

V.21 nº46 (2025)

REVISTA DA

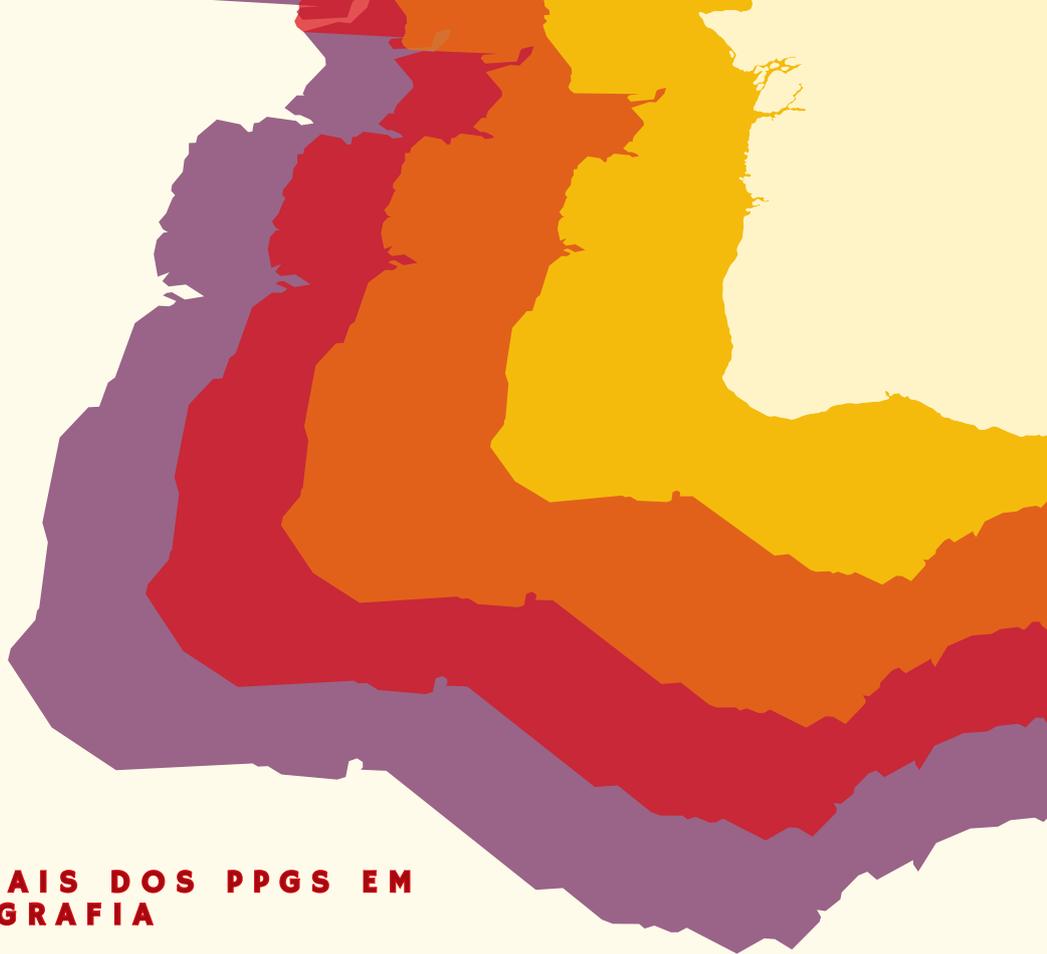
AN PE GE

ISSN 1679-768X

A stylized lowercase letter 'a' in a white, rounded font, serving as a logo for the organization.

ANPEGE

Associação Nacional
de Pós-graduação e
Pesquisa em Geografia



**IMPACTOS SOCIAIS DOS PPGS EM
GEOGRAFIA**

Impacto social e engajamento territorial: a experiência do PPGGeo- Unioeste/MCR

*Social impact and territorial engagement: the experience of
PPGGeo-Unioeste/MCR*

*Impacto social y compromiso territorial: la experiencia del
PPGGeo-Unioeste/MCR*

DOI: 10.5418/ra2025.v21i46.20739

FABIO DE OLIVEIRA NEVES

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

LEILA LIMBERGER

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

DJONI ROOS

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

V.21 n°46 (2025)

e-issn : 1679-768X

RESUMO: A demanda por relevância social na pós-graduação posicionou o impacto social como conceito central no debate avaliativo. Partindo dessa reflexão, o artigo analisa Casos de Impacto do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Unioeste, Campus de Marechal Cândido Rondon, Paraná (PPGGeo-Unioeste/MCR), organizados em três eixos: popularização da ciência e inovação educacional; transferência de conhecimento para a gestão territorial; e extensão universitária na defesa dos direitos socioambientais. Os resultados demonstram o impacto social em iniciativas como ambientes de inovação (Geo Lab Maker), o suporte técnico que habilitou um município a receber recursos do ICMS Ecológico, e a extensão engajada com movimentos sociais, que gerou produtos como o Atlas da Questão Agrária no Paraná. Conclui-se que a identidade de “programa de fronteira” do PPGGEO determina sua vocação ao conhecimento aplicado, revelando o impacto social como um processo de mão dupla que transforma a realidade externa e a própria universidade.

Palavras-chave: impacto social; pós-graduação em geografia; extensão universitária; desenvolvimento regional.

ABSTRACT: The demand for social relevance in graduate studies has positioned social impact as a central concept in the evaluation debate. Building on this reflection, this article analyzes Impact Cases from the Graduate Program in Geography at Unioeste, Campus de Marechal Cândido Rondon, Paraná (PPGGeo-Unioeste/MCR), organized into three axes: science popularization and educational innovation; knowledge transfer for territorial management; and university extension in defense of socio-environmental rights. The results demonstrate impact through initiatives such as innovation environments (Geo Lab Maker), technical support that enabled a municipality to receive resources from the Ecological ICMS, and extension activities with social movements, which generated products like the Atlas of the Agrarian Question in Paraná. It is concluded that the "border program" identity shapes its vocation for applied knowledge, revealing impact as a two-way process that transforms both external reality and the university itself.



Keywords: social impact; postgraduate studies in geography; university extension; regional development.

RESUMEN: La demanda de relevancia social en los posgrados ha posicionado el impacto social como un concepto central en el debate evaluativo. Partiendo de esta reflexión, el artículo analiza Casos de Impacto del Programa de Posgrado en Geografía de la Unioeste, Campus de Marechal Cândido Rondon, Paraná (PPGGeo-Unioeste/MCR), organizados en tres ejes: popularización de la ciencia e innovación educativa; transferencia de conocimiento para la gestión territorial; y extensión universitaria en defensa de los derechos socioambientales. Los resultados demuestran el impacto a través de iniciativas como entornos de innovación (Geo Lab Maker), el apoyo técnico que habilitó al municipio a recibir recursos del ICMS Ecológico y la extensión junto a movimientos sociales, que generó productos como el Atlas de la Cuestión Agraria en Paraná. Se concluye que la identidad de "programa de frontera" configura su vocación por el conocimiento aplicado, revelando el impacto como un proceso de doble vía que transforma la realidad externa y a la propia universidad.

Palabras clave: impacto social; posgrado en geografía; extensión universitaria; desarrollo regional.

Introdução

Criado em 2011 com a oferta do curso de mestrado, o Programa de Pós-Graduação em Geografia da Unioeste, Campus de Marechal Cândido Rondon (PPGGeo-Unioeste/MCR), surgiu para suprir uma demanda de formação qualificada na Mesorregião Oeste do Estado do Paraná e na Faixa de Fronteira com o Paraguai. Essa região, com mais de 22 mil km², 50 municípios e aproximadamente 1,2 milhão de habitantes, não contava, até então, com nenhum programa de pós-graduação (PPG) em Geografia. A ausência de programas em um raio de 250 km – os mais próximos localizavam-se em Francisco Beltrão e Guarapuava (PR) e em Dourados (MS) – evidenciava uma lacuna na formação de alto nível.

Nesse contexto, a própria criação do PPGGeo-Unioeste/MCR já foi, em si, uma ação de impacto social, ao suprir essa carência formativa em uma região fronteira marcada por vulnerabilidades socioambientais. Apesar dos desafios inerentes a um programa distante dos grandes centros urbanos, o PPGGeo consolidou-se progressivamente. Até 2024, já contabiliza mais de 90

dissertações defendidas e expandiu sua atuação com a implantação do curso de doutorado, ampliando a capacidade de responder às demandas científicas e sociais da região. Sua área de concentração, “Espaço de Fronteira: território e ambiente”, aborda as múltiplas relações políticas, sociais, econômicas e culturais que estruturam as fronteiras, bem como a perspectiva ambiental focada na interação sociedade-natureza. O programa se organiza em duas linhas de pesquisa: “Dinâmica territorial e conflitos sociais em espaço de fronteira” e “Dinâmica e gestão ambiental em zona subtropical”.

O impacto social é um pilar da identidade do PPGGeo. Esse compromisso é ratificado no Planejamento Estratégico do programa ao definir como uma de suas metas: "Impactar a região na qual se localiza o Programa e contribuir efetivamente no desenvolvimento regional, social, econômico e ambiental da área de abrangência" (PPGGeo, 2024, p. 5). A ênfase do PPGGeo no desenvolvimento regional e no atendimento a demandas sociais dialoga diretamente com a crescente centralidade do quesito “Impacto Social” na Avaliação de Permanência da CAPES.

A trajetória desse quesito nos processos avaliativos não é recente e sua evolução evidencia dois movimentos complementares: a consolidação de sua centralidade e o aprimoramento conceitual de sua definição. Sua origem remonta a 2007, nas fichas de avaliação, sob o título de “Inserção social” e com um peso de apenas 10% em comparação aos 30% dos demais quesitos. A partir de 2015, a reformulação do modelo avaliativo, já com foco ampliado no impacto dos programas, manteve o quesito, que passou a ser denominado “Impactos Acadêmicos e Sociais” (CAPES, 2019). As Diretrizes Comuns para o quadriênio 2025-2028 (CAPES, 2025) mantiveram o Impacto Social como um dos três pilares avaliativos, ao lado de "Programa" e "Formação e Produção Intelectual", estabelecendo paridade entre eles. Com isso, o que antes correspondia a um décimo (1/10) da avaliação total, hoje representa um terço (1/3), sinalizando não apenas um ajuste, mas uma mudança estrutural no processo de avaliação dos PPGs.

De critério complementar, o Impacto Social consolidou-se como quesito avaliativo, exigindo dos programas uma demonstração clara de sua capacidade de transformar a realidade na qual estão inseridos. Tal mudança reforça a premissa atual de que a capacidade de um programa impactar a sociedade é tão fundamental quanto sua produção intelectual e sua estrutura interna. Em consonância com essa premissa, a CAPES instituiu o "Caso de Impacto", um elemento de avaliação qualitativa por meio do qual os programas devem documentar e demonstrar a relevância e os efeitos concretos de suas atividades na sociedade (CAPES, 2025). Esse cenário de transição paradigmática, que alçou o Impacto Social a critério central da avaliação, incentiva os programas à reflexão sobre suas práticas, seus Casos

de Impacto, seu potencial de popularizar a ciência, transferir e compartilhar conhecimento, entre outras ações.

Impulsionado por sua localização fronteiriça e pelo engajamento com os agentes sociais do território, o PPGGeo-Unioeste/MCR desenvolve práticas de pesquisa e extensão que são, em sua essência, geradoras de impacto social. Qualificar esse impacto é, portanto, o objetivo central do exercício de autorreflexão proposto neste artigo, fundamentado na exposição de “Casos de Impacto” selecionados. Para tanto, a estrutura do artigo parte de uma contextualização do conceito de Impacto Social na Avaliação da CAPES para, em um segundo momento, aprofundar-se nos Casos de Impacto. Estes ilustram como a atuação regional do programa e sua articulação com a sociedade não apenas reafirmam sua identidade, mas também contribuem para transformações no território.

DO IMPACTO ACADÊMICO AO IMPACTO SOCIAL: REPENSANDO A RELEVÂNCIA DOS PPGs

As Diretrizes Comuns da Avaliação de Permanência dos Programas de Pós-Graduação stricto sensu para o quadriênio 2025-2028 (CAPES, 2025) definem o Impacto Social como o quesito dedicado a avaliar a interação dos PPGs com a sociedade. Sua função é mensurar o resultado social das produções acadêmicas, bem como o esforço dos programas na busca por soluções para desafios socioambientais e na promoção da cultura científica. Nessa perspectiva, o documento reforça que “(...) medir e compreender o impacto é essencial para avaliar a qualidade e a efetividade dos programas em cumprir sua missão de gerar conhecimento e contribuir para o desenvolvimento da sociedade.” (CAPES, 2025, p. 48).

O impacto social de um PPG é avaliado a partir de três itens:

1. Inserção, visibilidade e popularização da ciência;
2. Inovação, transferência e compartilhamento de conhecimento;
3. Impactos do programa para a sociedade.

Se o impacto é, por definição, o benefício efetivamente percebido pela sociedade (Alcântara e Sampaio, 2024), então a comunicação pública e a popularização da ciência não são atividades acessórias, mas sim dimensões intrínsecas ao próprio processo de geração de impacto. A percepção de um benefício é, em si, um ato comunicacional; sem ele, o impacto permanece latente ou incompleto.

Conforme as Diretrizes Comuns (CAPES, 2025), o reconhecimento social da ciência depende de como os resultados das pesquisas e o trabalho dos cientistas são apresentados à sociedade. É fundamental, portanto, que os pesquisadores, além de publicarem em periódicos relevantes, participem

de eventos públicos e utilizem as mídias sociais para divulgar suas descobertas de forma acessível. O objetivo é promover uma aproximação entre a população em geral e o universo científico. Para tanto, é preciso ir além da publicização e investir na popularização da ciência:

A popularização da ciência envolve torná-la acessível e compreensível para o público em geral, especialmente para aqueles que não têm formação científica. O objetivo é engajar a sociedade, estimulando o interesse pela ciência e suas descobertas, além de educar sobre seu valor e impacto no cotidiano. (CAPES, 2025, p.45).

A inovação, a transferência e o compartilhamento de conhecimento, por sua vez, abrangem desde a criação de novos produtos e serviços até a disseminação do saber científico para organizações públicas ou privadas, fomentando o aprendizado mútuo entre entidades.

No que tange ao item 'Impactos do programa para a sociedade', as diretrizes destacam ser essencial distinguir claramente os produtos da pós-graduação (teses, dissertações, artigos e relatórios de pesquisa) do impacto por eles gerado. A representação do funcionamento de um PPG como um sistema, detalhada na página 25 do documento (CAPES, 2025) (Tabela 1), facilita essa compreensão.

Recursos (<i>inputs</i>)	<u>Recursos</u> Pessoas: Docentes, Discentes e Participantes externos Fomento: Quanto e de onde Infraestrutura: Bibliotecas, laboratórios e equipamentos	Estratégias transversais do PPG
	<u>Atividades</u> Disciplinas Projetos de Extensão Processos Eventos Ações do Programa	
Produtos (<i>outputs</i>)	<u>Formação</u> Pessoas formadas: Teses /Dissertações Produção intelectual vinculada a trabalhos de conclusão Envolvimento do corpo docente nas atividades de formação	
	<u>Pesquisa</u> Linhas e Projetos de pesquisa Participação do corpo docente e dos discentes Articulação Produção intelectual vinculada aos projetos	
Resultados (<i>outcomes – impact</i>)	<u>Inovação e transferência de conhecimento</u> Novos serviços, produtos ou processos Pessoas treinadas Cooperação institucional em pesquisa e desenvolvimento Comercialização e licenciamento	
	<u>Inserção, visibilidade e popularização da ciência</u> Inserção local, regional, nacional, internacional Ações de divulgação científica Democratização do acesso à informação científica	
	<u>Impacto</u> Ações dos egressos Influência em políticas públicas Transformações em condições sociais, econômicas, ambientais	

Tabela 1. Funcionamento de um PPG

Fonte: Diretrizes comuns da Avaliação de Permanência dos Programas de Pós-Graduação stricto sensu (CAPES, 2025).

Os *inputs* do sistema incluem o pessoal do PPG, a infraestrutura, as atividades e os recursos financeiros. Os *outputs* são os produtos diretos: egressos titulados, trabalhos de conclusão e a produção bibliográfica e técnica. O produto, contudo, não deve ser confundido com o impacto, pois este último "não se restringe à descrição do produto em si (...)" (CAPES, 2025, p. 48).

Nesse sentido, analisar o impacto social de seus *outputs* torna-se uma função indispensável aos PPGs, fortalecendo a cultura científica e a valorização das instituições de pesquisa. Frequentemente, a falta de distinção entre "produto" e "impacto" leva a equívocos. Confunde-se, por exemplo, a relevância de um PPG para o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) com sua relevância social. A excelência de um programa no âmbito do SNPG não garante, por si só, seu reconhecimento social. Conforme alertam Alcântara e Sampaio (2024), a excelência de um PPG em sua área não assegura

automaticamente que a sociedade lhe atribua valor, especialmente quando a população não percebe uma melhoria direta em sua qualidade de vida decorrente daquela produção.

Isso leva a questionar os próprios critérios de "excelência", um debate impulsionado pelas mudanças na Avaliação de Permanência. Se o esforço de um PPG se concentra exclusivamente em publicar de maneira massiva em periódicos de "alto impacto", a publicação, que deveria ser um meio, converte-se em um fim. Ocorre, então, uma confusão entre o "impacto" da publicação no meio acadêmico e o impacto social do conhecimento gerado. Quando essa distinção se perde, o conhecimento permanece encapsulado nos veículos científicos e falha em seu retorno à sociedade.

Os esforços de um PPG para alcançar relevância, portanto, não se esgotam na qualificação de seus processos internos; eles devem garantir que os produtos de excelência gerados atendam efetivamente à sociedade. Desse modo, a relevância pode ser definida de forma mais abrangente como os "(...) esforços de um programa de pós-graduação para qualificar seus processos, de maneira a garantir produtos de excelência que atendem aos demandantes externos, ou seja, à sociedade." (Alcântara; Sampaio, 2024, p. 427-428).

Nesse contexto, a extensão universitária desempenha uma função vital. Ela materializa o compromisso do PPG em aproximar pesquisa, ensino e sociedade, pois "(...) os PPGs não devem restringir suas atividades somente ao ensino e à pesquisa, pois tendem a alcançar excelência acadêmica por meio de atividades de extensão." (Alcântara; Sampaio, 2024, p. 444). A extensão, por definição, estabelece um diálogo com a comunidade não acadêmica, buscando atender a demandas sociais, políticas, econômicas e culturais e aprimorar a qualidade de vida local (CAPES, 2025, p. 62), além de melhorar a formação dos pós-graduandos.

Embora, comumente, se associe a extensão universitária à graduação, ela se revela um instrumento potente para o diálogo entre a pesquisa de pós-graduação e a sociedade. A extensão pode, assim, fortalecer as estratégias de consolidação da pós-graduação *stricto sensu* brasileira, legitimando-a socialmente e projetando a importância da Universidade e de sua atuação. A extensão universitária tem o papel de dialogar com a comunidade, estendendo a ela o conhecimento, mas, também, de melhorar a formação dos estudantes que assumem o papel de cidadãos protagonistas dos processos e, como egressos da universidade, reconhecem a sua responsabilidade pela transformação social.

Finalmente, é crucial considerar a dimensão temporal do impacto, evitando vieses imediatistas. Desde 2019, o Grupo de Trabalho da CAPES define impacto como a capacidade de um produto de

gerar efeitos sociais positivos (CAPES, 2019), os quais nem sempre são imediatos e podem se manifestar anos após a realização de uma pesquisa, extrapolando o ciclo avaliativo quadrienal. Isso justifica a orientação para que as áreas de avaliação considerem resultados e ações de egressos para além do quadriênio corrente. Assim, verifica-se que a pesquisa desenvolvida nos PPGs deve sempre ser pensada como um potencial impacto na sociedade, mesmo que ele não seja imediato. À luz dessa concepção ampliada e multitemporal de impacto, que desloca o foco do produto estritamente acadêmico para suas repercussões sociais, a próxima seção apresenta e analisa “Casos de Impacto” do PPGGeo-Unioeste/MCR, ilustrando sua importância para a construção da identidade e do futuro do programa.

CASOS DE IMPACTO DO PPGGEO-UNIOESTE/MCR: DA INOVAÇÃO EDUCACIONAL À DEFESA DOS TERRITÓRIOS

A presente seção examina “Casos de Impacto” do PPGGeo-Unioeste/MCR, traçando um panorama reflexivo sobre a natureza e o alcance de suas contribuições, à luz da discussão sobre impacto social apresentada anteriormente. Para tanto, a análise incide sobre um conjunto selecionado de produtos e atividades, como ambientes de inovação, projetos de extensão com forte inserção territorial, dissertações que dialogam com demandas concretas de setores públicos e produções bibliográficas com potencial para pautar o debate público. A análise deste *corpus* evidencia como o programa materializa sua relevância e se consolida regionalmente.

Apesar da diversidade de formatos, um núcleo comum une esses produtos: o posicionamento crítico e engajado do pesquisador em relação ao território e suas contradições. Esse engajamento territorial, característico das pesquisas e ações de extensão do PPGGeo-Unioeste/MCR, é um fator determinante para que a produção do programa alcance um impacto regional significativo.

O impacto social de um PPG é percebido quando o conhecimento científico se materializa em benefícios, tangíveis ou intangíveis, para a comunidade. Essa transição para resultados sociais é evidente nas produções apresentadas a seguir, que conectam a pesquisa acadêmica às necessidades do Oeste paranaense e da região de fronteira.

A dedicação do PPGGeo-Unioeste/MCR em gerar ciência com implicações sociais não é acidental: resulta do empenho de corpo de pesquisadores que vê a pesquisa não apenas como observação de fenômenos, mas como uma ferramenta de intervenção. Docentes e discentes demonstram um notável engajamento ao se aproximarem de diferentes atores – desde grupos sociais vulneráveis, tornando-os partícipes do processo de pesquisa, até o poder público e categorias profissionais, como docentes da educação básica. O objetivo é compreender seus desafios, gerar dados

pertinentes e propor soluções para seus problemas ou fornecer subsídios para a formulação de políticas públicas.

Os casos a serem apresentados alinham-se de forma coesa com o quesito três (Impacto) das diretrizes da CAPES para o quadriênio 2025-2028. Este quesito abrange: (1) Inserção, visibilidade e popularização da ciência; (2) Inovação, transferência e compartilhamento de conhecimento; e (3) Impactos do Programa para a sociedade. Considerando esses itens, os casos do programa podem ser organizados em três eixos principais:

A. Popularização da ciência e inovação educacional: correspondendo aos itens (1) e (2) das diretrizes;

A. Transferência de conhecimento para a gestão territorial e ambiental: também relacionado aos itens (1) e (2);

A. Extensão universitária e defesa dos direitos socioambientais: alinhada diretamente ao item (3).

Os detalhes sobre esses eixos e seus respectivos Casos de Impacto serão explorados a seguir.

Popularização da ciência e inovação educacional: a criação e a consolidação de um ambiente de inovação educacional

Uma das vertentes proeminentes do impacto social do PPGGeo-Unioeste/MCR materializa-se na produção e disseminação de inovação educacional. Essa atuação transcende a produção acadêmica convencional ao traduzir o conhecimento científico gerado no âmbito do programa em ferramentas, materiais didáticos e metodologias acessíveis, destinados a qualificar docentes da educação básica na região Oeste do Paraná. O centro dessa estratégia é o Geo Lab Maker (<https://www.unioeste.br/portal/carta-de-servicos/campus-de-marechal-candido-rondon-carta-de-servicos/lista-de-itens-de-marechal-rondon/65831-projeto-de-extensao-espaco-maker-geo-lab-maker>), um ambiente de inovação educacional que articula pesquisa, extensão e desenvolvimento tecnológico, cujo impacto reverbera em múltiplos projetos e ações de popularização da ciência e de transferência de conhecimento.

O Geo Lab Maker, criado em 2022 no âmbito do PPGGeo-Unioeste/MCR e do Curso de Licenciatura em Geografia, é um ambiente destinado à experimentação, prototipagem e aplicação de soluções voltadas ao ensino de Geografia e áreas afins. Instalado no Campus de Marechal Cândido Rondon, o laboratório atua de forma articulada com o ecossistema de inovação regional, integrando

tanto o Plano Municipal de Inovação de Marechal Cândido Rondon, quanto o *Iguassu Valley* rede de universidades, empresas e instituições públicas do Oeste do Paraná. Essa inserção consolida-o como elo estratégico entre a universidade e o setor produtivo, o que amplia sua capilaridade e relevância territorial.

O reconhecimento institucional do laboratório é reforçado pelo seu credenciamento junto ao Governo do Estado do Paraná como Ambiente Promotor de Inovação. Tal *status* se justifica pela adoção de metodologias ativas e tecnologias emergentes como impressão 3D, corte e gravação a laser, drones, realidade virtual (VR), realidade aumentada (AR) e câmeras 360° na criação de recursos didáticos e experiências imersivas para a educação básica e o ensino superior. Com isso, o espaço fomenta a aprendizagem prática e colaborativa, estimulando o protagonismo discente e a interdisciplinaridade entre as ciências humanas, exatas e tecnológicas.

A rápida consolidação do laboratório é evidenciada pela captação de recursos junto a órgãos de fomento do estado do Paraná para dois projetos de pesquisa e um de extensão. Um deles, “Ensino de Geografia: do tradicional ao metaverso”, financiado pela Fundação Araucária no âmbito do Programa de Apoio a Ambientes Promotores de Inovação, volta-se para a redução de desigualdades educacionais por meio da difusão de tecnologias emergentes (realidade virtual, gamificação e modelagem 3D) e da qualificação de professores do ensino fundamental. De caráter mais abrangente, o projeto “Consolidação do Espaço Maker Geo Lab Maker da Unioeste: transformando ideias em realidade”, também financiado pela mesma fundação, atua como um catalisador institucional. Seus objetivos englobam desde a disseminação da “cultura *maker*” na universidade e a transferência de tecnologia para escolas do estado, até o fortalecimento da articulação com ecossistemas de inovação e o desenvolvimento de um braço empreendedor por meio de uma *startup* educacional.

Para além das iniciativas de pesquisa, a atuação extensionista do laboratório concretiza-se no projeto “Geografia em ação: explorando o mundo com o espaço maker da Unioeste Geo Lab Maker”, financiado pelo Fundo Paraná. A iniciativa direciona-se à promoção de educação de qualidade e do desenvolvimento sustentável em Diamante do Oeste, município de baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Para tanto, o projeto capacita alunos e professores das séries iniciais a utilizarem tecnologias como impressão 3D, corte e gravação a laser, realidade virtual e drones na criação de materiais didáticos contextualizados à realidade local. Dessa forma, a ação não apenas promove a valorização da identidade cultural e a redução de desigualdades educacionais, mas também contribui diretamente para o avanço de territórios socialmente vulneráveis na região Oeste do Paraná.

A produção de soluções tecnológicas é outra vertente do laboratório, cujo exemplo de destaque é o aplicativo “Cálculo de Escalas e Distâncias”. Desenvolvido em linguagem Python e com registro de propriedade intelectual junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), sob o processo BR 51 2024 000338-0, o software foi concebido para sanar uma dificuldade didática recorrente no ensino de cartografia: a compreensão dos conceitos de escala e proporcionalidade. Por meio de uma interface intuitiva e de um algoritmo de conversão automática, o aplicativo permite que os estudantes visualizem o raciocínio matemático subjacente ao cálculo da escala, transformando um conteúdo abstrato em uma experiência interativa. Trata-se, portanto, de um caso exemplar de transferência de conhecimento técnico da pós-graduação para a educação básica, com impacto na aprendizagem discente.

Para além da produção de tecnologias específicas, o Geo Lab Maker cumpre uma função estratégica na formação docente e na disseminação científica. Oficinas, cursos e visitas técnicas realizadas no espaço permitem que professores e estudantes da educação básica e superior vivenciem processos de criação, prototipagem e resolução de problemas por meio do princípio de “aprender fazendo”. Essa dinâmica não apenas promove a “cultura *maker*”, estimulando a curiosidade científica, mas também alinha as ações do PPGGeo às diretrizes da CAPES (2025) quanto à “inserção, visibilidade e popularização da ciência”.

A contribuição do PPGGeo-Unioeste/MCR para a popularização da ciência e a inovação educacional, contudo, vai além do Geo Lab Maker. Docentes do programa orientam dissertações e teses focadas no desenvolvimento educacional da região e coordenam diversas outras iniciativas de disseminação do conhecimento, como, por exemplo, a cartilha "Principais Solos da Mesorregião Oeste do Paraná: abordagem para educadores do ensino fundamental e médio" (Seidel et al., 2023). Fruto da colaboração entre docentes do PPGGeo, do Curso de Agronomia da Unioeste (Campus de Marechal Cândido Rondon) e a Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (Núcleo Estadual Paraná - NEPAR), a publicação traduz o conhecimento técnico em pedologia para um material de apoio essencial aos educadores, promovendo o ensino de solos ao conectar o conteúdo curricular à paisagem local. A cartilha é disponibilizada gratuitamente no site do NEPAR (<https://sbcs-nepar.org.br/2023/12/05/lancada-nova-publicacao-da-colecao-conhecendo-os-solos-do-parana/>).

Além de seu uso direto, a cartilha serve como material de apoio ao projeto de extensão “O solo na escola” (<https://www.unioeste.br/portal/carta-de-servicos/campus-de-marechal-candido-rondon-carta-de-servicos/lista-de-itens-de-marechal-rondon/65836-projeto-de-extensao-o-solo-na-escola>), vinculado ao

PPGGeo e ao Curso de Licenciatura em Geografia desde 2015. O projeto conscientiza alunos do Ensino Fundamental sobre a importância estratégica e a finitude do solo, abordando-o não apenas como substrato agrícola, mas como recurso natural essencial à vida. A iniciativa integra pesquisa e prática pedagógica por meio de oficinas, atividades lúdicas e exposições, divulgando as pesquisas do PPGGeo para além dos muros da universidade. Sua participação em eventos de grande porte, como o Show Rural Coopavel – um dos maiores do agronegócio nacional – permitiu a interação com um público diversificado, incluindo produtores rurais e empresas, demonstrando a capacidade do programa de gerar impacto social ao conectar a conservação dos solos ao ensino de Geografia.

Outra relevante iniciativa de popularização da ciência é a HQ Janelas do Passado (Silva Júnior et al., 2025) (<https://www.gov.br/insa/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes-do-insa/gestao-da-informacao-e-popularizacao-do-conhecimento/hq-janelas-do-passado-1/view>), que contou com a coautoria de uma docente do PPGGeo-Unioeste/MCR. A obra é resultado de uma articulação interinstitucional, envolvendo pesquisadores da UFPB, UFV e Unioeste, com o apoio do Instituto Nacional do Semiárido (INSA), que traduz o conhecimento científico sobre a origem e as transformações do bioma Caatinga para o público jovem. Utilizando uma narrativa ficcional baseada em pesquisas reais sobre fitólitos e datação por carbono 14, a HQ se consolida como uma ferramenta pedagógica inovadora para combater estereótipos e promover a educação ambiental. Ademais, esse é um produto que reflete também a capilaridade do Laboratório Multiusuário de Estudos da Dinâmica Ambiental (LEDA), um dos únicos do país especializado no estudo de fitólitos. O LEDA tem desempenhado um importante papel na popularização da técnica de fitólitos, aprimorando-a, ofertando estágios e cursos para estudantes e pesquisadores de todo o país e seus membros vêm coorientando teses e dissertações de outros PPGs do país, contribuindo na formação de novos profissionais dedicados aos estudos da dinâmica ambiental no tempo e no espaço.

Fica evidente, portanto, que o PPGGeo-Unioeste/MCR não se limita à criação esporádica de materiais, mas fomenta um ambiente contínuo de inovação pedagógica na Geografia. Essa abordagem alinha a pesquisa às necessidades da educação básica regional, garantindo um fluxo sustentado de transferência de conhecimento e tecnologia para a sociedade.

Transferência de conhecimento para a gestão territorial e ambiental

Além de impulsionar a inovação pedagógica, a produção intelectual do PPGGeo-Unioeste/MCR gera um acervo de conhecimento aplicável à formulação de políticas públicas

e à resolução de problemas socioambientais complexos. Esse engajamento com as demandas territoriais materializa-se em ações concretas de assessoria e pesquisa, desenvolvidas em colaboração com gestões municipais da região. Um caso emblemático dessa atuação é a parceria com o município de Marechal Cândido Rondon para subsidiar a implementação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico. Instituído no Paraná, ainda em 1991, este instrumento de política pública visa distribuir recursos financeiros aos municípios que contribuem para a conservação ambiental, os ressarcindo pelas restrições de uso do solo em seus territórios devido à existência de Unidades de Conservação (UCs) ou mananciais de abastecimento de água que servem a outras cidades (Paraná, 2022).

Essa cooperação entre universidade e gestão municipal concretizou-se com a participação de três docentes do Grupo de Multidisciplinar de Estudos Ambientais (GEA) na comissão técnica responsável por tratar da temática em questão. A atuação desses professores, amparada por pesquisas desenvolvidas no PPGGeo, contribuiu para estruturar a habilitação do município ao recebimento dos recursos. Nesse contexto, trabalhos como as dissertações "Áreas potenciais para criação de unidade de conservação no município de Marechal Cândido Rondon-PR" (Mosconi, 2018), "Caracterização das áreas verdes no perímetro urbano de Marechal Cândido Rondon-PR" (Wild, 2018) e o capítulo de livro "Descrição dos estágios sucessionais ecológico do Parque Rodolfo Rieger em Marechal Cândido Rondon" (Rodrigues; Hornes, 2018), forneceram o diagnóstico e o embasamento técnico-científico que nortearam a ação do poder público.

A dissertação de Wild (2018) transcende o exercício teórico, consolidando-se como um instrumento de planejamento e gestão territorial. Ao mapear com precisão áreas de proteção, avaliar suas potencialidades e fragilidades e propor intervenções concretas - como a criação de um parque linear às margens de um dos principais corpos d'água da cidade -, o trabalho ofereceu à prefeitura os subsídios técnicos necessários para cadastrar as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) junto ao órgão estadual, justificar investimentos na conservação de mananciais e desenvolver um projeto para uma nova UC. Essa produção acadêmica representa, portanto, um retorno direto do investimento público na pós-graduação, materializando a função social da universidade.

Por sua vez, a dissertação de Mosconi (2018) forneceu um plano de ação estratégico para o ingresso do município no rol de beneficiários do ICMS Ecológico. Partindo da premissa de que, para criar UCs, é preciso primeiro identificar os remanescentes florestais, a pesquisa mapeou, qualificou e hierarquizou os ativos florestais no território rural, indicando ao gestor público as áreas onde os esforços de conservação seriam mais eficazes. Adicionalmente, o estudo analisou a ferramenta jurídica mais adequada à estrutura fundiária local - a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) - e

confirmou a viabilidade social da iniciativa ao constatar o interesse dos proprietários rurais. A pesquisa ofereceu, assim, um diagnóstico e um prognóstico, transformando a ausência de UCs de um problema em uma oportunidade e instrumentalizando a gestão municipal com dados científicos para engajar proprietários rurais, criar RPPNs e, conseqüentemente, gerar receita por meio do ICMS Ecológico.

De forma complementar, o capítulo de Rodrigues e Hornes (2018) constituiu um laudo técnico-científico sobre o estado de conservação do então Parque Ecológico Rodolfo Rieger. Como o sistema do ICMS Ecológico paranaense avalia não apenas a área de uma UC, mas também sua qualidade – o que inclui o estado da vegetação e a existência de um plano de manejo –, esse diagnóstico, baseado em padrões legais do CONAMA, tornou-se indispensável para qualificar o pleito do município. A pesquisa forneceu dados estruturais e fitossociológicos fundamentais para a elaboração de um plano de manejo robusto, requisito essencial para uma avaliação positiva no sistema do ICMS Ecológico. Ao aplicar métodos científicos, o estudo elevou o *status* do parque de uma simples área verde urbana para uma UC com suas características ecológicas devidamente documentadas.

A sinergia entre pesquisa acadêmica e gestão pública culminou na criação do Parque Natural Municipal Rodolfo Rieger, uma área de 104.297,55 m² instituída pela Lei Municipal n.º 5.031/2018. A iniciativa não apenas consolidou a primeira Unidade de Conservação do município, mas também o habilitou a receber os repasses do ICMS Ecológico. Ilustra-se, assim, um ciclo completo de impacto social: a pesquisa gerou conhecimento aplicado que subsidiou a formulação de uma política pública, resultando na proteção de um ecossistema e na geração de nova receita para o desenvolvimento local.

Fica evidente, portanto, que a contribuição do PPGGeo-Unioeste/MCR se consolida na práxis, superando a dicotomia entre teoria e prática. O impacto social do programa torna-se mensurável por meio de sua contribuição na criação de marcos legais, na proteção de ecossistemas e na diversificação da receita municipal. Esse processo reforça o papel da pós-graduação em Geografia como agente de transformação e produtora de soluções para complexos desafios que se apresentam em seus territórios.

Extensão universitária e defesa dos direitos socioambientais

O PPGGeo-Unioeste/MCR também exerce seu impacto social por meio da extensão universitária. Diferenciando-se do modelo tradicional de mera transferência de conhecimento, a extensão no programa adota uma abordagem de pesquisa engajada, centrada na construção conjunta de saberes visando subsidiar a práxis de coletivos engajados na busca por justiça e direitos

socioambientais. Essa prática concretiza o papel da universidade como um agente ativo na transformação social, em colaboração com os demais atores do território.

A atuação em extensão do PPGGeo-Unioeste/MCR não se restringe a projetos isolados, mas se configura como um ecossistema articulado de iniciativas que potencializam o impacto social do programa. No centro desse ecossistema encontra-se o Laboratório de Geografia das Lutas no Campo e na Cidade (GEOLUTAS). O Laboratório consolidou-se como um espaço de referência na interface entre universidade e sociedade civil organizada, mantendo parcerias estratégicas com instituições do terceiro setor, ONGs, movimentos sociais, povos originários e comunidades tradicionais. Entre os parceiros recorrentes, destacam-se o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), o Centro de Apoio e Promoção à Agroecologia (CAPA), a Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural (ASSESOAR), o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), o Centro de Trabalho Indigenista (CTI), a Comissão Guarani Yvyrupa (CGY), os movimentos indígenas da região Oeste do Paraná, a Articulação Paranaense por uma Educação do Campo e a ONG Terra de Direitos.

Essa conexão com demandas territoriais se materializa em um conjunto diversificado de ações de pesquisa e extensão. O GEOLUTAS atua na elaboração de cartas de denúncia e documentos de subsídio à defesa de comunidades indígenas em luta pelo território, organiza cursos de formação em cartografia social, promove oficinas sobre direitos socioambientais, como a “Oficina Territórios Protegidos, como realizar denúncia de contaminação por agrotóxicos”, e organiza eventos como a Jornada Universitária em Defesa da Reforma Agrária e dos Territórios Indígenas (JURA). Além disso, o Laboratório participa ativamente de instâncias de debate e decisão, como seminários e assembleias junto aos povos indígenas, e reuniões com o Ministério Público e outras autoridades para mediar conflitos territoriais, demonstrando um compromisso contínuo com a justiça socioambiental.

Duas iniciativas emblemáticas, vinculadas ao GEOLUTAS, exemplificam a amplitude de sua atuação: o Observatório da Questão Agrária no Paraná e o projeto de avaliação dos impactos de agrotóxicos em terras indígenas.

O Observatório da Questão Agrária no Paraná funciona como uma plataforma de articulação e divulgação científica voltada a comunidades camponesas, indígenas, quilombolas, faxinalenses e assentados da reforma agrária. Por meio de um blog ativo desde 2013 (<https://questaoagrariapr.blogspot.com/>) e de um vasto banco de dados acadêmicos, o projeto tem ampliado o debate público e qualificado pela luta por direitos. Sua força reside na articulação interinstitucional, envolvendo, além do PPGGeo-Unioeste/MCR, outros programas de pós-graduação da Unioeste (PPGDRS e PPGG-Francisco Beltrão), da UFPR (PPGEO), da UEPG (PPGG), além de

professores dos cursos de Geografia da Unespar, UFFS, UEL, IFPR e Unicentro, docentes do curso de história da UEM e de Educação do Campo da UFPR-Litoral. Um produto dessa colaboração foi a oferta da disciplina conjunta “Observatório da Questão Agrária no Paraná: diálogos em torno do ensino, da pesquisa e da extensão”, que uniu três programas de pós-graduação em Geografia (PPGGEO-Unioeste/MCR, PPGG-Unioeste/Francisco Beltrão e PPGGEO-UFPR) e trouxe para a sala de aula lideranças de movimentos sociais para relatarem suas experiências, consolidando um diálogo de saberes fundamental.

No âmbito do Observatório, destaca-se a publicação do “Atlas da Questão Agrária no Paraná: diálogos em construção” (Observatório da Questão Agrária no Paraná, 2021). Originada de um projeto de pesquisa financiado pelo CNPq, a obra materializa um esforço colaborativo que articula a produção acadêmica às realidades territoriais concretas. Sua elaboração ocorreu em rede, envolvendo pesquisadores de diversas instituições públicas de ensino superior, e, fundamentalmente, em diálogo permanente com os próprios protagonistas das lutas no campo: movimentos sociais, povos indígenas, comunidades quilombolas e camponesas.

O impacto social do Atlas manifesta-se em uma dupla dimensão. Primeiramente, opera como uma ferramenta de denúncia e memória, ao cartografar e analisar temas críticos como “A geografia das lutas camponesas”, “Povos originais e luta pelo território”, “Conflitos socioambientais” e “O agrário é tóxico”. Em segundo lugar, e em plena consonância com uma práxis extensionista, o Atlas foi concebido como um instrumento pedagógico-político. Sua distribuição gratuita (<https://questaoagrariapr.blogspot.com/2021/10/ja-esta-disponivel-em-e-book-o-atlas-da.html>) para escolas do campo, comunidades indígenas e assentamentos da reforma agrária representa uma estratégia de retorno social do conhecimento. Dessa forma, garante-se que o saber sistematizado na universidade retorne aos territórios onde a questão agrária pulsa, fortalecendo a identidade e a compreensão crítica dos sujeitos sobre suas próprias realidades.

Em outra frente, o projeto “Avaliação diagnóstica da presença de resíduos de agrotóxicos em seres humanos e no ambiente na Terra Indígena Tekohá Guasu Guavirá (Guaíra/Terra Roxa/PR) e na Reserva Indígena Avá-Guarani do Oco’y (São Miguel do Iguaçu/PR)” representa uma pesquisa-ação com impacto direto na saúde e nos direitos das populações indígenas. A iniciativa investigou a contaminação por agrotóxicos, unindo a expertise de múltiplos PPGs da Unioeste (Geografia, Desenvolvimento Rural Sustentável e Biociências e Saúde) e a parceria com o Laboratório de Investigações Biológicas (LINBIO) da Unioeste, a participação de professores da disciplina de biologia da Secretaria Estadual de Educação (SEED), conjuntamente com os próprios indígenas que compõem o projeto.

A partir do projeto tem-se: realizado a coleta e análise de água e sedimentos para avaliação da contaminação ambiental; levantado relatos e informações sobre o impacto das agrotóxicos nas comunidades envolvidas (sintomas nas pessoas, mortes de animais etc.); promovido oficinas junto às comunidades para instrução de como realizar a denúncia sobre a contaminação por agrotóxicos; elaborado folders com explicação em português e em Guarani sobre como realizar essas denúncias; atuado junto aos órgãos do Estado para proteção das comunidades; organizado evento destinado à sociedade sobre os problemas decorrentes da contaminação por agrotóxicos, que contou com a participação das entidades parceiras e de representantes da ONG alemã European Center for Constitutional and Human Rights (ECCHR). Além disso, os trabalhos realizados no projeto junto com as demais entidades, a ECCHR e organizações de proteção dos direitos humanos do Brasil, Argentina, Paraguai, Bolívia e Alemanha subsidiaram a apresentação de denúncia da empresa multinacional de agroquímicos Bayer junto ao escritório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) na Alemanha. No respectivo documento, a multinacional é responsabilizada por desrespeitar os direitos humanos à saúde, à alimentação, à água, ao meio ambiente equilibrado, à habitação, ao território e aos direitos dos povos indígenas e camponeses.

Os resultados do projeto, portanto, não apenas geraram conhecimento científico, mas também fortaleceram a autonomia das comunidades para a denúncia, a defesa de seus territórios e a valorização de práticas agroecológicas, gerando impactos diretos na saúde pública e na sustentabilidade ambiental e econômica local.

A capilaridade do PPGGeo-Unioeste/MCR, a partir do GEOLUTAS, se expande por meio da participação do laboratório em redes de pesquisa e extensão. É o caso do Observatório de Direitos Humanos, Cidadania e Movimentos Sociais, que amplia o escopo de atuação para temas como refúgio, migrações e direitos urbanos. Igualmente, é relevante a inserção no projeto “Contribuições científicas aos estudos territoriais com proposição de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável”, uma ampla rede nacional e internacional com universidades como UNESP, UFU, UDELAR (Uruguai), Cardiff University (País de Gales), Universidad Nacional de Santiago Del Estero (Argentina) e Lancaster University (Inglaterra), que visa formular políticas públicas para assentamentos da reforma agrária em 23 territórios no Brasil.

Na dimensão formativa, um dos impactos mais relevantes da articulação com os movimentos sociais foi a ampliação do acesso à pós-graduação para seus integrantes. As presenças da mestrande Marilene Hammel, assentada e militante do MST, e da doutoranda Jaqueline de Abreu Pereira, de origem indígena, são exemplos emblemáticos desse processo. A presença de discentes oriundos desses movimentos contribui para repensar a função social da universidade, promovendo um intercâmbio

virtuoso entre o saber acadêmico e as demandas populares. Ao retornarem às suas comunidades, esses egressos atuam como lideranças e educadores qualificados, fortalecendo as escolas do campo e as iniciativas de desenvolvimento local, fechando um ciclo de transformação social que se inicia na extensão e culmina no fortalecimento dos territórios.

Finalmente, destaca-se a articulação do PPGGeo com a Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), notadamente a sua Seção Local (<https://agb-mcr.webnode.com.br/apresenta%C3%A7%C3%A3o/>), que transcende a simples filiação profissional. A parceria consolida-se como um veículo fundamental para a atuação política e extensionista do programa, potencializada pela presença contínua de docentes e discentes – especialmente do GEOLUTAS – em sua diretoria. Essa simbiose transforma a AGB em um braço de extensão do pensamento geográfico crítico cultivado no PPGGeo, assegurando a continuidade de projetos de alto impacto social.

A atuação conjunta AGB/GEOLUTAS/PPGGeo materializa-se em frentes de ação consistentes, cujo eixo principal é a defesa dos direitos de povos e comunidades tradicionais, com destaque para o apoio histórico aos povos indígenas Avá-Guarani. Essa colaboração evoluiu para um trabalho cotidiano de solidariedade, incluindo suporte para a participação das lideranças desses povos em fóruns políticos nacionais, como o Acampamento Terra Livre, e a mediação em reuniões com órgãos públicos para avançar na luta pela demarcação territorial. Além da atuação direta, a parceria promove o debate público e a formação crítica por meio da organização conjunta de eventos como a Jornada Universitária em Defesa da Reforma Agrária e dos Territórios Indígenas (JURA) e cursos de Cartografia Social. Tais iniciativas fortalecem os laços com os movimentos sociais e traduzem o conhecimento acadêmico em ferramentas para a luta política, reafirmando o impacto social gerado por essa articulação.

O impacto dessa articulação reflete-se, ainda, em ações diretas de inclusão e democratização do acesso ao conhecimento. Em um gesto emblemático, a AGB-Seção Local viabilizou financeiramente a participação de uma aluna indígena do curso de graduação em Geografia no VIII Congresso Brasileiro de Geógrafos em 2024, garantindo que a primeira representante de seu povo no curso pudesse integrar o mais importante evento da área no país. Ações como essa demonstram como a vinculação entre o programa de pós-graduação e a associação profissional gera frutos que vão do apoio estrutural a movimentos sociais à transformação de trajetórias individuais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste artigo, demonstrou-se como um programa de pós-graduação pode materializar seu impacto social por meio de um profundo e estratégico engajamento com o território. A experiência do PPGGeo-Unioeste/MCR evidencia a construção de: (1) um ecossistema de inovação focado em popularizar a ciência e aprimorar a educação básica; (2) uma capacidade de transferência de conhecimento que subsidia diretamente a gestão pública e a criação de políticas ambientais; e (3) um modelo de extensão engajada que co-constrói saberes com movimentos sociais, povos originários e comunidades tradicionais em defesa de seus direitos.

Esses casos permitem um retorno qualificado à discussão sobre os sentidos da "excelência" acadêmica. Conforme apontado, um modelo de excelência focado exclusivamente em métricas bibliométricas corre o risco de "acastelar" o conhecimento. Em contrapartida, a trajetória do PPGGeo-Unioeste/MCR demonstra que a relevância de um programa de Geografia, em alinhamento com o novo paradigma avaliativo da CAPES, reside em sua capacidade de se enraizar territorialmente, traduzir ciência em benefícios tangíveis e responder ativamente aos desafios de seu tempo.

A análise revela, ainda, duas conclusões fundamentais. Primeiramente, a condição de "programa de fronteira", muitas vezes associada a desafios estruturais, emerge aqui como uma oportunidade. É precisamente essa inserção em um território complexo e periférico que alimenta a vocação do programa para uma pesquisa aplicada e socialmente comprometida em sua região. O impacto social, portanto, não é apenas uma escolha, mas uma consequência direta de sua identidade geográfica.

Em segundo lugar, este artigo evidencia um impacto "de mão dupla". A colaboração com movimentos sociais não apenas transforma a realidade externa, mas também a própria universidade, que se torna mais diversa e permeável ao acolher e capacitar os protagonistas das lutas sociais como pesquisadores. Supera-se, assim, a visão do impacto social como fluxo unilateral para se entender como um ciclo virtuoso de transformação mútua.

Este exercício de autorreflexão evidencia que, para além do desafio contínuo de vincular a pesquisa às demandas regionais, uma nova fronteira se impõe: a transição da demonstração da ação de impacto para a evidenciação sistemática do benefício percebido pela sociedade. O amadurecimento do PPGGeo-Unioeste/MCR passa, portanto, pela institucionalização de uma cultura de monitoramento capaz de documentar a apropriação do conhecimento por meio da coleta de depoimentos de atores

sociais, do rastreamento do uso de materiais didáticos e da quantificação de resultados. Avançar nessa direção é um passo fundamental para consolidar o impacto do programa.

As experiências aqui relatadas não configuram, portanto, um ponto de chegada, mas um ponto de partida para aprofundar o debate sobre a relevância social dos PPGs em Geografia. Ciente de que essa tarefa demanda articulações cada vez mais amplas, o PPGGeo-Unioeste/MCR reafirma seu compromisso com o diálogo e convida outros programas, movimentos sociais, gestores públicos e demais instituições a somar esforços e saberes. O objetivo é avançar coletivamente no desenvolvimento regional e na formação de agentes de transformação dos territórios de fronteira.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, L. C. S.; SAMPAIO, C. A. C. Avaliação de impacto ecossocioeconômico da pós-graduação brasileira. **HALAC – Historia Ambiental, Latinoamericana y Caribeña**, v. 14, n. 3, 2024, p. 420-460. DOI: 10.32991/2237-2717.2024v14i3.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). Grupo de Trabalho/Ficha de Avaliação. **Proposta de revisão da Ficha utilizada para a Avaliação dos Programas de Pós-Graduação que é conduzida pela CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**. Brasília, DF: CAPES, 2019. 23 p.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). Diretoria de Avaliação. **Diretrizes comuns da Avaliação de Permanência dos Programas de Pós-Graduação stricto sensu**. Brasília, DF: CAPES, 2025. DOI: 10.21713/Diretrizescomuns.

MOSCONI, L. **Áreas potenciais para a criação de Unidade de Conservação no município de Marechal Cândido Rondon, Paraná**. 2018. 146 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2018.

OBSERVATÓRIO DA QUESTÃO AGRÁRIA NO PARANÁ (Org.). **Atlas da questão agrária no Paraná: diálogos em construção**. Naviraí, MS: Observatório da Questão Agrária no Paraná, 2021. 340 p.

PARANÁ. Lei Complementar nº 249, de 20 de dezembro de 2022. Estabelece critérios para os índices de participação dos municípios na cota-parte do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS. **Diário Oficial do Estado**, Curitiba, PR, n. 11319, 20 dez. 2022.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA (PPGGEO). **Planejamento estratégico do PPGGEO**. Marechal Cândido Rondon: PPGGEO, 2024.

RODRIGUES, E. D. A.; HORNES, K. L. Descrição dos estágios sucessionais ecológicos do Parque Rodolfo Rieger em Marechal Cândido Rondon. *In*: LUZ, P. M. (Org.). **Ecologia, evolução e diversidade**. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2018, p. 191-207.

SEIDEL, E. P.; CALEGARI, M. R.; MARTINS, V. M.; CUNHA, J. E.; PIRES, M. M.; SILVA, B. A.; FUJITA, R. H. **Principais Solos da Mesorregião Oeste do Paraná: abordagem para educadores do ensino fundamental e médio**. Marechal Cândido Rondon, PR: NEPAR/SBCS, 2023.

SILVA JÚNIOR, J. R.; SOUZA, B. I.; FONSECA, C. F.; SOUZA, J. J. L. L.; CALEGARI, M. R.; ALVES, M. C. M.; LONSING, L. M. C. A. **Janelas do passado**. Campina Grande, PB: Instituto Nacional do Semiárido, 2025.

WILD, G. B. **Caracterização das áreas verdes no perímetro urbano de Marechal Cândido Rondon-PR**. 2018. 169 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2018.

SOBRE OS AUTORES

Fabio de Oliveira Neves  - Professor e Coordenador do PPGGeo-Unioeste/MCR.

E-mail: fabio.neves@unioeste.br

Leila Limberger  - Professora e suplente de coordenação do PPGGeo-Unioeste/MCR.

E-mail: leila.limberger@unioeste.br

Djoni Roos  - Professor do PPGGeo-Unioeste/MCR.

E-mail: djoni.roos@unioeste.br

Data de submissão: 01 de setembro de 2025

Aceito para publicação: 15 de dezembro de 2025

Data de publicação: 31 de dezembro de 2025