao próprio território que é transformado por um impacto ambiental (Wagner et al, 2019). Trata-se, portanto, de um processo complexo (Santana & Brzezinski, 2018) que envolve múltiplos deslocamentos compulsórios (Teixeira et al., 2021). O impacto ambiental causado pelas hidrelétricas, na década de 1980, gerou a existência de municípios conhecidos como Lindeiros. Um desses casos remete ao Salto das Sete Quedas de Iguaçu, de reconhecimento turístico internacional que, em 1966, viu decretada sua submersão por meio da Ata do Iguaçu, onde ocorreria o seu desaparecimento com a formação do lago da Usina hidrelétrica de Itaipu (Ata de Iguaçu, 1966). A formação do referido lago fomentou igualmente a criação de municípios Lindeiros e, conseqüentemente, a criação do Conselho de Desenvolvimento dos municípios Lindeiros ao lago de Itaipu. Para enfrentar os desafios regionais, formou-se uma governança multinível que afetou e afeta várias esferas da sociedade, revelando a importância da colaboração e coordenação entre os atores sociais para atingir metas comuns (Ansell & Gash, 2008; Kooiman, 1993). Destaca-se ainda que a sustentabilidade na perspectiva empresarial possui uma visão utilitarista, priorizando a dimensão econômica em desfavor da dimensão ambiental (Almeida et al., 2018). Inclui-se nesse debate a produção de violências e da expropriação em particular, aos projetos cuja demanda advém do mercado (Teixeira et al., 2021); bem como a geração de distintos tipos de impactos ambientais (Carvalho et al., 2018) e novas territorialidades (Ferreira & Quinto Júnior, 2017), colocando-se a desigualdade ambiental como um desafio na construção de uma cidade resiliente (Madeiros et al., 2018). Entende-se que o território carrega e emite mensagens implícitas sobre o espaço produzido (Almeida & Engel, 2017a), estando os impactos ambientais incluídos nessas “mensagens territoriais”. Ademais, os variados usos da terra urbana, além de serem reflexo das atividades humanas e políticas públicas, ocasionam alterações na paisagem e, conseqüentemente, na qualidade ambiental urbana (Liberti et al., 2019).

A questão-problema enfatiza: qual o papel que o lago Itaipu tem desempenhado nas relações com o desenvolvimento urbano-territorial nos municípios Lindeiros, no Paraná, Brasil?

O objetivo é compreender o papel que o lago Itaipu tem desempenhado nas relações com o desenvolvimento urbano-territorial nos municípios Lindeiros, no Paraná, Brasil.

As justificativas da pesquisa se estendem às mudanças no espaço natural advindas da ação do homem na natureza, não sendo mais possível focar somente no crescimento econômico infinito (Almeida et al., 2018). Incorpora-se à discussão o processo de urbanização brasileiro sob a ótica da sustentabilidade ambiental e sua relação com o desenvolvimento econômico e sustentável (Machado, 2000). Esses debates remetem igualmente aos processos de planejamento territorial e à articulação polarizada das dimensões ambientais e urbanas (Oliveira & Costa, 2018). Trata-se de um cenário complexo que traz em seu cerne o desenvolvimento inclusivo e sustentável (Melo et al., 2021). Assim, faz-se necessário refletir sobre os impactos ambientais gerados pelo crescimento fomentado pelo mercado (Almeida et al., 2018), em especial pelo de energia; incluindo a relação entre território, desastre ambiental e desenvolvimento (Avila & Mattedi, 2017) e o posicionamento competitivo das regiões (Silva, 2018). Além disso, o Brasil é conhecido por ter uma rigorosa legislação de proteção ambiental, exigindo projetos detalhados de impacto ambiental que possibilitem o desenvolvimento sustentável no local de implantação (Mazzei et al., 2018). Não se pode negar que há uma necessidade crescente na ampliação da oferta de energia para o crescimento e desenvolvimento da economia no Brasil (Carvalho et al., 2018). Desde a década de 1950, o processo de industrialização do país tem fomentado essa necessidade de fontes de energia em prol do desenvolvimento de cidades, regiões e do próprio país, sendo a principal fonte as usinas hidrelétricas (Carvalho et al., 2018). O licenciamento de projetos, como o das hidrelétricas, por exemplo, tem-se estruturado de forma a ser efetivo na interligação dos interesses do desenvolvimento econômico, social e ambiental (Carvalho et al., 2018). Destaca-se que o licenciamento ambiental serve ainda como instrumento da política ambiental (Chagas & Vasconcelos, 2019). Ademais, o contexto urbano-territorial pressupõe desafios exógenos, aqueles que influenciam todos os municípios sem distinções; e desafios endógenos, que variam conforme o porte populacional e as particularidades territoriais (Iage & Francisco Filho, 2021).

A originalidade da pesquisa se dirige às regiões resultantes de severos impactos ambientais, como é o caso dos municípios Lindeiros ao lago da Itaipu, localizados no Estado do Paraná, Brasil. Estende-se a discussão ainda ao desenvolvimento territorial-regional gerado, especificamente, nesses espaços que são limítrofes aos lagos criados pelas usinas hidrelétricas. O aprofundamento desse arranjo territorial-ambiental permitirá ampliar a compreensão das relações entre impacto ambiental e desenvolvimento urbano-territorial em espaços que foram, legalmente, desterritorializados e reterritorializados num contexto ímpar, como é o caso dos municípios Lindeiros. A motivação da pesquisa advém ainda de não se localizar na literatura científica estudos que abordem o desenvolvimento gerado pós-impacto ambiental aos municípios conhecidos como Lindeiros no Brasil.

O estudo está dividido em seis partes. Inicia com a introdução do tema e a delimitação temática, discorrendo-se sobre os constructos que ancoram a fundamentação teórica. Após, são apresentados os detalhes da

metodologia adotada na pesquisa. Na sequência, analisam-se as variáveis dos constructos investigados, os resultados da pesquisa e, por fim, apresenta-se a conclusão.

2. Revisão de literatura

2.1. Impacto ambiental e sustentabilidade ambiental

A investigação sobre impacto ambiental pode ser considerada um instrumento que guia a tomada de decisões quanto à implantação de empreendimentos que possam causar impactos ambientais negativos (Schoen et al., 2016). Em geral, refere-se à avaliação e licenciamentos ambientais de grandes projetos de infraestrutura que visam, principalmente, atender às demandas de mercado (Teixeira et al., 2021) em nome do desenvolvimento (Pagliochi et al., 2021; Teixeira et al., 2021). Esse instrumento de avaliação gera condições para a tomada de decisões quanto ao planejamento e uso de uma determinada área que irá sofrer um impacto ambiental negativo, “[...] estabelecendo medidas mitigadoras e programas ambientais de monitoramento, que permitirão concluir sobre a viabilidade daquele tipo de empreendimento numa determinada área” (Gutierrez et al., 2020, p. 5). Compreende-se que o impacto ambiental se refere a

(...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos ambientais (Conama, 1986, s. p.).

Isso quer dizer que o impacto ambiental remete a todas as formas que agridem ou alteram, de alguma forma, o meio ambiente, resultando em transformações que podem gerar outros problemas. Assim, o homem pode ser visto como um ser transformador de seu ambiente, ocasionando distintas mudanças nas características naturais do espaço que habita. Ao mesmo tempo, a sociedade sustentável exige atenção além da dimensão econômica, incluindo preocupações com o social, ecológico, ambiental e biológico, entendendo que os recursos naturais são finitos se não forem preservados (Almeida et al., 2018). Uma das funções da sustentabilidade se refere à projeção do futuro humano e planetário em um tempo ilimitado, sendo fruto de um imaginário coletivo sustentável que considera (ou não) futuros alternativos (Beck et al., 2021). Isso quer dizer que esses “[...] imaginários de futuros sustentáveis podem permitir ou limitar o escopo e os espaços de ação política para a transformação da sociedade e, portanto, catalisar ou atrasar a busca por estratégias transformadoras” (BECK et al., 2021, p. 144).

2.2. Desenvolvimento urbano-territorial

Há distintas perspectivas para o conceito de território, tais como: espaço delimitado por relações de poder (Raffestin, 1993); espaço de articulações estratégicas (Flores, 2006); espaço no formato top down e bottom up (Pecqueur, 2005) e território como componente fundamental do desenvolvimento de base local, cultural e ecológica (Saquet, 2018). À vista do exposto, o território é central na ativação de territorialidades focadas em: cooperação, solidariedade, luta e resistência política (Saquet, 2018).

O meio urbano e o meio rural são distintos entre si, havendo certa complementaridade entre ambos (Sposito, 2006; Almeida & Engel, 2017b; Saquet, 2018). Salientando-se que a cidade é composta por um mosaico sobreposto de territórios (Coy, 2015) que geram o meio urbano, tendo suas próprias formas e conteúdos integrados (Lefebvre, 1995). Assim como no meio rural, o meio urbano dispõe de articulação territorial (Saquet, 2007), gerando diferentes tipos de desenvolvimento que atendem aos cidadãos e aos atores sociais que estão no contexto urbano, como: poder público e privado.

O desenvolvimento se sustenta no atendimento das necessidades de todos os que compõem um dado meio, seja urbano ou rural (Hinkelammert & Jiménez, 2009), incluindo-se os desenvolvimentos territorial e regional. Compreende-se o desenvolvimento regional como aquele decorrente de processos de construções sociais, demarcadas por limites e potencialidades que particularizam as regiões, estando o território nestas discussões. O desenvolvimento territorial, por sua vez, compreende a natureza desigual, irregular e contraditória dos territórios, bem como suas articulações estratégicas em distintas escalas e dimensões (Almeida, 2018). Destaca-se ainda que, segundo Santos (1996), uma região é constituída por aspectos similares, remetendo a uma área contínua, podendo ainda as regiões serem formadas por áreas descontínuas, desde que algo venha a unir essas áreas, indo além apenas da proximidade dessas áreas, por exemplo, como a governança multinível.

A governança multinível é um processo de tomada de decisões e gestão de políticas públicas em que múltiplos níveis de governo, organizações da sociedade civil e empresas trabalham juntos de forma colaborativa para alcançar objetivos comuns (Hooghe & Marks, 2003). Isso envolve uma interação e cooperação entre diferentes níveis de governo e setores da sociedade para coordenar esforços e maximizar resultados em áreas como o meio ambiente, o desenvolvimento regional, a saúde e a educação, entre outras (Sørensen & Torfing, 2007). Este tipo de governança é considerada uma abordagem mais eficaz para abordar problemas complexos e enfrentar desafios que afetam várias esferas da sociedade, pois reconhece a interdependência entre os diferentes níveis e setores, bem como a importância da colaboração e coordenação para atingir metas comuns (Kooiman, 1993). A colaboração entre os atores é fundamental para o sucesso da governança multinível, pois permite a troca de informações, conhecimentos e recursos, bem como a construção de relações de confiança e comprometimento mútuo (Ansell & Gash, 2008).

3. Metodologia

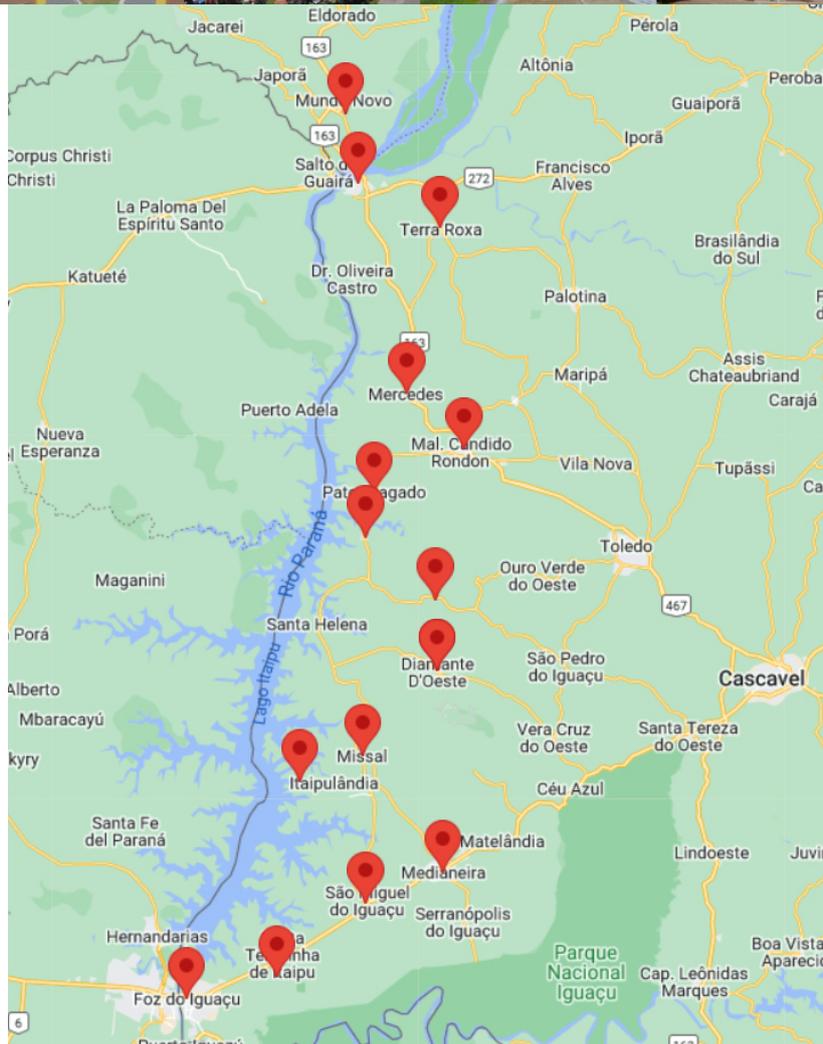
O método utilizado foi o estudo de casos múltiplos associado às pesquisas bibliográfica e documental (Yin, 2015), sendo que as técnicas de pesquisas foram qualitativas nas descrições e análises das variáveis. Além da pesquisa bibliográfica, o estudo contou com a pesquisa documental, enfatizando um novo cenário constituído a partir de um severo impacto ambiental em que foram identificados e comparados três projetos regionais desenvolvidos pelo Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros ao Lago da Itaipu, após o impacto ambiental gerado pela submersão do Salto das Sete Quedas do Iguaçu, em 1982. Os detalhamentos dos referidos projetos foram encontrados no: 1) website oficial do Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros (CDMLLI, 2021); 2) Relatório das atividades, avanços e conquistas do Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros ao Lago De Itaipu Binacional - Gestão 2021/2023 (Relatório CDMLLI 2021/2023) e; 3) no livro “Desenvolvimento regional conjunto: um sonho, uma realidade” (Eberhart & Finkler, 2021).

As fases da pesquisa iniciaram com a preparação da pesquisa a partir do levantamento de questionamentos embrionários que levaram à questão-problema do estudo. Esses questionamentos foram convertidos em duas variáveis a serem analisadas. Após, foram identificados os projetos de natureza regional que estão sendo desenvolvidos nos municípios Lindeiros ao lago da Itaipu, bem como a literatura sobre impacto ambiental e desenvolvimento territorial-regional, formando-se a base teórico-empírica da pesquisa. Na fase 2, foi escolhido o estudo de casos múltiplos, tendo-se como critério que fossem municípios Lindeiros constituídos a partir do impacto ambiental de hidrelétricas no Brasil e que já estivessem consolidados há mais de 30 anos. A fase 3 contemplou a coleta de dados e, na sequência, procedeu-se à análise e documentação de dados. A fase 4 correspondeu à redação da pesquisa e publicação dos resultados.

A abrangência da pesquisa contemplou os 16 municípios Lindeiros ao lago de Itaipu, localizados no oeste do Estado do Paraná, Brasil (Figura 1).

Figura 1

Localização dos municípios Lindeiros, Paraná, Brasil



Fonte: Lindeiros (2021). <https://www.lindeiros.org.br/cidades>

Esse caso foi escolhido porque foi originado da submersão de um ponto turístico internacional, Salto das Sete Quedas de Iguaçu, há 40 anos. Além disso, o caso chama a atenção por serem pagos, desde 1985, royalties às cidades alagadas pela usina Itaipu, sendo que esses royalties financiam a economia e a educação da população local. Os royalties são uma compensação financeira pela utilização do potencial hidráulico do Rio Paraná para a produção de energia na usina hidrelétrica de Itaipu. Desses recursos, 45% vão para os estados, 45% para os municípios e 10% para órgãos federais. Do percentual destinado às cidades, 85% do valor repassado é distribuído, proporcionalmente, aos municípios Lindeiros diretamente atingidos pelo reservatório da usina. Os 15% restantes são distribuídos entre municípios indiretamente atingidos por reservatórios complementares (Gonçalves, 2011; Paro, 2014; Xavier, 2014).

A observação se dirigiu às notícias publicadas na imprensa local, regional, nacional e internacional, bem como a três projetos regionais divulgados no website do Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu (CDMLLI, 2021), sendo: dois projetos regionais (Linha Ecológica, projeto de Educação Ambiental e o Caminhos do Turismo Integrado ao Lago de Itaipu, projeto de desenvolvimento do Turismo Regional) e um Programa de Desenho Artesanal (“Ñandeva” que significa “Todos Nós Juntos”, em Guarani). Além dos projetos regionais, foram desenvolvidas outras 18 ações locais, tais como: Moradias Indígenas, Coleta Solidária, Copa Itaipu, Fórum Binacional, Foro Consultivo do Mercosul, Gincana Jovens Lindeiros ligados à vida, Campanha contra a Brucelose, Royalties do Pré-Sal, Concurso Mascote, Bandeira e Letra do Hino, Fórum de Segurança Pública, Palestra para Professores, Águas de Março, Comboio Cultural, Festival das Águas da BP3, Mountain Bike, Cidades Sustentáveis e Verão Paraná. Destaca-se que, como essas ações são individuais por municípios, não foram analisadas nesta pesquisa, mas se considerou importante mencioná-las.

Para o protocolo de pesquisa foram utilizados os constructos impacto ambiental e desenvolvimento urbano-territorial, sendo analisadas duas variáveis: transformação territorial (quantidade de municípios Lindeiros, uso dos royalties e atuação dos principais atores sociais) e projetos sustentáveis (quantidade de projetos e descrição dos projetos).

A pesquisa foi desenvolvida no período de março a maio de 2022.

Em relação à caracterização dos municípios Lindeiros ao lago da Itaipu, são 16 municípios que formam os Lindeiros, sendo caracterizados como região devido aos royalties das cidades alagadas com o impacto ambiental de 1982 (Tabela 1).

Tabela 1*Caracterização dos Municípios Lindeiros*

Município	UF	Área submersa Km ²	Área (%)	Percentual de Participação
Mundo Novo	MS	14,7100	1,4015	1,3553
Diamante D'Oeste	PR	5,6200	0,5355	0,5178
Entre Rios do Oeste	PR	32,9000	3,1347	3,0312
Foz do Iguaçu	PR	201,8400	19,2309	18,5962
Guaíra	PR	51,0100	4,8601	8,0000
Itaipulândia	PR	179,7300	17,1243	16,5592
Marechal Cândido Rondon	PR	56,0400	5,3394	5,1632
Medianeira	PR	1,1600	0,1105	0,1069
Mercedes	PR	19,3200	1,8408	1,7800
Missal	PR	40,0700	3,8178	3,6918
Pato Bragado	PR	47,0700	4,4847	4,3367
Santa Helena	PR	263,7600	25,1305	24,3012
Santa Terezinha de Itaipu	PR	41,9000	3,9922	3,8604
São José das Palmeiras	PR	1,9400	0,1848	0,1787
São Miguel do Iguaçu	PR	90,9100	8,6617	8,3759
Terra Roxa	PR	1,5800	0,1505	0,1456
Total		1.049,56	100,00	100,0000

Fonte: Grosseli (2022, p.35).

Destaca-se que a construção da usina de Itaipu Binacional ocorreu entre as décadas de 1970 e 1980, gerando um grande impacto ambiental local e regional aos municípios localizados às margens do rio Paraná. Com o início das atividades da usina, em 1985, os municípios afetados começaram a receber compensações financeiras (royalties), como forma de restituição das perdas territoriais proporcionadas pelo alagamento das áreas periféricas ao rio (Xavier, 2014), sendo que os pagamentos desses royalties terminam no ano de 2023, quando se encerra o Tratado de Itaipu (Gonçalves, 2011; Paro, 2014; Xavier, 2014).

Sobre os projetos regionais investigados, a partir de 2002, através de convênios com a Itaipu Binacional e SEBRAE, foram lançados dois grandes projetos, sendo: o Linha Ecológica, projeto de Educação Ambiental e o Caminhos do Turismo Integrado ao Lago de Itaipu, projeto de desenvolvimento do Turismo Regional. “A partir destes projetos, todas as diretorias, além de fortalecerem as parcerias, também ampliaram as ações, buscando fortalecer as câmaras técnicas e promovendo novas atividades” (CDMLLI, 2021, s.p.). Os projetos regionais analisados foram:

- **Rede de Educação Ambiental** - Atua na formação e capacitação de agentes que lutam em prol da preservação ambiental, valendo-se um ônibus-escola para esse projeto de educação ambiental (CDMLLI, 2021, s.p.; Eberhart & Finkler, 2021). A atuação da Rede de Educação Ambiental Linha Ecológica é uma iniciativa do Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu, em parceria com Itaipu Binacional, através do programa “Cultivando Água Boa”. Este projeto foi realizado por meio de um convênio assinado, em 2001, entre Itaipu Binacional e o Conselho dos Municípios Lindeiros (Eberhart & Finkler, 2021). No Relatório CDMLLI 2021-2023 há três menções

à educação ambiental relacionadas ao Convênio Linha Ecológica: Eixo de Formação (Formação continuada para os Gestores Municipais de Educação Ambiental GMEA dos 55 municípios); Eixo Gestão Estratégica (Reuniões de Alinhamento com os Gestores Municipais de Educação Ambiental dos 55 municípios da área de atuação da Itaipu Binacional; Encontros de Integração dos Gestores Municipais de Educação Ambiental dos 55 municípios da área de atuação da Itaipu Binacional) e Eixo Educação e Cultura (Produção de material 20 anos de Educação Ambiental no território). A Rede Educação Ambiental é uma extensão do Programa “Cultivando Água Boa”, da Itaipu Binacional, que teve sua atuação ampliada para atender os municípios lindeiros, e os demais que integram a BP3, totalizando 29 municípios, “[...] englobando diversas ações, dentro daquilo que se denomina a Rede de Educação Ambiental, que envolve a Itaipu Binacional, lindeiros, prefeituras, órgãos públicos, escolas e entidades diversas de toda a área de abrangência da BP3” (Eberhart & Finkler, 2021, p. 82).

- **Caminhos do Turismo Integrado ao Lago de Itaipu** – O Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu, foi constituído para auxiliar no desenvolvimento dos 16 municípios banhados pelo lago de Itaipu. Em meados de 2002, o Conselho firmou convênio com o SEBRAE, FEPESE e UFSC para o desenvolvimento do turismo na região. Os Caminhos do Turismo no início se chamavam “Roteiros Turísticos Integrados da Costa Oeste”, sendo que no decorrer das atividades do projeto ficou então conhecido como “Caminhos do Turismo Integrado ao Lago de Itaipu”, englobando três roteiros temáticos: Caminhos das Águas; Caminhos Rurais e Ecológicos; e Caminhos da Colonização. O citado projeto advém da efetivação das câmaras técnicas, em maio de 2002. O Programa de turismo surgiu, em maio 2022, por meio do Conselho dos Lindeiros em parceria com o SEBRAE, sendo que “[...] nos municípios, o tema era trabalhado nas associações comerciais” (Eberhart & Finkler, 2021, p. 40). “A área de abrangência e atuação do Caminhos do Turismo Integrado ao Lago de Itaipu está relacionada à extensão do reservatório produzido pela hidrelétrica de Itaipu, que possui uma área de 1.350 km², numa extensão de 170 km e 16 municípios [...]” (Eberhart & Finkler, 2021, p. 91).
- **Programa de Desenho Artesanal “Ñandeva”** - Ñandeva significa “Todos Nós Juntos” em Guarani. É um projeto de artesanato que envolve a tríplice fronteira entre Brasil, Argentina e Paraguai, no qual o Conselho é um dos parceiros. O Programa Ñandeva, surgiu em 2004, oriundo de um evento que reuniu designers de outras partes do mundo e artesãos locais. Possui uma estrutura física, nas dependências do Parque Tecnológico de Itaipu (PTI) junto a Itaipu Binacional, onde abriga oficinas para criação e aperfeiçoamento das peças de artesanato e qualificação dos artesãos que participam do programa. Trata-se de um projeto¹ que busca o fortalecimento da identidade regional através do

¹ Inicialmente os municípios que aderiram ao programa Ñandeva foram: Foz do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu, Medianeira, Itaipulândia, Santa Helena, Pato Bragado, Marechal Cândido Rondon e Guaíra, somando-se 124 artesãos atendidos. No final de 2007, já havia 285 artesãos cadastrados, e destes, 103 brasileiros e mais de quatrocentos artigos prontos para comercializar (EBERHART; FINKLER, 2021, p. 120).

artesanato. “Foram 23 entidades envolvidas na formatação do programa entre brasileiros, paraguaios e argentinos” (Eberhart & Finkler. 2021, p. 120).

4. Análises

4.1 Análise da transformação territorial dos municípios em Lindeiros

O CDMLLI (2021) menciona que 16 municípios (15 do Paraná e 1 do Mato Grosso do Sul) fazem parte dos municípios Lindeiros originados pelo impacto ambiental gerado pela Itaipu Binacional na década de 1980. Trata-se de uma microrregião que tem passado por transformações territoriais e socioeconômicas (Xavier, 2014), recebendo royalties devido à submersão do ponto turístico conhecido como Salto das Sete Quedas de Iguaçu que resultou, inclusive, em outra configuração territorial-política àquela região. A compensação financeira (royalties) que os municípios recebem da Itaipu Binacional representa uma parte significativa das receitas, mensal e anual, desses municípios (Xavier, 2014).

Figura 2

Royalties pagos aos municípios Lindeiros em 2011



Fonte: Gazeta do Povo (2011).

Os recursos têm sido utilizados, principalmente, para fomentar a economia da região, como: melhoria da infraestrutura das cidades, rodovias e estradas rurais. Isso quer dizer que os royalties são aplicados, principalmente, no desenvolvimento econômico. Esse cenário aponta para questionamentos sobre a

caracterização daquele espaço como região: a) se a sua área geográfica é constituída por um severo impacto ambiental que denomina os municípios a partir da nomenclatura de “Lindeiros”; b) se é devido aos royalties recebidos pelos municípios; c) se é ter uma empresa binacional que gerou um impacto ambiental que reconfigurou territorial e politicamente aquele espaço; d) ou ainda a soma de todas essas situações que lhe caracterizam como “região lindeira” ou “região dos Lindeiros”. A partir dessas indagações e do material bibliográfico encontrado, percebe-se que algumas condições permitem considerar aqueles municípios como formadores de uma região: 1) devido a nomenclatura originada pelo impacto ambiental, podendo gerar dois termos, “região lindeira” ou “região dos Lindeiros”; 2) porque permite a circulação de compensações financeiras (royalties) anuais somente àqueles municípios; 3) porque um dos atores sociais, a Itaipu Binacional, é o elo principal que une os municípios; e, 4) a soma de todos esses pressupostos. Assim, toma-se os municípios Lindeiros como uma região, devido, principalmente, aos royalties que recebem da Itaipu Binacional. São os royalties que formam o que se chamou, neste estudo, de “região dos Lindeiros ao lago da Itaipu”.

Os municípios Lindeiros ao lago da Itaipu formaram uma associação, o Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros ao lago da Itaipu, em março de 1990. O referido Conselho tem por finalidade “(...) promover o desenvolvimento socioeconômico urbano e rural de toda a região de forma integrada, respeitando as diferentes características de cada município, contando sempre com a parceria da Itaipu Binacional” (CDMLLI, 2021). Isso leva a acreditar que os atores sociais daquele espaço consideram os 16 municípios como parte de uma região da qual a Itaipu Binacional faz parte, confirmando o pressuposto de que a referida empresa é um dos elos que tornam aquele espaço uma região.

4.2. Análise dos projetos sustentáveis em escala regional

Os projetos analisados foram encontrados no website oficial do CDMLLI (2021) e foram escolhidos somente os que se dirigiram à escala regional, tendo em vista que se considerou os municípios Lindeiros ao lago da Itaipu como uma região. Dois desses projetos foram criados, a partir de 2002, por meio de convênios com a Itaipu Binacional e o SEBRAE local: o Linha Ecológica, projeto de Educação Ambiental e o Caminhos do Turismo Integrado ao Lago de Itaipu, projeto de desenvolvimento de turismo regional. O Programa de Desenho Artesanal Ñandeva não tem menção a uma data de início de atividades, o que leva a considerá-lo um projeto recente.

O projeto Linha Ecológica é parte de um projeto maior chamado Rede de Educação Ambiental. Seu intuito se concentra na formação e capacitação de agentes locais em prol da preservação ambiental. É também um projeto que pode ser considerado um braço do Programa Cultivando Água Boa (CAB), da Itaipu Binacional (CDMLLI, 2021). O CAB foi criado, em 2003, ou seja, um ano após o Programa Rede de Educação Ambiental do CDMLLI, e se refere a

(...) um conjunto de iniciativas socioambientais baseadas em documentos nacionais relacionadas com a segurança hídrica da região, com a conservação dos recursos naturais e da biodiversidade, e com a promoção da qualidade de vida nas comunidades na área de influência da usina (ITAIPU, 2021).

O segundo projeto Caminhos do Turismo Integrado ao Lago de Itaipu surgiu do convênio com o SEBRAE, FEPESE e UFSC, cujo foco foi o desenvolvimento do turismo na região dos Lindeiros. Na prática, esse projeto trata de três roteiros temáticos: Caminhos das Águas, Caminhos Rurais e Ecológicos, e Caminhos da Colonização (CDMLLI, 2021).

O terceiro projeto, possivelmente o mais recente, é o “Programa de Desenho Artesanal Ñandeva” que se refere ao fomento do artesanato na fronteira entre Brasil, Argentina e Paraguai. Ñandeva significa “Todos Nós Juntos”, em Guarani. O Programa possui sua própria estrutura física junto à Itaipu Binacional e oferece oficinas para criação e aperfeiçoamento das peças de artesanato e qualificação dos artesãos que participam do programa (CDMLLI, 2021).

Todos os projetos estão, de alguma forma, vinculados à Itaipu Binacional, confirmando que é a empresa que une a formação daquela região. No entanto, o terceiro projeto analisado não é de cunho regional, mas se trata de um projeto internacional entre três países, tendo relação com a identidade cultural indígena. O segundo projeto se dirige especificamente ao turismo, cujo foco é o desenvolvimento turístico e econômico. Neste projeto não se encontraram ações singulares relacionadas à sustentabilidade ambiental.

O primeiro projeto, Linha Ecológica, é o único que adota uma amplitude regional com foco na visão socioambiental. Neste projeto a preocupação é com a educação ambiental, portanto, com resultados a longo prazo. Isso é percebido na proposta de formação e capacitação de agentes ambientais locais que, juntos, formam uma força regional. Chama a atenção que este projeto é tomado como um braço de outro projeto, o CAB, da Itaipu Binacional no site do CDMLLI, tendo o CAB recebido premiação internacional. No entanto, o CAB é posterior ao surgimento do projeto Linha Ecológica proposto pelo CDMLLI, constatando que o projeto Linha Ecológica tem dado resultados promissores. De forma geral, tem-se somente dois projetos regionais no site do CDMLLI, sendo que somente um deles apresenta preocupações socioambientais. Esse cenário demonstra que os projetos não estão disponíveis em sua íntegra, dificultando maior compreensão sobre essas propostas, pois não se sabe quais as ações e objetivos específicos de tais projetos.

5. Resultados e discussões

A Itaipu Binacional gerou severo impacto ambiental na década de 1980 e, desde então, tem compensado financeiramente, por meio de royalties, os municípios que foram atingidos, transformando-os, física, social e politicamente. Além disso, a configuração territorial daquela região foi sendo alterada ao longo do tempo com a entrada de novos municípios na referida compensação financeira. Assim, dois fatores principais

transformam os municípios Lindeiros ao lago da Itaipu em uma região de Lindeiros: os royalties e as atividades da Itaipu Binacional naquele espaço. A transformação regional tem ocorrido no fomento à economia local de cada município, incluindo rodovias e estradas rurais, bem como na promoção turística de atrativos naturais e artificiais (como as “prainhas”). Inclui-se ainda nessa transformação o conjunto de municípios que recebem os royalties da Itaipu, sendo que ao longo do tempo foram inseridos outros municípios no pagamento dessa compensação financeira.

A região dos Lindeiros ao lago da Itaipu, no Paraná, é resultado de um impacto ambiental, mantendo-se unida também pelo CDMLLI que une os interesses locais por meio de ações conjuntas e isoladas. Contudo, a Itaipu Binacional, além do pagamento de royalties anuais, mantém atividades de recuperação ambiental naquela área, como foi o caso do projeto CAB. Isso quer dizer que há medidas mitigadoras e programas ambientais, tanto da Itaipu como outras advindas do CDMLLI, e de ações locais de cada município, monitorando organicamente a região. Contudo, não quer dizer que essas ações são suficientes para o grau de impacto gerado na década de 1980, ao contrário, as ações desenvolvidas na região dos Lindeiros são pensadas individualmente por cada município, havendo poucas ações pensadas em escala regional. Os projetos encontrados advêm do Conselho de Desenvolvimento dos Lindeiros e da Itaipu Binacional, encontrando-se 18 ações isoladas que, na média, remetem a uma única ação por cada município. Isso confirma que o ser humano é um agente transformador de seu espaço, não só daquele que habita, mas também do espaço territorializado e do próprio espaço transformado. O relatório da Unesco (Schneegans et al., 2021) ressalta a preocupação com o meio ambiente e com o que foi chamado de desenvolvimento inteligente dos países. Em uma escala local, pode-se falar em desenvolvimento inteligente dos municípios, em especial, daqueles que já sofreram com grandes impactos ambientais advindos de empresas, como as hidrelétricas.

A dimensão econômica é importante, mas é preciso também haver preocupações com outras dimensões, como a social, ecológica e ambiental, tendo-se em mente a finitude dos recursos naturais do planeta. Desta forma, enquanto região dos Lindeiros há poucas ações direcionadas para a dimensão socioambiental em uma área que surge devido aos impactos ambientais. Faz-se necessário a preocupação com o desenvolvimento local de forma mais alargada enquanto região, sendo a constituição de uma identidade territorial fundamental para a existência e permanência da “região lindeira”. As territorialidades conjuntas dos municípios, ao formar uma região integrada e “identificada” por suas particularidades é que tornará aquele espaço solidário, cooperativo e resiliente, mesmo após o término da compensação financeira da Itaipu Binacional, em 2023. Embora os “Lindeiros” tenham se formado de uma configuração top down, nada impede que essa configuração adote iniciativas bottom up para constituírem uma região que vai além de royalties e da presença da Itaipu Binacional. O cenário individual poderá mudar para regional quando os municípios Lindeiros deixarem de pensar e agir individualmente, e passarem a pensar e agir regionalmente. Isso irá ocorrer quando a “suposta” região lindeira constituir de fato sua identidade territorial-regional, assumindo-se como região dos Lindeiros ao lago da Itaipu.

Percebe-se que o papel da Itaipu Binacional ultrapassa o pagamento de royalties, sendo também a responsável por criar uma região singular originada de um impacto ambiental com vistas ao desenvolvimento econômico do estado do Paraná, estendendo-se ao país. Na década de 1980, podia-se pensar somente em desenvolvimento econômico, pois a sociedade e o mundo eram outros. Na contemporaneidade, o desenvolvimento econômico apresenta a necessidade de ser acompanhado também pelo desenvolvimento socioambiental para manter a sobrevivência do planeta e do próprio ser humano em sociedade. Tomando-se o desenvolvimento regional como aquele decorrente de construções sociais, limites e potencialidades locais articuladas estrategicamente em distintas escalas e dimensões, constata-se que mesmo podendo afirmar que os municípios Lindeiros formam uma região e que a Itaipu une essa região, falta-lhe a identidade regional que irá levar ao desenvolvimento daquela região, envolvendo todos os atores sociais presentes naquele espaço: poder público local, poder privado, sociedade civil, veículos de comunicação locais, Conselhos e Associações, Itaipu Binacional e Universidades. Enfatiza-se que são as universidades que possuem capital científico suficiente para se tornarem atores sociais estratégicos no fortalecimento e desenvolvimento da região dos Lindeiros ao lago da Itaipu.

6. Conclusão

Meio ambiente e sociedade sempre tiveram uma relação conflituosa, sendo o impacto gerado estendido também ao meio urbano devido à sua complexidade e continuidade de mudanças. Entre os diversos tipos de impactos estão aqueles originados pelas hidrelétricas, como é o caso dos municípios Lindeiros ao lago da Itaipu, localizados no oeste do Paraná, Brasil. A criação desses municípios faz parte de um processo complexo que envolve os desenvolvimentos local, urbano, territorial e regional, emitindo mensagens sobre os territórios.

O objetivo foi atendido na medida em que permitiu compreender o papel que o lago Itaipu tem desempenhado nas relações com o desenvolvimento urbano-territorial nos municípios Lindeiros do Paraná. Constatou-se que a empresa não apenas causou um grande impacto ambiental aos municípios às margens do rio Paraná, mas se tornou responsável por criar uma região (a dos Lindeiros) que antes não existia e pela transformação desses municípios. Ao fazê-lo, a Itaipu Binacional assumiu múltiplos papéis, sendo alguns deles: ser a mantenedora da existência da região dos Lindeiros (ou região lindeira), investir em ações socioambientais em escala regional e ser a responsável por incentivar um pensamento socioambiental aos municípios Lindeiros. Isso quer dizer que o papel da Itaipu Binacional vai além do pagamento de compensações financeiras (royalties), ou seja, sua função não irá se extinguir com o término dos royalties em 2023. Ao contrário, pois os demais papéis da empresa, que atualmente passam despercebidos, irão se sobressair ainda mais, podendo criar ainda outros papéis.

Os principais resultados remetem à responsabilidade das empresas, como a Itaipu Binacional, que geram impactos ambientais severos, criando obrigatoriamente regiões específicas. No entanto, são regiões que se

formam com pensamento individual porque lhe falta o pensamento estratégico regional para gerar um desenvolvimento regional inteligente, como o proposto pela UNESCO aos países. Desta forma, há dois fatores, em especial, que formam a região dos Lindeiros: os royalties e as atividades da Itaipu Binacional, fomentando a economia local, porém, isoladamente. Os projetos e ações dos municípios e os propostos pela Itaipu são de natureza orgânica, não havendo um planejamento territorial-regional que também monitore as atividades socioambientais daquela área. Isso é refletido no número de ações que praticamente resulta numa única ação por município, confirmando que são ações e programas isolados sem um pensamento enquanto região dos Lindeiros ou região lindeira. Inclusive a falta de uma nomenclatura adequada reforça a ausência de uma relação regional entre os municípios Lindeiros.

As contribuições da pesquisa se estendem ao aprofundamento teórico-empírico das discussões sobre as relações entre impacto ambiental e desenvolvimento urbano-territorial e regional. Para a ciência contribui ainda na abordagem desses constructos, relacionando-os como o pós-impacto ambiental para compreender as novas territorialidades e relações entre os atores sociais numa área que é reconfigurada espacial e territorialmente. Aos gestores dos municípios Lindeiros, Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros ao Lago da Itaipu e Usina Itaipu, o estudo traz insights importantes para o desenvolvimento local e regional, propondo articulações estratégicas em múltiplas escalas e dimensões. Para a população local dos Lindeiros, a pesquisa apresenta dados valiosos que podem refletir na melhora da qualidade de vida das pessoas e no desenvolvimento territorial-regional.

As limitações da pesquisa se dirigem a ter sido investigado somente o caso dos Lindeiros do Paraná, sendo uma sugestão para futuros trabalhos aplicar este estudo em outros municípios Lindeiros e comparar os resultados.

A conclusão reitera que o lago da Itaipu tem múltiplos papéis nos municípios Lindeiros do Oeste do Paraná, sendo um deles a formação da região dos Lindeiros que influencia nas relações com o desenvolvimento urbano-territorial daqueles municípios e com a formação (obrigatória) de uma região específica. No entanto, destaca-se que não se encontrou elementos de uma identidade territorial que se coloca como regional, sendo uma lacuna para aquele espaço a ausência de um pensamento regional. Percebe-se simultaneamente a existência de uma governança multinível colaborativa entre os atores envolvidos nos municípios lindeiros, que coordenam esforços conjuntos. Esses esforços visam ao desenvolvimento do território formado a partir de um desastre ambiental.

Informação Suplementar

Autores

Giovana Goretti Feijó Almeida, – CiTUR - Polytechnic University of Leiria, Portugal
goretti.giovana@gmail.com

Douglas André Roesler – Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Campus de Marechal Cândido Rondon
douglasroesler@gmail.com

José Angelo Nicácio – Unioeste- Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Campus de Marechal Cândido Rondon
jose.nicacio@unioeste.br

Data de submissão: 2022-04-18

Data de aceitação: 2023-06-16

Data de publicação: 2023-07-15

Referências

- Almeida, G. G. F. (2018). Marca territorial como produto cultural no âmbito do Desenvolvimento Regional: o caso de Porto Alegre, RS, Brasil. Universidade de Santa Cruz do Sul.
- Almeida, G. G., Arend, S. C. & Engel, V. (2018). A sustentabilidade ambiental como estratégia das marcas verdes. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 14(3), 268-292.
- Almeida, G. G. F. & Engel, V. (2017a). A cidade-mercadoria e o marketing urbano na (re)construção da imagem dos espaços públicos: o caso da marca da cidade do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 19(1), 89-105.
- Almeida, G. G. F. & Engel, V. (2017b). Meio rural mais tecnológico: reflexões sobre o con-ceito de ruralidade. Em G.B. Brandt, J. C. Londero, C. M. Deponti & V. Engel (Org.), *Meio ambiente, inovação tecnológica e desenvolvimento: olhares interdisciplinares para o regional e o local* (1ª edição, pp. 333-356). Cópias Santa Cruz.
- Ansell, C. & Gash, A. (2008). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543-571.
- Ata de Iguazu (1966). Ata de Iguazu - Brasil e Paraguai. Acedido a 23 de setembro, 2021, em https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/af_df/ataiguacu.pdf.
- Avila, M. R. R. & Mattedi, M. A. (2017). Desastre e território: a produção da vulnerabilidade a desastres na cidade de Blumenau/SC. *Urbe, Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 9(2), 187-202. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-3369.009.002.AO03>
- Beck, S., Jasanoff, S., Stirling, A. & Polzin, C. (2021). The governance of sociotechnical transformations to sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 49, 143-152. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2021.04.010>
- Borinelli, B., Gallasi, J., Mostagi, N., Almeida, D. & Costa, R. (2019). (Des)ordem institucional e ordenamento territorial: considerações sobre a política ambiental de Goiás. *GOT - Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, 16, 5-27. DOI: <http://dx.doi.org/10.17127/got/2019.16.001>
- Carvalho, D., Boniolo, M., Santos, R., Batista, L., Malavazzi, A., Reis, F. & Giordano, L. (2018). Critérios usados na definição de áreas de influências, impactos e programas ambientais em estudos de impacto ambiental de usinas hidrelétricas brasileiras. *Geociências*, 37(3), 639-653. DOI: <https://doi.org/10.5016/geociencias.v37i3.10424>
- CDMLLI (2021). *Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu, Paraná, Brasil*. Acedido a 21 de setembro, 2021, em <https://Lindeiros.org.br/>.
- Chagas, M & Vasconcelos, E. (2019). Licenciamento ambiental e desenvolvimento sustentável: possíveis integrações para territórios singulares na Amazônia brasileira. *GOT - Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, 17, 5-28. DOI: <http://dx.doi.org/10.17127/got/2019.17.001>
- CONAMA (1986). Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Nº 001/1986 - Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Data da legislação: 23/01/1986 - Publicação DOU, de 17/02/1986, p. 2548-2549, Status: Alte-rada pelas Resoluções nº 11, de 1986, nº 05, de 1987, e nº 237, de 1997.
- COY, M. (2015). *Metrópoles: o processo de urbanização/metropolização e os desafios (urbanos) para*

- o futuro. UNISC, Santa Cruz do Sul, 04 a 22 maio, 2015.
- Eberhart, J. V. & FINKLER, S. (Org.) (2021). *Desenvolvimento regional conjunto: um sonho, uma realidade*. Lux.
- Ferreira, G. R. & Quinto Júnior, L. P. (2017). Conformidades entre a estruturação urbano-territorial, o porto do açu e a problemática socioambiental. Em *Anais XVII Enanpur* (pp. 1-16), São Paulo, 17(1), ,
- Flores, M. (2006) *A identidade cultural do território como base de estratégias de desenvolvimento: uma visão do estado da arte*. Fecam.
- Gonçalves, A. (2021, 29 dezembro). *A oeste, os municípios abençoados por Itaipu*. Gazeta do Povo. <https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/especiais/retratos-parana/a-oeste-os-municipios-abencaoados-por-itaipu-axmi93xp2y34tfmkxllvhqgy/>.
- Grosseli, S. (2022). *A dimensão socioambiental nos planos diretores dos municípios lindeiros ao lago de Itaipu – Brasil*. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).
- Gutierrez, H. E. P., Rodrigues, J. de O. N., Santos, C. J. da S. & Pereira, V. D. (2020).. A abordagem da geomorfologia nos estudos de impacto ambiental para fins de licenciamento no Estado da Paraíba. *Geografia, Ensino & Pesquisa*, 24(57). DOI: <https://doi.org/10.5902/2236499448365>
- Hinkelammert, F. & Jiménez, H. (2009). Por una economía orientada hacia la reproducción de la vida. *Íconos*, 33(13), 39-49.
- Hooghe, L. & Marks, G. Unraveling the Central State, but How? Types of Multi-Level Governance. *European Integration online Papers (EIoP)*, 7(1).
- ITAIPU. (2021). *Programa Cultivando Água Boa*. Acedido a 17 de outubro, 2021, em <https://www.itaipu.gov.br/meio-ambiente/cultivando-agua-boa>.
- Kooiman, J. (1993). *Modern Governance: New Government-Society Interactions*. Sage Publications.
- Lage, S. D. L. & Francisco Filho, L. L. (2021). Planejamento e gestão urbano-territorial de municípios de pequeno porte populacional: desafios à implementação do estatuto da cidade e dos planos diretores municipais. *Gestão e Planejamento*, 22 (n. jan.-dez.), 247-260.
- Lefebvre, H.. A produção do espaço. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: *La production de l'espace*. 4e éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão: início - fev.2006.
- Liberti, E., Estêvez, L. & Nucci, J. (2019). Mapeamento do uso da terra e da qualidade ambiental urbana da parte superior da bacia hidrográfica do rio Belém, Curitiba, Estado do Paraná, Brasil. *GOT - Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, 16, 177-201. DOI: <http://dx.doi.org/10.17127/got/2019.16.008>
- Lindeiros (2021). *Municípios Lindeiros Paraná, Brasil*. Acedido a 21 de setembro, 2021, em <https://Lindeiros.org.br/cidades>.
- Machado, M. H. F. (2000). Urbanização e sustentabilidade ambiental: questões de território. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 3, 81-95.
- Madeiras, H., Grigio, A. & Pessoa, Z.. (2018). Desigualdades e justiça ambiental: um desafio na construção de uma cidade resiliente. *GOT - Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, 13, 247-265. DOI: <http://dx.doi.org/10.17127/got/2018.13.011>
- Mazzei, C. A., Marangoni, T. & Oliveira, J. N. (2018). Análise quantitativa dos estudos de impactos ambientais de hidrelétricas existentes no banco de dados do IBAMA e avaliação dos parâmetros hidrológicos utilizados. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, 23(3), 425-429. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522018169678>
- Melo, I. S., Sobral, M., Lyra, M. & da Silva, H. (2022). Adaptação aos impactos das mudanças climáticas na perspectiva do plano diretor da cidade do Recife. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 23. DOI: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202140pt>
- Oliveira, A. M. & Costa, H. S. M. (2018). A trama verde e azul no planejamento territorial: aproximações e distanciamentos. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 20(3), 538-555.
- Pagliochi, I., Hepp, L., Decian, V., Zakrzewski, S., Martins, M., Biasi, C. Roman, S. & Pereira, A. (2021). Percepção ambiental de pescadores e moradores urbanos sobre a implantação de uma usina hidrelétrica no sul do Brasil. *Revista Vivências*, 16(31), 179-194. DOI: <https://doi.org/10.31512/vivencias.v16i31.138>
- Paro, D. (2014). *Usina rezez o mapa da região Oeste*. Gazeta do Povo. <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/especiais/itaipu-30-anos/usina-rezez-o-mapa-da-regiao-oeste-8tbwwaaiyoig2mbijrefca2j2/>.
- Pecqueur, B. (2005). O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem dos processos de desenvolvimento para as economias do sul. *Raízes*, 24(1-2), n. 1-2, 10-22.
- Raffestini, C. (1993). *Por uma geografia do poder*. Ática.
- Rehbein, M. O. & Ross, J. L. S. (2010). Impacto ambiental urbano: revisões e construções de significados. *GEOUSP Espaço e Tempo*, 14(1), 95-112.
- Santana, A. T. & Brzezinski, M. L. N. L. (2018). UHE Belo Monte: o estudo de impacto ambiental e suas contradições. *Revista Brasileira de Iniciação Científica*, 5(2), 235-256.
- Saquet, M. A. (2007). *Abordagens e Concepções de Território*. Expressão Popular.
- Saquet, M. A. (2018). A descoberta do território e outras premissas do desenvolvimento territorial. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos Regionais*, 20(3), 479-505.
- Schneegans, S., Lewis, J. & Straza, T. (Eds.) (2021). *Relatório de Ciências da UNESCO: A corrida contra o tempo por um desenvolvimento mais inteligente – Resumo executivo*. UNESCO Publishing.
- Schoen, C., Schultz, J., Heinz, K., Grott, S. & Pinheiro, A. (2016) Estudos de Impacto Ambiental: potencialidades, deficiências e perspectivas de elaboradores e avaliadores. *Sustainability in Debate*, 7(2), 257-270. DOI: <https://doi.org/10.18472/SustDeb.v7n2.2016.17644>
- Silva, C. A. V. (2018). Prospective scenarios for regional development in Bolivar, Colombia: Great Vision study 2014-2064. *Urbe, Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 10(3), 521-557.
- Silva, C. L. (2019). Política pública para o planejamento urbano territorial a partir da economia circular: reflexões e alinhamentos propositivos para as cidades brasileiras. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 15(6), 159-172.
- Sposito, M. A questão cidade-campo: perspectivas a partir da cidade. In: Sposito, M.; Whitacker, A. (Org.). *Cidade e campo: relações entre urbano e rural*. São Paulo: Expressão Popular, 2006, p. 111-130.
- Sørensen, E. & Torfing, J. (2007). *Network Governance and Post-liberal Democracy*. Manchester University Press.
- Teixeira, R. O. S. Zhouri, A. & Motta, L. D. (2021). Os estudos de impacto ambiental e a economia de visibilidades do desenvolvimento. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 36(105), 1-19.
- Wagner, B., Hauer, C. & Habersack, H. (2019). Current hydropower developments in Europe. *Current Opinion in*

Environmental Sustainability, 37, 41-49.

Xavier, D. (2014). Municípios Lindeiros ao lago de Itaipu na microrregião de Toledo e a aplicação de royalties. *Anais VII Seminário Estadual de Estudos Territoriais*, 28 a 30 agosto, UEPG, Ponta Grossa(Brasil).

Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*(5ª edição). Bookman.