

Giovana Goretti Feijó de Almeida*

Instituto Politécnico de Leiria
Leiria, Portugal

Douglas André Roesler**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brasil

José Angelo Nicácio***

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brasil



Capital científico institucional na transformação territorial-regional dos municípios lindeiros

Recebido em: 10 jul. 2023

Aprovado em: 28 fev. 2024


Publicado em: 05 jul. 2024

DOI: <https://doi.org/10.29327/2148384.18.34-6>

* Pesquisadora do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal. Doutora e Mestre em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul. E-mail: goretti.giovana@gmail.com

 <http://lattes.cnpq.br/7793741520961755>  <http://orcid.org/0000-0003-0956-1341>

** Professor Associado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Marechal Cândido Rondon, Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná; Mestre em Administração pela Universidade Federal de Lavras; graduado em Administração pela Universidade Federal do Oeste do Paraná. E-mail: douglasroesler@gmail.com

 <http://lattes.cnpq.br/9098563260022543>  <http://orcid.org/0000-0002-0158-2167>

*** Professor Associado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus Marechal Cândido Rondon, Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Doutor e Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina; graduado em Administração de Empresas pela Faculdade de Ciências Contábeis e Administrativas de Rolândia. E-mail: jose.nicacio@unioeste.br

 <http://lattes.cnpq.br/5136632173025604>  <http://orcid.org/0000-0002-2273-860X>

Resumo

O desenvolvimento territorial engloba distintos atores sociais, sendo um deles as universidades. A transferência do capital científico voltado à inovação tecnológica é percebida como fonte de desenvolvimento territorial. O objetivo é compreender como o capital científico das universidades pode ser utilizado na transformação territorial-regional dos municípios Lindeiros ao lago da Itaipu, no Paraná, Brasil. A metodologia da pesquisa apresenta estudo de casos múltiplos em dezesseis municípios lindeiros. Trata-se de um estudo qualitativo que usa um protocolo de pesquisa com oito variáveis. Os resultados evidenciaram que o capital científico é um ativo relevante para a transformação do território, mas precisa ser ativado para ser efetivo. A conclusão reitera que a transformação do território demanda também de capital científico, responsável pelos ativos tecnológicos e de inovação. Trata-se de uma estratégia territorial-regional a longo prazo centrada no desenvolvimento urbano-sustentável de municípios, regiões e países, em especial, nos municípios que sofreram impactos ambientais severos.

Palavras-chave: Desenvolvimento Territorial. Capital Científico. Ativos Territoriais. Transferência de Conhecimento. Municípios Lindeiros.

Giovana Goretti Feijó de Almeida*

Polytechnic University of Leiria
Leiria, Portugal

Douglas André Roesler**

State University of West Paraná
Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brazil

José Angelo Nicácio***

State University of West Paraná
Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brazil



Institutional Scientific Capital in the Territorial-Regional Transformation of Lindeiros Municipalities

Received: 10th July 2023

Approved: 28th Feb. 2024

Published: 05th July 2024

DOI: <https://doi.org/10.29327/2148384.18.34-6>

* Researcher at the Polytechnic University of Leiria, Portugal. PhD and MSc in Regional Development from the University of Santa Cruz do Sul. Email: goretti.giovana@gmail.com

 <http://lattes.cnpq.br/7793741520961755>

 <http://orcid.org/0000-0003-0956-1341>

** Professor at the State University of West of Paraná, Marechal Cândido Rondon Campus, Center for Applied Social Sciences. PhD in Environment and Development from the Federal University of Paraná; MSc in Administration from the Federal University of Lavras; BSc in Administration from the Federal University of West Paraná. Email: douglasroesler@gmail.com

 <http://lattes.cnpq.br/9098563260022543>

 <http://orcid.org/0000-0002-0158-2167>

*** Professor at the State University of West of Paraná, Marechal Cândido Rondon Campus, Center for Applied Social Sciences. PhD and MSc in Production Engineering from the Federal University of Santa Catarina; BSc in Business Administration from the Faculty of Accounting and Administrative Sciences of Rolândia. Email: jose.nicacio@unioeste.br

 <http://lattes.cnpq.br/5136632173025604>

 <http://orcid.org/0000-0002-2273-860X>

Abstract

Territorial development encompasses different social actors, one of which is universities. The transfer of scientific capital aimed at technological innovation is perceived as a source of territorial development. The objective is to understand how the scientific capital of universities can be used in the territorial-regional transformation of the municipalities from Lindeiros to the Itaipu lake, in Paraná, Brazil. The research methodology adopted the study of multiple cases in sixteen neighboring municipalities. This is a qualitative study that uses a research protocol with eight variables. The results showed that scientific capital is a relevant asset for the transformation of the territory, but it needs to be activated to be effective. The conclusion reiterates that the transformation of the territory also demands scientific capital, responsible for technological and innovation assets. It is a long-term territorial-regional strategy focused on the sustainable urban development of municipalities, regions and countries, especially in municipalities that have suffered severe environmental impacts.

Keywords: *Territorial Development. Scientific Capital. Territorial Assets. Knowledge Transfer. Lindeiros Municipalities.*

1. Introdução

Nos anos 2004, as mudanças socioeconômicas impulsionaram uma crise no sistema universitário (Calderón, 2004). Passados mais de 15 anos, a universidade adquiriu novos papéis, sendo um deles a transferência do capital científico voltado à inovação tecnológica (Agustinho; Garcia, 2018; Philippi *et al.*, 2020), percebida como fonte de desenvolvimento (Lima; D'ascenzi, 2017). Um número crescente de faculdades e universidades desempenha um papel crucial nas transformações sociais que aceleram o progresso rumo à sustentabilidade (Daneri *et al.*, 2015) e ao desenvolvimento local (Rodríguez *et al.*, 2021). Devido à globalização, a inovação está concentrada, em especial, no desenvolvimento socioeconômico do país, chegando ao setor produtivo por meio de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento (Agustinho; Garcia, 2018). Segundo recente relatório da Unesco (Schneegans; Lewis; Straza, 2021) os países têm a obrigação de acelerar a transferência de tecnologia para a indústria em nome de um desenvolvimento inteligente focado em economias digitais e sustentáveis. Salienta-se que oito em cada dez países ainda destinam menos de 1% do seu PIB à pesquisa. Esse cenário faz com que os países ainda continuem a receber tecnologias e conhecimentos científicos, porém, esse conhecimento advém, em sua maioria, do exterior. A pandemia COVID-19 acelerou os sistemas de produção de conhecimento, impulsionando debates sobre as formas de garantir os interesses estratégicos no comércio, na tecnologia e na própria ciência (Schneegans; Lewis; Straza, 2021).

A problematização da pesquisa envolve a interação entre universidade e setor produtivo, tornando-se um processo desafiador devido aos interesses antagônicos (assimétricos) entre ambas as instituições e, conseqüentemente, entre as regiões. Destacam-se as questões relativas aos investimentos em uma dada região que diferem de outras, na medida em que aquele espaço é ocupado pelo capital econômico (Moser; Theis, 2014) ou de outras dimensões, como o científico. No entanto, faz-se necessário que o conhecimento gerado nas universidades seja transferido para a sociedade, visando-se ampliá-lo (Agustinho; Garcia, 2018; Philippi *et al.*, 2020) e, por

extensão, beneficiar a sociedade na totalidade. Contudo, para Freitas (2021) há uma crise de legitimidade na ciência entre o que é simplesmente intuitivo e o que é, de fato, científico. Caldeira (2021), no que lhe concerne, argumenta ser necessário refletir sobre como as pesquisas sociais tem sido produzidas, em especial, aquelas que geram trabalhos de campo em regiões desiguais socialmente. Assim, ao se transportar a lógica do pensamento de Russel (1974) à temática sobre capital científico, pode-se dizer que todos sabem que as universidades transferem conhecimento para suas regiões e comunidades, mas poucos sabem como ocorre essa transferência.

Durante a pandemia COVID-19, por exemplo, os governos recorreram à ciência, formando comitês científicos *ad hoc* para administrar a referida crise (que ainda está vigente). A emergência pandêmica permitiu, aos governos e à sociedade, presenciar as vantagens de se ter capital científico local para monitorar e controlar a progressão do vírus (Schneegans; Lewis; Straza, 2021, p. 3). O relatório da Unesco (Schneegans; Lewis; Straza, 2021) destacou ainda ser precário o investimento em pesquisa científica e inovação tecnológica para poder alinhar os interesses dos países à Agenda 2030. Esse panorama expõe duas situações contrastantes. Uma em que há dependência, parcial ou total, de tecnologias estrangeiras para avançar no desenvolvimento local-regional-nacional devido à ausência ou pouca importância dada à pesquisa científica e à inovação. E, outro, cenário em que se valoriza a ciência e a inovação, tornando os territórios mais competitivos em distintas escalas espaciais (Schneegans; Lewis; Straza, 2021).

A questão-problema enfatiza: de que forma o capital científico das universidades pode ser utilizado na transformação territorial-regional dos municípios lindeiros ao lago da Itaipu no Paraná, Brasil?

O objetivo é compreender como o capital científico das universidades pode ser utilizado na transformação territorial-regional dos municípios lindeiros ao lago da Itaipu, tentando-se estender essa compreensão à transferência de capital científico das regiões.

As justificativas da pesquisa se estendem às universidades e às organizações (públicas e privadas) e suas contribuições no processo de transferência de conhecimento. Essa cooperação tecnológica se tornou

também uma fonte de inovação que fomenta o desenvolvimento socioeconômico (Philippi *et al.*, 2020). Além da função educativa e científica, a universidade incorporou outras funções devido às demandas sociais, incluindo o papel de ONG 's, órgãos públicos, assessoria financeira e contábil ou de entidades assistenciais (Calderón, 2004). É recorrente a universidade focar no desenvolvimento da pesquisa básica e a indústria se concentrar em aplicar essa pesquisa, promovendo entre ambos uma troca de conhecimento que, no que lhe concerne, gera inovação (Agustinho; Garcia, 2018). A pandemia COVID-19, por exemplo, não só devastou a economia mundial, como também acelerou 10 anos em menos de um ano no que se refere à produção de conhecimento. Não se trata somente do setor de saúde na busca por vacina contra o vírus, mas de outras frentes que envolveram a sociedade contemporânea (Schneegans; Lewis; Straza, 2021). Assim, percebe-se que o desenvolvimento territorial engloba distintos atores sociais (poder público, econômico e sociedade civil), porém, inclui-se também na transformação do território o papel das universidades (Audy, 2017).

A originalidade do estudo está concentrada na discussão crítica do papel da universidade no que se tange ao desenvolvimento territorial-regional em regiões resultantes de severo impacto ambiental, como é o caso dos municípios Lindeiros ao lago da Itaipu, localizados no Estado do Paraná, 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, advém 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. Fundamentação teórica

2.1 Capital científico

O capital científico pode ser considerado como mediador das relações

entre os agentes e as estruturas do campo científico; e, como estratégia para conquistar o reconhecimento e prestígio (Jiménez García, 2010; Pires, 2022), bem como um ator-chave do conhecimento comprometido com o desenvolvimento local (Rodríguez, 2021). Além disso, a discussão sobre capital científico também remete aos conceitos de campo e *habitus*, de Pierre Bourdieu (2004), interligando-os. Para Bourdieu e Wacquant (2012) esses conceitos são formados num sistema teórico interconectado sistematicamente, não podendo ser isolados, mas apresentando vínculo com a formação de pesquisadores.

Fundamentado no conhecimento e reconhecimento de um capital simbólico, o capital científico é gerador de credibilidade no que se refere à formação e capacidade intelectual dos atores sociais (Pires, 2022). Desta forma, o capital científico está baseado no crédito dado por um conjunto de pares estabelecido no campo científico (Bourdieu, 2004). Há duas formas de poder inseridas no capital científico: poder temporal ou político, aquele institucionalizado por instituições científicas; e o poder específico ou prestígio social, ligado às posições dos pesquisadores num dado campo do conhecimento (Bourdieu, 2004). Pires (2022) argumenta que essas duas categorias de capital simbólico de Bourdieu (2004) remetem, respectivamente, ao capital científico político e ao capital científico puro que, no que lhe concerne, dirigem-se ao poder de natureza política e ao poder de natureza científica.

Além disso, o conhecimento advindo das universidades pressupõe comprometimento com o desenvolvimento local em todas as suas dimensões, tendo como base a gestão e a promoção do conhecimento (Rodríguez *et al.*, 2021; Pereira *et al.*, 2021). A universidade é um espaço de diálogos, discussões, reflexões e construções que permitem a viabilização de trabalhos técnico-científicos interdisciplinares (Shiota *et al.*, 2021) que permitem a transferência de conhecimento para a comunidade local e regional.

2.2 Desenvolvimento territorial

O território engloba quatro componentes considerados centrais

(Saquet; Briskievicz, 2009) ao desenvolvimento territorial: a) relações de poder; b) redes de circulação e comunicação; c) identidades; d) natureza (meio ambiente). Trata-se de processos sociais e naturais, nos quais o território e, conseqüentemente, seu desenvolvimento, estão inseridos (Saquet; Briskievicz, 2009). Assim, o território pode ser compreendido como um espaço delimitado por relações de poder entre os atores sociais (Raffestin, 1993), envolvendo relações sociais (Abramovay, 2000), sendo seu desenvolvimento resultante de disparidades entre distintas situações territoriais.

Abramovay (2000) argumenta que um território possui uma trama de raízes históricas, políticas e identidades que influenciam no desenvolvimento territorial. Trata-se de um formato de desenvolvimento oriundo da construção entre os atores sociais (Pecqueur, 2005). Nesse sentido, as políticas públicas, por exemplo, atêm-se ao papel de estimular e mobilizar esses atores (*Idem*) na transformação do território e, conseqüentemente, da região.

Para Pecqueur (2005) o desenvolvimento territorial é uma discussão complexa atravessada por dois formatos de território: um dado e, outro, construído. O território construído é resultante do encontro e mobilização dos atores sociais que procuram identificar e resolver problemas comuns num dado espaço. O território dado, aquele advindo de decisão político-administrativa, abriga os territórios construídos (*Idem*). Há três características para as dinâmicas territoriais que geram desenvolvimento territorial (*Idem*): multiplicidade e sobreposição, limites difusos e valorização de potencialidades locais.

A construção do território leva, naturalmente, à lógica da competitividade (Pecqueur, 2005). Contudo, ultrapassa a ideia de somente concorrência mercantil (entre empresas), conduzindo à dialética entre territórios (*Idem*). Desta forma, o território, ativado por territorialidades horizontais, torna-se componente fundamental para o desenvolvimento territorial (Saquet, 2018) e local (rodríguez *et al.*, 2021). Nos processos de desenvolvimento territorial o foco é relacional, apoiado nas interdependências e relações entre os atores sociais (Favaretto, 2020), estendendo-se à competitividade entre os territórios (Pecqueur, 2005).

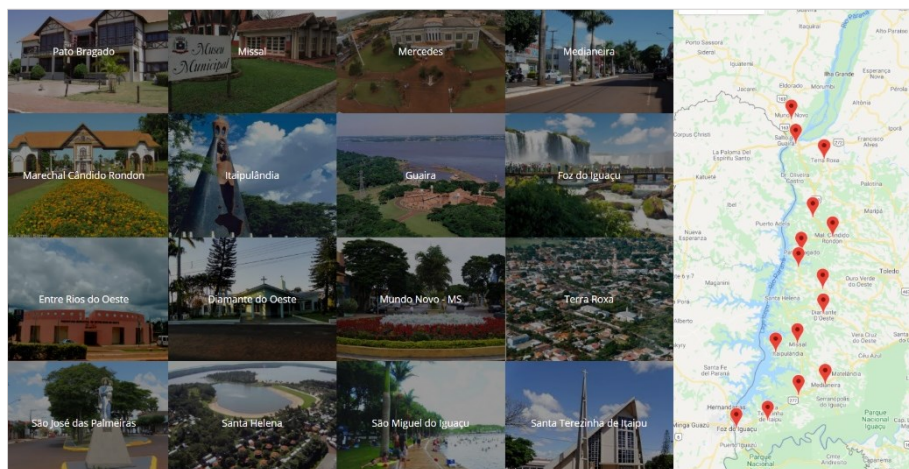
3. Metodologia da pesquisa

O método utilizado foi o estudo de casos múltiplos associado às pesquisas bibliográfica e documental (Yin, 2005), empregando-se técnicas de pesquisas qualitativas nas descrições e análises das variáveis. Além da pesquisa bibliográfica, o estudo contou com a pesquisa documental na base de dados da plataforma Lattes.

As fases da pesquisa iniciaram com a preparação da pesquisa a partir do levantamento de questionamentos embrionários da questão-problema e do aprofundamento dos constructos centrais ao estudo: capital científico institucional e desenvolvimento territorial e regional. Após, foram identificados os projetos de extensão (ativos e concluídos) desenvolvidos para os municípios Lindeiros. 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 consolidadas há mais de 30 anos. Fase 3, contemplou a coleta de dados na base de dados da plataforma Lattes no período 21 a 25 de março de 2022 (considerando os projetos de extensão cadastrados até essa data). Na sequência, procedeu-se à Fase 4, análise e documentação. Fase 5, 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 (2022).

Esse caso foi escolhido porque são municípios que sofreram um severo impacto ambiental com a chegada da hidrelétrica Itaipu Binacional e para os quais tem sido direcionados projetos de extensão das universidades locais e regionais.

A unidade observação se dirigiu aos projetos de extensão para municípios Lindeiros contidos na Plataforma Lattes, no período 1992-2022.

Para o protocolo de pesquisa foram utilizados os constructos, capital científico e desenvolvimento urbano-territorial, analisando-se oito variáveis: número de projetos de extensão sobre os municípios Lindeiros, nome dos pesquisadores, filiação dos pesquisadores, área de conhecimento, nome do projeto, foco do projeto, ano do projeto e número de palavras “Lindeiros” no Lattes dos pesquisadores.

A pesquisa foi desenvolvida no período de abril de 2021 a julho de 2023.

Em relação à caracterização dos municípios lindeiros ao lago da Itaipu,

são 16 municípios que formam os lindeiros, caracterizados como região devido aos *royalties* das cidades alagadas com o impacto ambiental de 1982. 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*) para 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). Assim, os *royalties* não irão terminar em 2023, o que vai terminar é o pagamento da dívida para a construção da Itaipu com seus credores.

A Plataforma Lattes é uma base de dados composta por currículos dos pesquisadores, grupos de pesquisa e de instituições em um único Sistema de Informações de acesso aberto. Sua dimensão atual se estende não só às ações de planejamento, gestão e operacionalização do fomento do CNPq, mas também de outras agências de fomento federais e estaduais, das fundações estaduais de apoio à ciência e tecnologia, das instituições de ensino superior e dos institutos de pesquisa (Lattes, 2022). Em 2016, havia 199.566 pesquisadores cadastrados na Plataforma Lattes, sendo 130.140 com a titulação de doutores (*Idem*). Na busca simples no sistema da Plataforma Lattes pelo assunto “Lindeiros”, aplicando-se os filtros, “doutor” e nacionalidade “brasileira”, foram encontradas 138 entradas que se referem às pesquisas sobre os municípios Lindeiros no Brasil. Após essa seleção, a fase seguinte foi analisar cada um dos 138 pesquisadores e suas pesquisas, fazendo um novo filtro em que somente seriam considerados os pesquisadores que possuísem projetos de extensão sobre os municípios Lindeiros (ativos ou inativos). Esse novo recorte foi necessário porque se compreende que os projetos de extensão são uma forma das universidades compartilharem seu capital científico com a comunidade local. A referida seleção foi feita com base nas oito variáveis deste estudo para compor a seção de análise.

4. Análises da pesquisa

4.1 Nome dos pesquisadores

Das 138 entradas de pesquisadores encontradas na Plataforma Lattes que investigam temáticas sobre os municípios Lindeiros no Brasil foi excluída uma entrada que se referia a um pesquisador internacional. Os pesquisadores brasileiros, cadastrados no Lattes, são em sua maioria do sexo masculino (82). Embora o sistema Lattes tenha identificado 138 pesquisadores brasileiros que trabalham com a temática Lindeiros nem todos estão vinculados à projetos de extensão com essa temática. Assim, sete doutores se destacam por ter mais de um projeto de extensão na temática investigada: Feiden, A. (3), Ribas Junior, O. T. (3), Casão Junior, R. (3), Boscolo, W. R. (3), Souza, E. B. C. (2), Frigo, E. P. (2) e Almeida, F. M. (2).

Pode-se dizer que somente 7 dos 138 pesquisadores dominam as investigações sobre os Lindeiros, levando à média de 0,23 pesquisadores por ano que se dedicaram a essa temática, considerando-se os 30 anos de investigação sobre os Lindeiros.

Chama a atenção ainda que o filtro da Plataforma Lattes selecionou um pesquisador (C. Mioranza) em que, na contagem da palavra *Lindeiros* resultou em zero. Uma análise mais detalhada no referido currículo confirma que este pesquisador não tem estudos sobre os *Lindeiros*, deixando sem explicação sobre o motivo que o motor de busca da Plataforma Lattes selecionou esse pesquisador (sendo este pesquisador excluído da seleção posteriormente).

4.2 Filiação dos pesquisadores

Em relação à filiação dos pesquisadores cadastrados na Plataforma Lattes, a Unioeste se destaca com 36 doutores investigando os municípios Lindeiros, seguida pela UTFPR (14), UFPR (12), UNESP (7), UnB (5). Encontraram-se seis universidades com 3 investigadores cada (IAPAR, UEL, UEM, UFF, UFSC, USP) e quatro universidades com 2 pesquisadores cada se

dedicando à referida temática (UEPG, UNICAMP, UNIFEI, UNIPAMPA). As demais universidades apresentaram somente uma entrada de projeto de extensão cada. Ao todo são 53 universidades que investigam a temática *Lindeiros* no Brasil.

Observa-se que a maioria das pesquisas sobre os Lindeiros advêm da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Em segundo lugar, aparecem as universidades UTFPR (14) e UFPR (12) com praticamente a mesma quantidade de pesquisadores. As outras universidades aparecem com números de pesquisadores dedicados à temática dos Lindeiros com ranqueamento abaixo de 10 doutores.

4.3 Área de conhecimento dos pesquisadores

Sobre a área de conhecimento dos pesquisadores envolvidos em pesquisas sobre os municípios Lindeiros, as Ciências Sociais possuem 54 entradas, seguida de 9 áreas: Ciências Humanas (26), Ciências Agrárias (19), Engenharias (19), Ciências Exatas e da Terra (6), Ciências Biológicas (5), Ciências da Saúde (2), Ciências Econômicas (2), Ciências Navais (1) e linguística (1).

O destaque para as pesquisas sobre os Lindeiros se concentra nas Ciências Sociais (54), seguida da Ciência Humanas (26) e Ciências Agrárias (19) e Engenharias (19). À vista disso, concebe-se que o foco dos projetos de extensão analisados são, em sua maioria, de ordem sociocultural, tentando-se compreender e explicar as relações e transformações ocorridas naquele espaço produzido e advindo de um severo impacto socioambiental. Em um segundo momento, os projetos, embora em menor número, dirigem-se às Ciências Agrárias que se dedica aos aspectos de exploração da terra, criação de animais e de cultivo de vegetais.

4.4 Número de projetos de extensão sobre os municípios Lindeiros no Brasil

Das 138 entradas na Plataforma Lattes há somente 10 projetos de

extensão cadastrados, estando 8 concluídos (1992 a 2011) e 2 vigentes (2019 e 2021). Os projetos vigentes, embora se referindo a anos distintos, remetem ao mesmo projeto Programa Governança, Inovação e Inteligência para Desenvolvimento dos Arranjos Produtivos nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu, em que dois pesquisadores estão envolvidos como integrantes, um do Estado do Paraná e, outro, do Estado do Rio Grande do Sul.

Considerando os 30 anos em que houve o desenvolvimento de projetos de extensão sobre os municípios Lindeiros no Brasil, nota-se que 4,6 pesquisadores por ano investigaram a temática nesse período. Todavia, a média de projetos de extensão por ano nas últimas três décadas foi de 0,33 por ano, não atingindo a estimativa de um projeto por ano. Esse cenário não demonstra que houve continuidade de projetos de extensão sobre os Lindeiros, mas que essa continuidade é sazonal por *flights*.¹

4.5 Nome do projeto de extensão

Foram encontradas 9 entradas de nomes de projetos de extensão sobre os municípios Lindeiros — Projetos (3), Programa (3), Torneio (1), Análise (1) e Difusão (1):

- Projeto Lindeiros;
- II Torneio de pesca variada de Três Barras do Paraná - Rio Iguaçu;
- Programa de Implantação de Abastecedores Comunitários nos Municípios Lindeiros ao Lago da Itaipu Binacional;
- Programa de Desenvolvimento Regional dos Municípios Lindeiros ao Lago da Itaipu Binacional;
- Projeto de apoio a cadeia produtiva da piscicultura no Reservatório de Caxias: Industrialização do pescado e produção de rações;
- Projeto de Preservação das Espécies Nativas das Ilhas do Lago de Itaipu;

1 Termo apropriado da literatura especializada em publicidade que se refere ao período em que um anúncio está “no ar” (ativo).

- Análise do Impacto da Hidroelétrica de Itaipu no Crescimento Econômico Regional;
- Difusão de boas práticas de fabricação para agricultores familiares com enfoque na produção e agregação de valor de produtos orgânicos de origem animal;
- Programa Governança, Inovação e Inteligência para Desenvolvimento dos Arranjos Produtivos nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu.

Os Programas encontrados são de escalas local, territorial e regional. Contudo, ao aprofundar o foco dos projetos de extensão se percebe que o *Programa de Desenvolvimento Regional dos Municípios Lindeiros ao Lago da Itaipu Binacional* (1992-1995) visava “colocar em prática as ações estratégicas de desenvolvimento dos municípios lindeiros”, ou seja, embora se dirija ao desenvolvimento regional a preocupação não é com um pensamento regional, mas local (individualizado) dos municípios Lindeiros. O *Programa Governança, Inovação e Inteligência para Desenvolvimento dos Arranjos Produtivos nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu* (2019-atual) parece apresentar uma dimensão regional. Embora o citado projeto de extensão não deixe claro sua escala, seu foco está na escala territorial-regional, todavia, numa governança específica, a de arranjos produtivos locais (APLs).

Outros três projetos de extensão são nomeados como “Projeto” no cadastro do Lattes. Um deles é intitulado de *Projeto Lindeiros* (1997-1998), cujo objetivo se refere, especificamente, aos impactos socioeconômicos do Lago de Itaipu. Outro se refere à cadeia produtiva da piscicultura (2006-2008) com foco no “aumento da produtividade de pescado com qualidade da Região”. E, por fim, o terceiro que se destina à preservação das espécies nativas das ilhas do Lago de Itaipu, tendo como objetivo a conscientização dos moradores lindeiros” quanto à essas espécies. Outros dois, referem-se a projetos mais específicos, como torneio de pesca e boas práticas para agricultores familiares. Somente um deles, em que não consta a nomenclatura “Projetos” é que se dirige à escala regional declaradamente

(Impacto da Hidroelétrica de Itaipu no Crescimento Econômico Regional 2005-2007), sendo especificamente direcionado ao desenvolvimento econômico dos municípios Lindeiros ao Lago da Itaipu.

4.6 Foco do projeto de extensão

Os focos dos projetos de extensão são diversos: levantamento da fauna, controle de agrotóxicos, ações estratégicas, produtividade do pescado, conscientização aos moradores, impacto econômico, tecnologias no processamento de produtos orgânicos de origem animal, metodologias de desenvolvimento do território, impactos socioeconômicos e implantação de um Programa de Governança nos municípios Lindeiros.

Quando os focos dos projetos são ordenados pelo ano em que iniciaram, tem-se que em 1992 haviam duas preocupações territoriais (controle do despejo de agrotóxicos e ações estratégicas de desenvolvimento) e uma preocupação social (conscientização aos moradores Lindeiros). Posteriormente, em 1997, o foco foi direcionado aos impactos socioeconômicos do Lago de Itaipu.

No segundo *flight* temporal, em 2005, o foco econômico ainda vigorava nos projetos de extensão, passando, em 2006, para a preocupação com a qualidade e produtividade do pescado local. Em 2007, a fauna é evidenciada nos projetos, assim como, o setor de orgânicos de origem animal (2009).

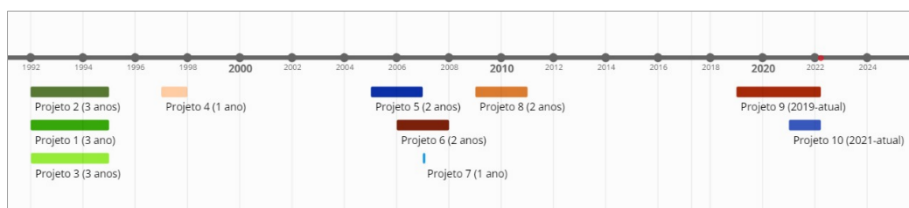
No projeto vigente, tem-se o foco redirecionado à implantação de um Programa de Governança, Inovação e Inteligência para Desenvolvimento dos Arranjos Produtivos nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu (2019). Este projeto, em relação aos demais projetos de extensão concluídos, é o primeiro que se refere à preocupação de um pensamento territorial-regional (mais abrangente), podendo os anteriores serem considerados projetos mais pontuais (específicos).

4.7 Ano do projeto de extensão

Os três projetos de extensão mais antigos remetem ao ano de 1992,

concluídos em 1995. Em 1997 surge outro projeto, concluído em 1998. Contudo, esse projeto aparece como ativo na Plataforma Lattes, não ficando claro se o mesmo foi ou não concluído em 1998. Em 2005, 2006, 2007 e 2009 constam entradas de um projeto por ano. Depois há um período de ausência de projetos de extensão, havendo referências mais atuais somente em um projeto de 2019 (ainda ativo) e outro de 2021 (ativo). Dos projetos ativos, encontraram-se somente duas entradas: uma, referente ao ano de 2019 e, outra, ao ano de 2021, estando ambos os projetos de extensão ainda ativos (Figura 2).

Figura 2 – *Timeline* dos projetos Lindeiros (concluídos e ativos)



Fonte: Elaboração dos autores, 2023.

A Figura 2 mostra que há certa continuidade nos projetos de extensão relacionados aos municípios Lindeiros. Contudo, também mostra que esses projetos foram realizados em três períodos distintos: a) 1992-1995; b) 1997-1998; e, c) 2005-2011. Esse achado leva à ideia de projetos concluídos em formato de *flight*, ou seja, períodos em que os projetos estão vigentes. Os *flights* são estratégias publicitárias que levam à certa sazonalidade de produtos, que no contexto deste estudo, associou-se à sazonalidade dos projetos de extensão.

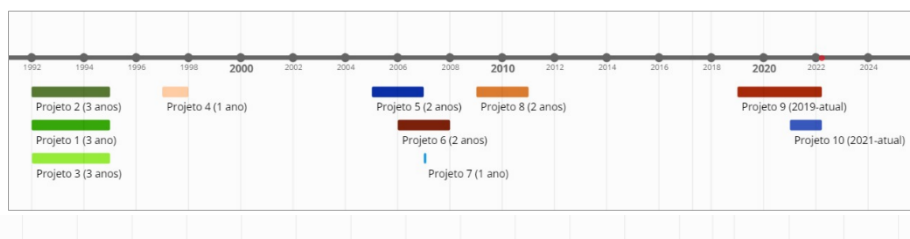
Somente dois projetos de extensão estão ativos: um iniciado em 2019 e, outro, iniciado em 2021, ambos da Unioeste. A análise em *flights* também revela períodos em que há ausência de projetos de extensão, levando a ideia de descontinuidade temporal desses projetos. Pode-se observar que de 1999 a 2004 (6 anos) não há nenhum projeto de extensão cadastrado na

Plataforma Lattes, assim como no período 2011 a 2018 (7 anos).

A Figura 2 também revela que os projetos de extensão oscilam entre 1 a 3 anos de atividade, concluídos após esse tempo. Esse achado sobre a duração desses projetos pode ser considerado (ou não) na perspectiva de transferência de capital científico às comunidades locais, como a dos Lindeiros, no Paraná.

Outra questão que chama a atenção é quando na *Timeline* dos referidos projetos de extensão são inseridas as universidades dos pesquisadores (Figura 3).

Figura 3 – *Timeline* dos projetos de extensão por universidade



Fonte: Elaboração dos autores, 2023.

A Figura 3 exhibe que, no primeiro *flight*, a Unisociesc foi a universidade pioneira em projetos de extensão direcionados aos municípios Lindeiros, seguida pela UTFPR. Nos próximos dois *flights* a Unioeste lidera os projetos de extensão sobre os Lindeiros, estando de forma isolada a Unesp, no segundo *flight*. Esse cenário também mostra que a continuidade de projetos de extensão sobre os municípios Lindeiros advém da Unioeste e que a descontinuidade de projetos sobre os Lindeiros é derivada de projetos concluídos pela Unisociesc, UTFPR e Unesp.

4.8 Número de palavras “Lindeiros” no Currículo Lattes dos pesquisadores

Há 463 palavras “Lindeiros” no Lattes, referindo-se a 138

pesquisadores brasileiros. Contudo, o somatório de palavras sobre a temática investigada resulta não somente dos projetos de extensão (10) dos pesquisadores (7), mas de artigos publicados (47), livros (4), capítulos livros (13), teses orientadas (1), dissertações orientadas (20), orientações (12), monografias (12), trabalho de conclusão de curso (18), apresentação de trabalhos (26), participação em eventos (16) e outros documentos (160).

Se for restringido ao número de palavras somente para os projetos de extensão (10), tem-se: artigos publicados (3), livros (0), capítulos livros (0), teses orientadas (0), dissertações orientadas (1), orientações (0), monografias (0), trabalho de conclusão de curso (1), apresentação de trabalhos (0), participação em eventos (0) e outros documentos (12).

Nos únicos dois projetos de extensão que ainda estão vigentes foram encontradas 28 palavras (2019–14 palavras; 2021–14 palavras). No projeto de 2021, há menção à palavra “Lindeiros” em: dissertação (1) e em outros documentos (1). O projeto de 2019 somente consta a palavra “Lindeiros”, uma única vez, em outros documentos (1).

À vista do exposto, pode-se dizer que os projetos de extensão concluídos e os ativos, de 1992 a março de 2022, geram ao todo somente 3 artigos publicados, 1 orientação de dissertação, 1 trabalho de conclusão de curso e 12 outros documentos (como relatórios técnicos). Desses 30 anos de continuidades e descontinuidades de projetos de extensão sobre os municípios Lindeiros o resultado foram somente 3 artigos publicados e 2 trabalhos científicos (TCC e dissertação), levando a pouca ou quase nenhuma transferência de capital científico para a comunidade local dos municípios Lindeiros. Este cenário expõe ainda que os 12 documentos, que poderiam remeter à continuidade de projetos de extensão dos Lindeiros, são de ordem técnica, tais como: relatórios, artigos publicados em anais de congressos, atuação profissional e assessoria técnica. Logo, a transferência de capital científico para os municípios Lindeiros é, em sua maioria, de ordem técnica e sazonal.

5. Resultados e discussões

O cenário analisado evidencia que o capital científico é um ativo relevante para a transformação do território, todavia, precisa ser ativado para ser efetivo. O repensar sobre as transformações territoriais e regionais por meio do capital científico institucional propõe três olhares: por um lado, a noção de capital intelectual como ativo territorial vinculado à inovação capaz de propor mudanças num dado espaço produzido coletivamente; por outro, aquela que privilegia a competitividade entre territórios como uma das características da dimensão territorial e seu desenvolvimento; por fim, o papel do capital científico institucional, vinculado ao poder político e ao conhecimento puro, incluindo universidades e pesquisadores, o papel social de transformadores do território. A convergência desses olhares permite a ampliação da reflexão sobre a influência da transformação do território na região, não podendo ser confundido com somente o crescimento do território ou da região em termos econômicos, nem como resíduo do papel político das universidades.

Além disso, há de se reconhecer a responsabilidade socioterritorial das empresas, como a Itaipu Binacional, que transformam drasticamente um determinado espaço produzido, como é o caso dos municípios Lindeiros do Oeste do Paraná. Enfatiza-se que esses territórios foram constituídos em um curto espaço de tempo, sem dar condições para esses municípios se reconhecerem como região Lindeira. Isso fica claro porque nos projetos investigados o termo “lindeiro” não é escrito com sua inicial maiúscula, remetendo à ausência de entendimento e pertencimento a uma região formados devido a um severo impacto ambiental (submersão de águas). À vista disso, está ausente também um pensamento regional que caracterize aqueles municípios como formadores de uma “Região Lindeira”. O referido achado corrobora ainda com a existência de projetos de extensão que atuam num nível individual de cada município do que a existência de propostas (coletivas) de projetos de extensão na escala regional.

Os pesquisadores que se dedicam à temática “Lindeiros” ainda são uma

parcela pequena (138) em relação aos mais de 130 mil doutores cadastrados na plataforma Lattes. Há quase 50% de universidades (53) que tratam do tema se comparados ao número de pesquisadores, representando a média de 2,6 pesquisadores por universidade cadastrada no Lattes. A Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) lidera as pesquisas sobre referida temática, sendo coerente porque o Estado do Paraná abarca municípios Lindeiros, todavia, não é a única região no Brasil. Durante a fase de coleta de dados não se encontrou pesquisas sobre os Lindeiros em outras partes do Brasil, embora existam municípios Lindeiros em outras realidades brasileiras. Esse cenário expõe que as universidades, por meio dos estudos de seus pesquisadores, são mediadoras de relações numa dada realidade, indo ao encontro dos estudos de Jiménez García (2010) e Pires (2022). As pesquisas de ambos os autores também corroboram que os pesquisadores que tratam da temática sobre os Lindeiros querem ser reconhecidos por tal investigação. Desta forma, fica exposto à existência, do que Bourdieu e Wacquant (2012) chamaram “sistema teórico interconectado” que estimula a elaboração de projetos de extensão, em especial, os vinculados aos municípios Lindeiros.

Os projetos de extensão podem ainda ser mecanismos de transferência de conhecimento das universidades e, nessa lógica, confirma-se seu papel como mediadora de relações diversas numa determinada região. Em geral, os projetos são realizados a partir do contexto dessa região, o que no Estado do Paraná remete aos municípios Lindeiros. Encontrou-se ainda que a área das Ciências Sociais se destaca no presente estudo, reconhecendo-se que o foco dos projetos de extensão é de ordem sociocultural. Esse foco corrobora com o achado de que está ausente o pensamento regional nos municípios formados pela existência da Itaipu Binacional no Oeste do Paraná.

Para Saquet e Briskievicz (2009) o desenvolvimento territorial envolve alguns elementos considerados centrais para o território. Percebe-se que, por meio dos projetos de extensão, há relações (das mais diversas) existentes, configurando uma rede de conhecimento científico e empírico que remete a certo meio ambiente (construído). Contudo, a identidade desse território delimitado por interesses e relações de poder não possui uma identidade específica, pois se remete ao termo municípios Lindeiros somente por serem

originados da submersão de águas da Itaipu Binacional. Não há o reconhecimento interno do território por uma identidade (territorial ou regional) *Lindeira*, corroborando com a existência de somente projetos individuais cadastrados no Lattes. Também demonstra que as universidades, inseridas no contexto dos Lindeiros, não tem projetos comunitários com continuidades para essa realidade, sendo da vontade ou não dos pesquisadores alocados na Instituição se interessarem por tal temática.

Faz-se necessário ter em mente que o desenvolvimento territorial não envolve somente relações de poder, mas é resultante de disparidades sociais entre distintas situações territoriais advindas de raízes históricas, políticas e de sua identidade (Abramovay, 2000). Nesse sentido, fica latente duas raízes históricas dos municípios Lindeiros: uma construída temporalmente antes da presença da Itaipu Binacional (antes da década de 1990) e, outra, que é erguida a partir de decisões verticalizadas (*top down*) que criaram esses municípios que, no que lhe concerne, tem que, obrigatoriamente, verem-se em outra realidade que lhes foi imposta legalmente. À vista disso, corrobora-se com os achados neste estudo de que aos Lindeiros do Oeste do Paraná lhes falta uma identidade que os una, enquanto municípios Lindeiros e Região Lindeira, permitindo-lhes um desenvolvimento territorial construído, conjuntamente, por esses atores sociais para mobilizá-los na transformação do território. Tem-se, nesse caso, a construção clara de dois territórios mencionados por Pecqueur (2005) um dado e, outro, construído e; complementando o autor um território duplamente construído. O território dado foi originado pela decisão legal de uma determinada área do Estado do Paraná ser alagada para a construção de uma usina hidrelétrica na década de 1990. De um momento para o outro, um conjunto de municípios se viram, obrigatoriamente e rapidamente, sido transformados territorial e socialmente (novas relações foram criadas). Esse cenário confirma que as empresas que criam esses municípios têm uma responsabilidade socioterritorial grande para com o território criado, e com a formação de uma nova identidade e arcabouço de relações entre os atores.

O território construído dos municípios Lindeiros remete ao espaço vivido, advindo de raízes históricas antes da imposição de uma transformação

territorial severa e repentina. Portanto, tem-se neste contexto um segundo território forçadamente construído, chamado nesta pesquisa de território duplo território construído (um que emerge a longo prazo e outro que precisa ser construído a curto prazo). Os 40 anos de existência dos Lindeiros no Estado do Paraná talvez não tenham dado ainda tempo suficiente para que os municípios se reconheçam como Região Lindeira e nem criem uma identidade territorial-regional. Esse panorama contribui para valorização de potencialidade locais difusas, refletidas em projetos de extensão cadastrados na Plataforma Lattes de forma ainda individual.

6. Conclusão

O desenvolvimento territorial engloba distintos atores sociais (poder público, econômico e sociedade civil), incluindo-se nessa transformação o próprio capital científico (instituições e pesquisadores). A análise do cenário dos municípios Lindeiros ao lago da Itaipu, no Oeste do Estado do Paraná, Brasil, amplia as discussões sobre as dinâmicas contidas no desenvolvimento dos territórios, bem como o papel e a responsabilidade das universidades nas transformações territoriais e regional. Embora o foco tenha sido o caso dos Lindeiros ao lado da Itaipu, este estudo pode ser generalizado para outros municípios Lindeiros no Brasil e, igualmente, para as universidades que tenham como preocupação a transferência de conhecimento para a comunidade local.

O objetivo foi atendido, permitindo a compreensão sobre como o capital científico das universidades pode ser utilizado na transformação territorial-regional dos municípios lindeiros ao lago da Itaipu. Há certa complexidade no processo de transferência de conhecimento das universidades para a comunidade local, estando essa transferência imbricada no desenvolvimento territorial.

Os principais resultados evidenciaram que o capital científico é um ativo relevante para a transformação do território, mas precisa ser ativado para ser efetivo. Esse capital científico pode ainda propor um repensar sobre as

transformações territoriais dos Lindeiros, propondo três olhares interconectados: capital intelectual como ativo territorial, competitividade entre territórios como agente propulsor de desenvolvimento e o papel da universidade como transformadora do território. Reconhece-se que há uma responsabilidade socioterritorial das empresas em relação aos municípios ou regiões que criam esses territórios legalmente, contudo, ainda essa criação é forçada e drástica, não dando tempo desses municípios se reconhecerem individual e coletivamente. Esse cenário faz com se perceba a existência de dois tipos de territórios encontrados nos estudos de Pecqueur (2005), mas também revela um terceiro tipo de território que é de construção dupla, ou seja, tem-se outro território que precisa ser reconstruído a partir de um severo impacto (socio)ambiental. Isso quer dizer que, no caso dos Lindeiros (e outras realidades similares) o território construído é duplo, ou seja, é construído a primeira vez das relações que vão se formando com o tempo entre os atores sociais e, é construído novamente de relações sociais que erguem repentinamente mesclando, o território dado com o território construído (duas vezes). Outro ponto é que há ausência de reconhecimento do que significa municípios Lindeiros para aquela realidade socioespacial, sendo mais que o encontrado em dicionários (lindeiro = que confina; contíguo, limítrofe, lindante). Assim, compreende-se que “Lindeiro”, além do contexto de limítrofe, também remete ao pertencimento a uma realidade singular. A transferência de conhecimento das universidades, por meio dos projetos de extensão, é uma forma de mediar relações territoriais, bem como pode ser uma forma de criar identidades territoriais e regionais.

A limitação da pesquisa se dirige a ter sido investigado somente os projetos de extensão, ficando como sugestão para pesquisas futuras relacionar este estudo com os projetos de pesquisa.

A conclusão reitera que a transformação do território demanda também de capital científico, responsável pelos ativos tecnológicos e de inovação. Trata-se de uma estratégia territorial-regional a longo prazo centrada no desenvolvimento urbano-sustentável de municípios, regiões e países, em especial, nos municípios que sofreram impactos ambientais severos.

Referências

- ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. *Economia Aplicada*, v. 4, n. 2, p. 379-397, 2000.
- AGUSTINHO, E.; GARCIA, E. Inovação, transferência de tecnologia e cooperação. *Direito e Desenvolvimento*, v. 9, n. 1, p. 223-239, 2018.
- AUDY, J. A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. *Estudos Avançados*, v. 31, n. 90, p. 75-87, 2017.
- BOURDIEU, P. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: Ed. Unesp, 2004.
- BOURDIEU, P.; WACQUANT, L. *Una invitación a la sociología reflexiva*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno, 2012.
- CALDEIRA, T. P. R. Desigualdade e Legitimidade: problematizando a produção de conhecimento social. *Tempo Social*, v. 33, n. 3, p. 21-45, 2021.
- CALDERÓN, A. I. Repensando o papel da universidade. *RAE*, v. 44, n. 2, p. 104-108, 2004.
- DANERI, D. D. R.; TRENCHER, G.; PETERSEN, J. Students as change agents in a town-wide sustainability transformation: the Oberlin Project at Oberlin College. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, v. 16, p. 14-21, 2015.
- FAVARETTO, A. Multiescalaridade e multidimensionalidade nas políticas e nos processos de desenvolvimento territorial: acelerar a transição de paradigmas. In: *Desenvolvimento regional: processos, políticas e transformações territoriais*. São Carlos: Pedro & João Ed., 2020.
- FREITAS, R. S. Três lugares para a crise de legitimidade da ciência. *Tempo Social*, v. 33, n. 3, p. 47-69, 2021.
- JIMÉNEZ GARCÍA, S. A. *Las culturas de formación de investigadores de la educación em das comunidades académicas de México*. México: Plaza y Valdés; Universidad Guadalajara, 2010.

- LIMA, L. L.; D'ASCENZI, L. Formulação e implementação da política pública de desenvolvimento local em Porto Alegre. *Redes*, v. 22, n. 3, p. 225-249, 2017.
- MOSER, A. C.; THEIS, I. M. Investimentos em C&T e desigualdades socioespaciais no Brasil. *Tempo Social*, v. 26, n. 2, 2014.
- PECQUEUR, B. O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem dos processos de desenvolvimento para as economias do sul. *Raízes*, v. 24, n. 1-2, p. 10-22, 2005.
- PEREIRA, J. A.; ZACARIAS, G. C.; SILVA, M. A. C. Perspectivas do território e desenvolvimento local: estudo sobre a constituição do município de Naviraí, MS, como polo urbano regional. *Interações*, Campo Grande, v. 22, n. 1, p. 309-327, 2021.
- PHILIPPI, D. A.; *et al.* Cooperação tecnológica do programa rio de leite: efeitos no capital científico e humano técnico. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, v. 7, n. 3, p. 1-25, 2020.
- PIRES, A. P. Os conceitos de campo científico, *habitus* científico e capital científico na análise da formação de pesquisadores para o campo da Política Educacional. *Revista de Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa*, v. 7, e2219875, p. 1-17, 2022.
- REHBEIN, M. O.; ROSS, J. L. S. Impacto ambiental urbano: revisões e construções de significados. *GEOUSP Espaço e Tempo*, v. 14, n. 1, p. 95-112, 2010.
- RODRÍGUEZ, A. E. R.; PÉREZ, E. A.; MONTERO, A. B. Município inteligente para o desenvolvimento local sustentável a partir da gestão do conhecimento. *Interações*, Campo Grande, v. 22, n. 3, p. 977-1000, 2021.
- RUSSELL, B. *Abc da relatividade*. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.
- SAQUET, M. A. A descoberta do território e outras premissas do desenvolvimento territorial. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 20, n. 3, 2018.
- SAQUET, M. A.; BRISKIEVICZ, P. Territorialidade e identidade: um patrimônio no desenvolvimento territorial. *Caderno Prudentino de Geografia*, v. 31, n. 1, p. 1-14, 2009.
- SCHNEEGANS, S.; LEWIS, J.; STRAZA, T. (Eds.). *Relatório de Ciências da UNESCO: A corrida contra o tempo por um desenvolvimento mais inteligente – Resumo executivo*. Paris: UNESCO Pub., 2021.

SHIOTA, Q.; *et al.* A Rede de universidades da rota de integração latino-americana (unirila) e o corredor bioceânico: relações culturais entre Porto Murtinho/Brasil e Carmelo Peralta/Paraguai. *Interações*, Campo Grande, v. 22, n. 4, p. 1175-1188, 2021.