



26 a 28 | AGO | 2025

BELÉM | PARÁ | BRASIL

ISSN: 2526-9518

DESENVOLVIMENTO E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL EM PEQUENAS CIDADES BRASILEIRAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA (2019–2024)

Rossicléa Ferreira do Nascimento

Universidade da Amazônia – UNAMA

rossinascimento@gmail.com

Josué de Lima Carvalho

Universidade da Amazônia – UNAMA

josuecarvalho911@gmail.com

Luciléa dos Santos Albuquerque Baltazar

Universidade da Amazônia – UNAMA

lucilea08@hotmail.com

Luciana Rodrigues Ferreira

Universidade da Amazônia – UNAMA

luciana.ferreira@unama.br

Ana Maria de Albuquerque Vasconcellos

Universidade da Amazônia – UNAMA

anamaria.vasconcellos@unama.br

Resumo: Este artigo apresenta uma revisão sistemática da literatura científica sobre desenvolvimento e desenvolvimento territorial em pequenas cidades brasileiras diante das mudanças climáticas, no período de 2020 a 2024. Utilizando o protocolo PRISMA, foram analisados artigos das bases Web of Science e Scopus, resultando em um corpus final de 9 estudos. Os achados revelam a escassez de pesquisas focadas em territórios de pequeno porte, apesar da sua relevância frente aos impactos ambientais. As publicações abordam temáticas como agricultura de baixo carbono, gestão comunitária de resíduos, turismo sustentável e desigualdades regionais, mas ainda carecem de uma integração mais profunda entre clima, território e justiça socioambiental. O estudo evidencia a necessidade de uma agenda científica descentralizada, interdisciplinar e ancorada nos saberes locais, fortalecendo a resiliência e a equidade territorial.

Palavras-Chave: Desenvolvimento territorial; Pequenas cidades; Mudanças climáticas; Resiliência; Sustentabilidade local.

1 INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas são uma realidade incontestável e têm gerado transformações profundas nas formas de vida humana, na organização dos territórios e na formulação de políticas públicas. Em especial, os impactos nas pequenas cidades brasileiras ainda são pouco compreendidos, sobretudo no que se refere às estratégias de desenvolvimento sustentável e ao fortalecimento da resiliência local.

O conceito de desenvolvimento é marcado por múltiplas interpretações. A literatura aponta que se trata de um fenômeno multidimensional, no qual a sustentabilidade e a centralidade nas pessoas se destacam como eixos estruturantes (Sachs, 2002). Nessa mesma direção, Sen (1999) reforça a importância da ampliação das liberdades e do acesso a direitos fundamentais — como educação, saúde, segurança e participação política — como componentes essenciais de um desenvolvimento orientado à justiça social.

Apesar disso, a produção científica tem concentrado suas análises, majoritariamente, em grandes centros urbanos (Sarate, 2019; Mitschein & Sobrinho, 2013), relegando a segundo plano os contextos locais e as realidades vividas por comunidades menores e mais vulneráveis.

Diante dessa lacuna, este estudo busca compreender como pequenas cidades brasileiras têm enfrentado os desafios impostos pelas mudanças climáticas, com ênfase nas políticas públicas voltadas à promoção da resiliência territorial. A partir dessa perspectiva, a pergunta norteadora da pesquisa é: **quais abordagens de desenvolvimento e desenvolvimento territorial têm emergido frente aos impactos das mudanças climáticas nas pequenas cidades brasileiras?**

Como objetivo, propõe-se identificar lacunas na produção científica sobre desenvolvimento e desenvolvimento territorial em contextos marcados por transformações climáticas, com foco específico nas pequenas cidades.

A relevância deste estudo se justifica pela necessidade de ampliar o entendimento sobre as especificidades desses territórios, contribuindo para a formulação de políticas públicas eficazes, capazes de promover a sustentabilidade, preservar os recursos naturais e assegurar qualidade de vida às populações locais, presentes e futuras.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Desenvolvimento e Desenvolvimento territorial

As concepções de desenvolvimento e desenvolvimento territorial são amplamente discutidas na literatura, apresentando múltiplas perspectivas que vão além da sua associação tradicional com o crescimento econômico. Nos últimos anos, os debates sobre o desenvolvimento na Amazônia e em outros contextos socioambientais passaram a incorporar dimensões como sustentabilidade, justiça social e valorização dos saberes locais, com ênfase na premissa de que é necessário “manter a floresta em pé”. Essa mudança paradigmática implica reconhecer a interdependência entre a saúde dos ecossistemas e o bem-estar humano, exigindo o fortalecimento da governança territorial por meio da participação cidadã ativa e do reconhecimento das diversidades culturais.

Nesse contexto, a abordagem de Amartya Sen (1999) é fundamental, pois propõe uma concepção de desenvolvimento como um processo de expansão das liberdades reais dos indivíduos. Para o autor, o desenvolvimento ultrapassa a esfera econômica, abrangendo aspectos sociais, políticos, culturais e ambientais. Sua proposta destaca que as liberdades

substantivas – como a participação política, o acesso ao conhecimento e às oportunidades econômicas – são condições essenciais para que os indivíduos sejam protagonistas de suas vidas. O território, por sua vez, é concebido por Sen como o espaço no qual essas liberdades podem ser promovidas ou negadas, a depender da organização social e política vigente.

Complementando essa visão, Sachs (2002) propõe uma abordagem holística do desenvolvimento, compreendido como um projeto de civilização que conjuga simultaneamente as dimensões econômica (eficiência produtiva e inovação tecnológica), social (redução da pobreza e universalização de serviços básicos), ecológica (preservação ambiental e justiça intergeracional), territorial (articulação entre urbano e rural) e cultural (valorização das identidades e saberes locais). Para o autor, esse modelo de desenvolvimento implica um novo estilo de vida, com valores voltados para o futuro e a equidade, servindo de base para políticas públicas que promovam a sustentabilidade em todas as suas dimensões.

Avançando na articulação entre desenvolvimento e território, Frainer, Castelão e Souza (2020) defendem que o desenvolvimento territorial deve estar vinculado às práticas sociais e aos modos de vida locais. O território é entendido como um espaço vivo, em constante transformação, moldado pelas dinâmicas sociais, disputas políticas e pressões externas. Nesse cenário, o protagonismo comunitário e o reconhecimento dos saberes tradicionais são centrais para a manutenção das características naturais e culturais da região, possibilitando a construção de uma sustentabilidade enraizada nas realidades locais.

Sarate (2019) contribui para esse debate ao analisar o desenvolvimento sob a ótica das pequenas cidades brasileiras. O autor conceitua como um processo multidimensional que envolve qualidade de vida, capacidade institucional, valorização das especificidades territoriais, sustentabilidade socioambiental e integração entre sociedade e território. Para Sarate, o desenvolvimento nessas localidades deve ser concebido como uma construção territorial, ancorada nas capacidades locais, na participação ativa da população e na apropriação sustentável dos recursos naturais e culturais. Dessa forma, o planejamento deve considerar a diversidade e complexidade de cada território, promovendo equidade, inclusão e redes de cooperação regional.

Por fim, Andrade, Souza e Silva (2021) aprofundam a discussão ao analisar os impactos das mudanças climáticas na bacia do Rio São Francisco, revelando as consequências da desconsideração das especificidades regionais nos processos de desenvolvimento. Os autores apontam para uma série de impactos ambientais e sociais, como elevação do nível dos rios, perda de biodiversidade, surgimento de novas doenças e redução da produção de alimentos. Tais efeitos decorrem da ausência de políticas públicas eficazes e da falta de comprometimento com ações concretas de preservação ambiental. A negligência em considerar os modos de vida das populações locais e a vulnerabilidade dos ecossistemas intensifica os riscos climáticos e compromete o futuro sustentável da região.

Em síntese, conforme o material apresentado percebe-se que pensar o desenvolvimento de forma integrada ao território exige uma mudança de paradigma. Essa abordagem demanda o reconhecimento da pluralidade de saberes, o fortalecimento da governança democrática e a formulação de políticas públicas que respeitem as especificidades locais. Somente por meio de

uma perspectiva inclusiva e territorialmente situada será possível construir caminhos sustentáveis para o futuro.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo adotou o método de revisão sistemática da literatura, com base no protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), com o objetivo de identificar, analisar e sintetizar a produção científica sobre desenvolvimento e desenvolvimento territorial em pequenas cidades brasileiras no contexto das mudanças climáticas.

As buscas foram realizadas nas bases de dados Web of Science (WOS) e Scopus, nos meses de junho e julho de 2024. Os critérios de inclusão definidos foram: publicações no período de 2020 a 2024, com acesso aberto, limitadas ao tipo artigo científico, com recorte geográfico restrito ao Brasil, e relacionadas às áreas temáticas de interesse.

Na Web of Science, foram selecionadas as áreas de: Ciências Ambientais, Ciências Tecnológicas, Agricultura, Administração Pública e Economia Empresarial. Já na Scopus, as áreas escolhidas foram: Ciências Ambientais, Ciências Agrárias e Negócios, Gestão e Contabilidade.

A estratégia de busca combinou os seguintes descritores, utilizando operadores booleanos: ("territorial development" OR "sustainable development" OR "human development") AND ("climate change" OR "climatic events" OR "environmental sustainability" OR "climate resilience") AND ("small cities" OR "small towns" OR "local development" OR "rural areas" OR "vulnerable communities")

O processo de seleção seguiu quatro etapas principais:

- (1) identificação dos resultados gerais;
- (2) filtragem por área temática;
- (3) aplicação de critérios temporais e de acesso; e
- (4) restrição ao território brasileiro, conforme detalhado na Tabela 1.

Tabela 1 – Etapas da revisão sistemática conforme protocolo PRISMA

Etapa	Web of Science	Scopus
Resultados iniciais	561	1.207
Após filtro por área temática	398	826
Após filtro por período (2020–2024)	300	430
Após filtro por tipo de documento (artigos)	249	273
Após filtro por acesso aberto	174	170
Após filtro por recorte geográfico (Brasil)	8	6

Fonte: Elaborado pelas autoras com dados do WOS e SCOPUS (2025).

A Tabela 1 sintetiza as etapas de refinamento aplicadas às buscas nas duas bases selecionadas. Como se observa, o número inicial expressivo de resultados foi sucessivamente reduzido a partir da aplicação dos critérios estabelecidos, o que garantiu maior precisão e aderência ao escopo da pesquisa. Ao final do processo, foram selecionados 14 artigos, dos quais 5 apareciam em ambas as bases. Assim, o corpus final de análise é composto por 9 artigos únicos, representando a produção científica mais aderente ao recorte temático, temporal e geográfico deste estudo.

A seguir, na seção de Resultados, apresentam-se os achados da revisão sistemática, organizados em blocos temáticos que evidenciam as principais abordagens, metodologias e contribuições dos estudos identificados para a compreensão do desenvolvimento territorial em pequenas cidades brasileiras frente às mudanças climáticas.

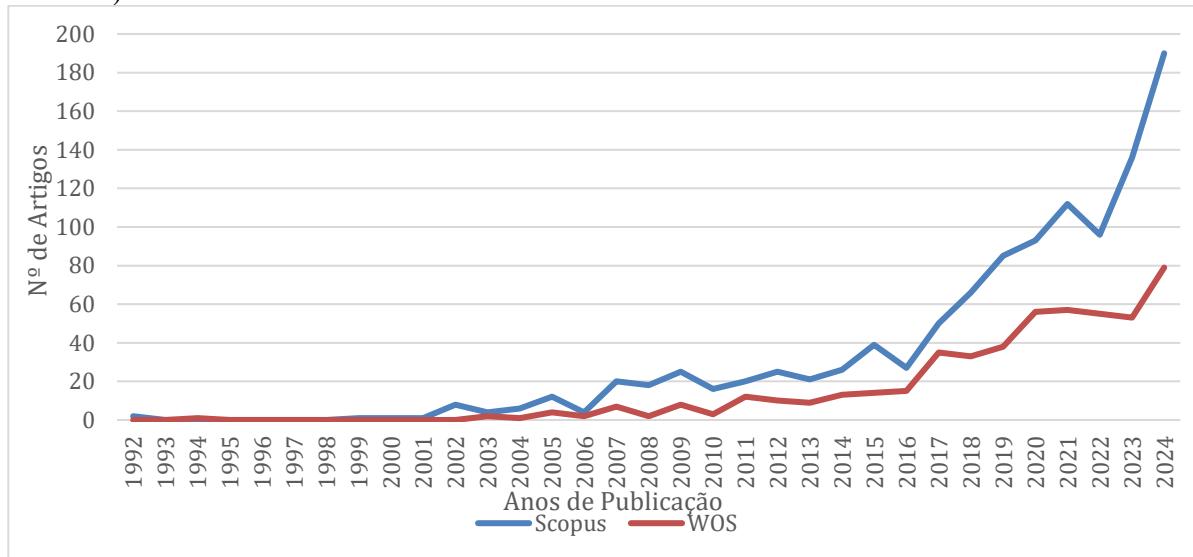
4. RESULTADOS DA REVISÃO SISTEMÁTICA

A análise da produção científica sobre desenvolvimento, mudanças climáticas e pequenas cidades brasileiras evidenciou um crescimento relevante no número de publicações no período de 2020 a 2024. Esse movimento revela o aumento do interesse acadêmico por temáticas ligadas à sustentabilidade, à resiliência territorial e à governança climática em contextos locais, como mostra o Gráfico 1, construído a partir dos resultados das bases Web of Science e Scopus.

Esse crescimento acompanha uma ampliação da abordagem do desenvolvimento, que vem superando sua concepção estritamente econômica para incorporar dimensões sociais, ambientais e políticas (Sen, 1999; Sachs, 2002). Leff (2001) também aponta para a necessidade de abordagens mais integradas e críticas, que levem em conta os impactos socioambientais da modernização econômica, especialmente nos territórios vulneráveis.

Apesar do número inicial expressivo de publicações, 561 registros na Web of Science e 1.207 na Scopus, após a aplicação de critérios de elegibilidade, apenas 9 artigos únicos foram selecionados para análise. Isso representa uma fração muito pequena do total de estudos inicialmente localizados, o que evidencia a escassez de pesquisas com foco simultâneo em pequenas cidades brasileiras, mudanças climáticas e desenvolvimento territorial.

Gráfico 1: Comparativo da evolução do número de trabalhos ao longo dos anos (WOS E SCOPUS)



Fonte: elaborado pelos autores com dados do WOS e Scopus (2025)

A distribuição dos artigos por área temática demonstra o predomínio de campos técnico-científicos. Na Web of Science, prevalecem as Ciências Ambientais, Ciências Tecnológicas, Agricultura, Administração Pública e Economia Empresarial. Na Scopus, predominam Ciências Ambientais, Ciências Agrárias, Negócios, Gestão e Contabilidade. Esses dados indicam uma preocupação crescente com os impactos das mudanças climáticas e com estratégias de mitigação e adaptação, mas evidenciam, também, um tratamento ainda limitado das dimensões participativas, sociais e culturais do desenvolvimento.

Embora a presença das áreas de Administração Pública e Gestão sinalize um possível vínculo com a formulação de políticas públicas, muitos dos estudos ainda adotam uma abordagem estrutural e institucionalizada, com menor ênfase em processos de cogestão, participação social e construção de capacidades locais (Cançado, Tenório & Pereira, 2011).

Essa tendência corrobora a crítica de que os estudos sobre desenvolvimento e sustentabilidade permanecem, muitas vezes, fragmentados e dissociados das realidades concretas dos territórios periféricos (Dagnino, 2004; Tenório, 2005).

Além disso, a produção científica analisada revela um baixo grau de integração entre os campos ambientais e as ciências sociais, especialmente no que se refere ao reconhecimento dos saberes tradicionais, das redes comunitárias e da participação cidadã. Autores como Boaventura de Sousa Santos (2006) e Amartya Sen (1999) defendem uma abordagem que reconheça a diversidade epistemológica e os modos plurais de existência e resistência nos territórios populares. A ausência dessas perspectivas em grande parte dos estudos identificados limita o potencial de inovação crítica e emancipatória das soluções propostas.

A sub-representação de pequenas cidades nas publicações contrasta com sua importância demográfica e territorial no Brasil. De acordo com o IBGE (2022), mais de 70% dos municípios brasileiros são considerados de pequeno porte, muitos dos quais enfrentam diretamente os efeitos das mudanças climáticas, como enchentes, secas prolongadas e escassez hídrica. No entanto, a centralidade das metrópoles nas pesquisas acadêmicas ainda é dominante, como já apontava Macke *et al* (2019), o que contribui para a invisibilidade de realidades locais complexas e vulnerabilizadas.

Mesmo entre os estudos voltados ao diagnóstico de vulnerabilidades ambientais, poucos estabelecem relações consistentes entre aspectos sociais, políticos e culturais do desenvolvimento em territórios interioranos. Ainda são raras as abordagens que considerem simultaneamente a interação entre clima, território e justiça socioambiental, conforme propõem Leff (2001), Acselrad (2009) e Ribeiro (2015).

Dessa forma, os resultados da revisão apontam para a necessidade de uma agenda de pesquisa mais interdisciplinar, descentralizada e enraizada nos territórios. Tal agenda deve reconhecer as especificidades das pequenas cidades brasileiras não como exceções, mas como espaços estratégicos para a construção de políticas públicas inovadoras, sustentáveis e socialmente justas.

Por fim, a análise dos 10 artigos permitiu sua organização em blocos temáticos recorrentes, que serão apresentados a seguir. Esses blocos revelam convergências entre objetos de estudo, metodologias e contribuições analíticas, permitindo traçar um panorama das tendências mais recentes no tratamento das relações entre mudanças climáticas, desenvolvimento territorial e vulnerabilidades locais.

4.1 Desenvolvimento Sustentável e Agricultura de Baixo Carbono

Os artigos deste bloco discutem estratégias de sustentabilidade em territórios rurais, com ênfase na produção agroalimentar e no uso de tecnologias de baixo carbono. De Mattos *et al.* (2024) analisam o impacto de tecnologias como o sistema ILPF na Caatinga, destacando sua contribuição para a mitigação das emissões e para o fortalecimento da resiliência local. De forma complementar, Pasqualotto, Coletto e Menezes (2023) exploram a sustentabilidade em mercados locais no Brasil e Canadá, evidenciando a articulação entre práticas ambientais, vínculos sociais e valorização econômica regional. Já Correia *et al.* (2024) discutem iniciativas sustentáveis no contexto da fronteira agrícola Amazônia-Cerrado, enfatizando ações agroecológicas vinculadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Em comum, os estudos apontam para o potencial transformador de práticas locais e sustentáveis em contextos vulneráveis, desde que apoiadas por políticas públicas e ações participativas.

4.2.2 Resiliência Territorial e Gestão Ambiental em Pequenas Comunidades

Este bloco reúne estudos que tratam da gestão ambiental e da busca por resiliência em comunidades rurais e pequenas cidades. Lima et al. (2024) analisam o manejo inadequado de resíduos sólidos em comunidades quilombolas do Centro-Oeste brasileiro, apontando os impactos ambientais e de saúde pública. A pesquisa propõe um modelo alternativo baseado na separação na fonte e na compostagem domiciliar, contribuindo para uma economia circular adaptada ao contexto rural. No mesmo eixo, Telles, Macedo e Bittencourt (2024) avaliam o desempenho de cooperativas da economia solidária no Paraná, utilizando a metodologia multicritério ELECTRE-TRI. O estudo revela a importância da gestão participativa e da profissionalização como estratégias para melhorar indicadores sociais e ambientais. Ambos os trabalhos reforçam que ações de base comunitária, aliadas a instrumentos técnicos adequados, fortalecem a resiliência territorial e ampliam as possibilidades de desenvolvimento sustentável em contextos vulneráveis.

4.2. Planejamento Territorial e Desenvolvimento Local Sustentável

Os estudos deste bloco abordam o planejamento territorial como vetor do desenvolvimento local sustentável, especialmente em áreas rurais. Spindler et al. (2021) propõem um roteiro de turismo rural em São Francisco de Paula (RS), articulando sustentabilidade com valorização cultural e organização do território. A pesquisa destaca o turismo como estratégia de fortalecimento econômico e coesão social em pequenas localidades. Já Sheikhnejad e Yigitcanlar (2020) realizam uma análise cientométrica da produção acadêmica sobre áreas urbanas e rurais sustentáveis, identificando lacunas conceituais e oportunidades para pesquisas futuras. Embora com abordagens distintas, os estudos convergem ao reforçar que o ordenamento territorial e a integração de atores locais são elementos-chave para promover sustentabilidade e reduzir vulnerabilidades em contextos não metropolitanos.

4.3 Mudanças Climáticas, Vulnerabilidade e Desigualdade Regional

Este bloco traz uma análise aprofundada dos impactos das mudanças climáticas sobre o território, com foco nas desigualdades regionais. Andrade, Souza e Silva (2021) investigam os efeitos presentes e futuros das alterações climáticas na Bacia do Rio São Francisco, utilizando cenários climáticos e dados socioeconômicos. Os resultados indicam a intensificação do clima semiárido, perda de cobertura florestal e aumento das desigualdades entre municípios, especialmente nas áreas rurais com baixo IDH e menor acesso a políticas públicas. O estudo evidencia como os riscos climáticos acentuam as vulnerabilidades já existentes, reforçando a urgência de medidas integradas de adaptação e mitigação, com participação dos atores locais e foco na justiça socioambiental.

A análise dos artigos selecionados revela um panorama diversificado, mas ainda incipiente, sobre o entrelaçamento entre desenvolvimento, mudanças climáticas e realidades de pequenas cidades e territórios rurais. Os estudos evidenciam que iniciativas sustentáveis, quando contextualizadas e ancoradas em saberes locais, têm potencial para fortalecer a resiliência territorial, reduzir desigualdades e promover inclusão socioambiental.

Apesar da diversidade temática, abrangendo desde tecnologias de baixo carbono, manejo de resíduos e turismo sustentável até políticas de adaptação climática, observa-se uma lacuna significativa de pesquisas que articulem, de forma integrada, o desenvolvimento territorial à vulnerabilidade socioambiental de pequenas comunidades. A maioria dos estudos ainda se concentra em experiências localizadas, com pouca conexão entre abordagens teóricas e políticas públicas de escala mais ampla.

Os achados reforçam a importância de incorporar os territórios e suas especificidades no debate sobre mudanças climáticas e sustentabilidade. É necessário ampliar o reconhecimento

das pequenas cidades e comunidades rurais como espaços estratégicos para o enfrentamento da crise climática, não apenas como áreas impactadas, mas como protagonistas de soluções inovadoras e socialmente justas.

REFERENCIAS

- Acselrad, H. (2014). A crítica do “ambiente” e o ambiente da crítica. *Revista Antropolítica*, 1, 27-47.
- Andrade, C.; Souza, I.; Silva, L. (2021) da. *A sustentabilidade futura da bacia do Rio São Francisco no Brasil: um estudo de caso*. 2021.
- Antunes de Mattos, V. Z., da Costa Barreto, R., & Vasconcelos de Freitas, M. A. (2024). Implantação de tecnologias agrícolas de baixo carbono na Caatinga: Projeto Rural Sustentável Caatinga. *Nativa*, 12(4).
- BRASIL.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022). Panorama dos Municípios Brasileiros. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.Acesso> em: 15 jul. 2025.
- Cançado, A. C., Tenório, F. G., & Pereira, J. R. (2011). Gestão social: reflexões teóricas e conceituais. *Cadernos Ebape. br*, 9, 681-703.
- Correia, J. B. et al (2024). *Transição Amazônia-Cerrado: fronteira agrícola e sustentabilidade no estado de Mato Grosso, Brasil*.
- Dagnino, E. (2002). Sociedade Civil, Espaços Públicos e a Consolidação Democrática no Brasil: limites e possibilidades. *Evelina Dagnino. Sociedade Civil e Espaços Públicos no Brasil*. São Paulo: Paz e Terra.
- de Oliveira, B. O. S., Correia, R. X., da Silva Nunes, C. H., da Silva Souza, R. F., & da Silva, D. M. P. (2024). Avaliação ambiental do manejo de resíduos sólidos em comunidades rurais na Amazônia Ocidental, Brasil. *Revista Sustinere*, 12(1), 430-451.
- de Sousa Santos, B. (2021). *A gramática do tempo: para uma nova cultura política*. Autêntica Editora.
- Leff, E. (2001). Epistemologia ambiental.
- Mitschein, T. A., Rocha, G. M., & Vasconcellos Sobrinho, M. (2013). Notas introdutórias sobre desenvolvimento e desenvolvimento territorial. In *Desenvolvimento local e o direito à cidade na floresta amazônica* (Vol. 1, pp. 13–37). Belém: NUMA/UFPA.
- Macke, J., Sarate, JAR, & de Atayde Moschen, S. (2019). Avaliação de cidades inteligentes e sustentáveis e senso de comunidade. *Journal of Cleaner Production* , 239 , 118103.
- Pasqualotto, C.; Coletto, C.; Menezes, D. C. de. (2023). *Entendendo o tripé da sustentabilidade no contexto dos mercados locais*.

Ribeiro, W. C. (2015). Hidro-hegemonia e cooperação internacional pelo uso de água transfronteiriça. *Waterlat-Gobacit Working Papers General*, 2(3), 92-107.

Sachs, I. (2000). *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Editora Garamond.

Sarate, J. A. R. (2019). *Cidade pequena: conceituação e desafios para o desenvolvimento*. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais.

Sen, A. (2014). Desenvolvimento como liberdade (1999). *O leitor de globalização e desenvolvimento: Perspectivas sobre desenvolvimento e mudança global*, 525 .

Sheikhnejad, Y.; Yigitcanlar, T. (2020). *Panorama científico da pesquisa sobre áreas urbanas e rurais sustentáveis: uma análise científica sistemática*. 2020.

Spindler, V. K., de Oliveira, C. C., Marins, A. C. A., & de Oliveira Andrade Filho, C. (2021). ‘Encantos de São Chico’: Uma Proposta de Roteirização Turística ‘Encantos de São Chico’: A Turistic Routing Proposal. *Revista Rosa dos Ventos-Turismo e Hospitalidade*, 13(2).

Telles, L. B.; Macedo, L. M.; Bittencourt, J. V. M. *Abordagem multicritério ELECTRE-TRI para medir o desempenho de cooperativas rurais no Sudoeste do Paraná, Brasil*. 2024.