

**Análise do impacto do turismo rural na economia dos municípios brasileiros**

**Analysis of the Impact of Rural Tourism on the Economies of Brazilian Municipalities**

Isabela Mallmann Fochezatto

Economista. Mestranda do PPGE/Escola de Negócios/PUCRS, Porto Alegre (RS), Brasil

Marco Túlio Aniceto França

Doutor em Economia. Escola de Negócios/PUCRS, Porto Alegre (RS), Brasil

Angelita Bazotti

Socióloga. Pesquisadora do IPARDES, Curitiba (PR), Brasil

**GT07. Desenvolvimento rural, territorial e regional**

**Resumo**

Este artigo investiga os impactos econômicos do turismo rural nos municípios brasileiros, com foco na renda per capita, no emprego formal privado e na produção agropecuária. O objetivo é avaliar como diferentes níveis de intensidade do turismo rural afetam o desempenho econômico local. A estratégia empírica baseia-se no *Generalized Propensity Score* (GPS), permitindo a estimação de uma função dose-resposta para tratamento contínuo. Utilizando dados municipais do IBGE e da RAIS, os resultados mostram que o turismo rural exerce efeitos positivos e estatisticamente significativos sobre a renda e o emprego, reforçando o seu papel como vetor de dinamização econômica local. Em contraste, o efeito estimado sobre a produção agropecuária é negativo, porém não significativo, sugerindo possível realocação produtiva em direção ao setor de serviços. Além disso, os efeitos positivos são menores em municípios mais distantes de centros urbanos, destacando a importância da acessibilidade territorial. Em conjunto, os resultados sugerem que o turismo rural constitui uma estratégia complementar de desenvolvimento local, condicionada às características regionais e territoriais.

**Palavras-chave:** Turismo Rural; Economia Local; *Generalized Propensity Score*

**Abstract**

This paper investigates the economic impacts of rural tourism across Brazilian municipalities, with a focus on per capita income, private formal employment, and agricultural output. The aim is to assess how varying levels of rural tourism intensity affect local economic performance. The empirical strategy relies on the *Generalized Propensity Score* (GPS), enabling the estimation of a continuous dose-response function. Using municipal-level data from IBGE and RAIS, the findings reveal that rural tourism exerts positive and statistically significant effects on both income and employment, reinforcing its role as a driver of local economic dynamism. In contrast, the estimated effect on agricultural production is negative but not statistically significant, which may indicate a gradual reallocation of resources toward service-oriented activities. Furthermore, the positive effects diminish in municipalities located farther from urban centers, underscoring the relevance of spatial accessibility. Overall, the results suggest that rural tourism constitutes a complementary pathway for local development, contingent upon regional and territorial conditions.

**Keywords:** Rural Tourism; Local Economy; *Generalized Propensity Score*

## 1. Introdução

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu como uma resposta às crescentes preocupações com a degradação ambiental, as desigualdades sociais e os limites do crescimento econômico tradicional. Segundo a Comissão Brundtland (1987), o desenvolvimento sustentável busca atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades. No contexto contemporâneo, as discussões sobre sustentabilidade envolvem não apenas a conservação dos recursos naturais, mas também a promoção da justiça social, da diversidade cultural e da viabilidade econômica de atividades produtivas, especialmente em regiões periféricas e vulneráveis (MENSAH, 2019).

O debate sobre sustentabilidade no meio rural vem aumentando, uma vez que este espaço representa tanto um reservatório de biodiversidade quanto um lugar de desigualdades no acesso a políticas públicas (VEIGA, 2010). Nesse sentido, estratégias que integrem preservação ambiental, valorização cultural e geração de renda tornam-se essenciais. Entre essas estratégias, destaca-se o turismo rural como uma alternativa economicamente viável e ambientalmente responsável. O turismo rural sustentável é aquele que minimiza os impactos negativos ao meio ambiente, respeita as dinâmicas socioculturais locais e proporciona benefícios às comunidades (CHAN, 2023; IVONA, 2021; SIMEANU et al., 2025).

O conceito de turismo rural pode ser compreendido como o conjunto de atividades turísticas desenvolvidas em áreas rurais, tendo como base a cultura local, as práticas agrícolas e o patrimônio natural. De acordo com Rosalina et al. (2021), o turismo rural envolve experiências em áreas naturais, tradições locais, atividades agrícolas e vivências autênticas, caracterizando-se como uma modalidade experiencial. Para Barbosa (2008), essa modalidade turística busca proporcionar ao visitante uma vivência autêntica do cotidiano rural, ao mesmo tempo que diversifica as fontes de renda dos agricultores.

Neste cenário, o turismo rural funciona como uma estratégia compatível com os princípios do desenvolvimento sustentável, visto que ele gera renda ao manter as atividades produtivas no próprio estabelecimento rural, em vez de deslocar o valor econômico para centros urbanos (WIDAWSKI et al., 2023). Em muitos casos, o visitante consome serviços de hospedagem, alimentação e lazer diretamente na propriedade, compra produtos locais (queijo, mel, artesanato, agroturismo) e paga por experiências ligadas ao modo de vida no campo. Isso permite que agricultores familiares diversifiquem sua fonte de renda sem abandonar a atividade agropecuária principal, reduzindo a vulnerabilidade econômica típica da pequena produção (AMMIRATO et al., 2014).

Ao mesmo tempo, como a atração turística está baseada em atributos como paisagem natural preservada e tradição, há incentivo econômico para conservar recursos ambientais e manter práticas produtivas de menor impacto, em vez de substituí-las por usos mais intensivos da terra. Além disso, esse tipo de turismo tende a gerar ocupações locais em serviços de recepção, alimentação, guiamento e atividades culturais, ampliando oportunidades de trabalho e permanência no território, inclusive para mulheres e jovens rurais, que muitas vezes não encontram inserção estável apenas na agricultura (IANCU et al., 2020). Assim, diferentemente de modalidades de turismo voltadas apenas ao consumo de infraestrutura urbana ou de lazer massificado, o turismo rural cria valor a partir da relação entre visitante, produtor e território, articulando conservação ambiental, preservação cultural e fortalecimento econômico local.

Em muitos países, o turismo rural tem se mostrado uma alternativa viável para enfrentar desafios como o êxodo rural, a concentração fundiária e a baixa rentabilidade da agricultura familiar (AMMIRATO et al., 2014; IANCU et al., 2020). Isso ocorre porque ele introduz novas fontes de renda no meio rural, sem exigir a substituição das atividades agropecuárias tradicionais. Os agricultores podem oferecer hospedagem, alimentação, visitas guiadas, trilhas e experiências relacionadas ao cotidiano produtivo. Ao diversificar as fontes de renda, o turismo rural reduz a dependência exclusiva da produção agrícola e a vulnerabilidade às oscilações de preço e de clima, fatores que frequentemente empurram famílias à migração. Além disso, a valorização do patrimônio natural e cultural local fortalece o vínculo dos moradores com o território e estimula a permanência das novas gerações no campo (LANE, 1994; CAMPANHOLA, 1999; AMMIRATO et al., 2014).

Apesar de seu potencial de promover renda e conservação ambiental, o turismo rural também apresenta desafios e contradições que precisam ser considerados. Estudos recentes apontam que a inserção dessa atividade no espaço rural pode gerar tensões entre as esferas pública e privada, uma vez que as propriedades familiares passam a ser também espaços de consumo turístico, alterando dinâmicas sociais e domésticas (LIMA; BENEVENUTO, 2022). Esse processo pode provocar a mercantilização de práticas culturais e tradições locais, transformando modos de vida em produtos turísticos, e impondo novas formas de controle e adaptação às exigências do mercado.

Além disso, há evidências de que, em diversos territórios brasileiros, a fragilidade da governança local e do capital social limita a capacidade de o turismo gerar benefícios amplos e duradouros. A falta de articulação entre atores públicos e privados, o planejamento fragmentado e a ausência de envolvimento comunitário dificultam a consolidação de projetos turísticos sustentáveis e participativos (CERETTA et al., 2020). Dessa forma, embora o turismo rural

possa ser um instrumento de dinamização territorial, seus resultados dependem fortemente da capacidade de coordenação coletiva e de um planejamento que respeite os limites socioculturais e ambientais do território.

A crescente valorização das experiências autênticas e do contato direto com a natureza tem impulsionado a demanda por atividades turísticas em áreas rurais. Nesse contexto, iniciativas como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) têm estimulado práticas agropecuárias e turísticas integradas, fortalecendo o vínculo entre as esferas urbana e rural (SANTOS et al., 2022). No entanto, apesar do seu potencial, os impactos econômicos do turismo rural sobre os municípios brasileiros ainda são pouco mensurados de forma empírica.

O turismo rural cria oportunidades de renda dentro do próprio território, ao integrar o visitante às atividades agropecuárias e culturais, estimulando o consumo de produtos locais e a prestação de serviços de hospedagem, alimentação e lazer. Esses efeitos contribuem para reduzir a dependência de mercados externos e para fortalecer a agricultura (HAULLE et al., 2024; JAAFAR et al., 2015; RASOOLIMANESH et al., 2017; NYAMAMU et al., 2025). Dessa forma, espera-se que municípios com presença de turismo rural apresentem níveis mais elevados de renda per capita, emprego privado e valor da produção agropecuária, refletindo a capacidade dessa atividade de promover desenvolvimento econômico sustentável no meio rural.

Este estudo tem por objetivo investigar se a presença de serviços de turismo rural influencia positivamente a renda per capita, o emprego privado e o valor da produção agropecuária nos municípios brasileiros. Para isso, será utilizado o método do *Generalized Propensity Score* (GPS), que permite estimar a função dose-resposta e, assim, verificar se a proporção de estabelecimentos com turismo rural se relaciona com os resultados econômicos locais. Parte-se da hipótese de que o turismo rural influencia as economias locais, pois gera efeitos econômicos diretos e indiretos ao longo da cadeia produtiva.

Além desta introdução, na seção dois é realizada a revisão bibliográfica teórica e empírica para fundamentar as relações entre Turismo Rural e economia local. A seção três apresenta detalhadamente as bases de dados, o balanceamento e os modelos econométricos estimados. A seção quatro analisa e discute os principais resultados encontrados. Por fim, nas conclusões são apresentados os principais achados do estudo.

## 2. Revisão de literatura

A discussão sobre desenvolvimento sustentável tornou-se central nas últimas décadas, diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas, pela escassez de recursos naturais e pela intensificação das desigualdades socioeconômicas. De acordo com Sachs (2004), o

desenvolvimento sustentável pressupõe uma articulação entre os pilares ambiental, econômico e social, promovendo não apenas o crescimento econômico, mas também a conservação ambiental e a equidade social. Para Barbieri (2004), o meio ambiente deve ser compreendido como uma dimensão indissociável dos processos de desenvolvimento, especialmente em contextos territoriais onde os recursos naturais são base da subsistência e da identidade cultural.

Nesse sentido, práticas que integram conservação ambiental e geração de renda local tornam-se expressões concretas do conceito de sustentabilidade. O turismo rural pode ser uma dessas estratégias, pois traduz em ações locais os princípios de uso sustentável do território (CIPOLAT et al., 2022; RAMOS, 2025; LANE, 1994). No Brasil, o turismo rural tem ganhado espaço como uma alternativa de diversificação econômica, capaz de complementar a renda de agricultores e promover o desenvolvimento das comunidades (SILVA et al., 2010; RIVA, 2017; CNM, 2022). Esse tipo de turismo envolve atividades realizadas em áreas rurais, normalmente associadas à produção agropecuária familiar e a tradições culturais.

Em termos institucionais, o Ministério do Turismo (2010) define o turismo rural como “o conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no meio rural, comprometido com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade”. Essa definição enfatiza a conexão entre turismo e agricultura familiar, bem como a importância da conservação dos recursos naturais e culturais locais. Além disso, práticas como o agroturismo e o ecoturismo têm sido frequentemente associadas ao turismo rural, ampliando seu escopo e seu potencial de impacto (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2010).

Além de seu potencial econômico e ambiental, o turismo rural abrange uma ampla diversidade de atividades que valorizam os recursos culturais, gastronômicos e naturais das regiões do interior. Segundo o Ministério do Turismo (2010), o turismo rural pode se materializar em formas variadas, como trilhas ecológicas, visitação a vinícolas e fazendas produtoras, participação em eventos temáticos rurais, festas tradicionais, percursos em rotas turísticas regionais, e vivências da rotina agrícola e culinária local.

O turismo rural também está intrinsecamente ligado à promoção do consumo sustentável, na medida em que incentiva práticas de produção e consumo locais, conscientes e de baixo impacto ambiental (SIMS, 2009). Ao valorizar produtos agroecológicos, serviços oferecidos por pequenos empreendedores e experiências baseadas em tradições regionais, como feiras de produtos ecológicos, visitas a propriedades familiares e degustações de alimentos locais, o turismo rural estimula circuitos curtos de comercialização, reduzindo intermediários e diminuindo o impacto ambiental associado à logística e ao transporte de longa distância. Essa

lógica é coerente com o conceito de *embeddedness* discutido por Sonnino (2007), segundo o qual o desenvolvimento rural sustentável depende da capacidade de reconectar produção e consumo dentro do território, valorizando as dimensões sociais e culturais que sustentam os mercados locais. Além disso, ao promover o contato direto entre visitantes e produtores, essas práticas favorecem a conscientização sobre a origem dos alimentos e o papel do consumo responsável na conservação dos recursos naturais e culturais do território (SHARPLEY, 2009).

As políticas públicas desempenham um papel fundamental na promoção do turismo rural sustentável, especialmente por meio do fortalecimento da agricultura familiar e da valorização de práticas produtivas ambientalmente responsáveis (GU, SU & CHANG, 2025; LI, BAI & ALATALO, 2020). O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), criado em 1994, tem sido um dos principais instrumentos de apoio ao desenvolvimento rural no Brasil, oferecendo crédito subsidiado, assistência técnica e incentivo à diversificação das atividades econômicas no campo (ZAHAIKEVITCH et al., 2022). O incentivo à agricultura orgânica e agroecológica, por meio de políticas como o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO), reforça a relação entre sustentabilidade ambiental, segurança alimentar e geração de renda, criando um ambiente favorável para empreendimentos de turismo rural (BELLAMY et al., 2023; CANDIOTTO, 2018). Nesse contexto, dados empíricos são fundamentais para orientar, monitorar e aperfeiçoar essas políticas públicas, garantindo maior efetividade com as realidades locais.

Alguns estudos empíricos têm analisado os impactos econômicos do turismo rural em diferentes contextos e diferentes países. Boz et al. (2018), em estudo aplicado à Turquia, identificaram que o turismo rural contribui para a geração de emprego local, promove melhorias na infraestrutura e incentiva a valorização do patrimônio cultural. Zhang et al. (2022) analisaram 682 vilarejos turísticos na China e concluíram que fatores como infraestrutura, localização e políticas públicas influenciam diretamente o sucesso do turismo rural, reforçando seu papel no desenvolvimento econômico e na redução de desigualdades regionais.

Bradley et al. (2025) realizam uma revisão sistemática da literatura sobre os impactos econômicos do turismo rural, com base em estudos publicados entre 2000 e 2024. A análise identifica que o turismo rural está associado à geração de emprego, estímulo ao empreendedorismo local, aumento da renda e investimentos em infraestrutura, embora também apresente riscos como sazonalidade e dependência econômica do setor. O trabalho de Devikrishna (2026) investiga o papel do turismo rural na geração de emprego e no desenvolvimento sustentável na Índia, utilizando uma abordagem descritiva com base em dados secundários. O estudo evidencia que o turismo rural cria oportunidades de trabalho diretas e

indiretas, além de estimular a diversificação das fontes de renda e reduzir a dependência da agricultura tradicional. Os resultados também apontam benefícios sociais, como o empoderamento feminino e a preservação cultural

O estudo de Vinay e Paramashivaiah (2025) analisa o papel do agroturismo na geração de emprego e desenvolvimento rural. Os autores destacam que o agroturismo promove tanto empregos diretos quanto indiretos, ao integrar atividades agrícolas com serviços turísticos, como hospedagem, alimentação e transporte. Os resultados indicam que essa atividade contribui para a diversificação da renda, redução da pobreza e fortalecimento das economias locais. Contudo, Bacsí e Száltekei (2022) analisam a relação entre receitas de agroturismo e renda agrícola em países da Europa Central, utilizando dados em painel para o período de 2004 a 2020. Os resultados mostram que uma maior participação do agroturismo na renda total das propriedades está associada, em alguns casos, a menores níveis de renda agrícola por trabalhador, especialmente em fazendas menos produtivas. Esse resultado sugere que o turismo rural pode atuar como substituto parcial da atividade agropecuária tradicional.

Schilling et al. (2014) destacam que a diversificação das fontes de renda agrícola, por meio do turismo, pode aumentar a rentabilidade das propriedades, gerar empregos locais e fortalecer os vínculos sociais e culturais nas comunidades. Ammirato et al. (2020), em uma revisão sistemática, concluíram que a atividade possui forte correlação com a sustentabilidade ambiental e a coesão social. Santeramo e Barbieri (2017) acrescentam que a demanda por turismo rural tem crescido entre famílias urbanas que buscam lazer educativo e experiências personalizadas, o que aumenta o potencial de crescimento do setor.

Logo, diversos estudos apontam para os benefícios econômicos do turismo rural, especialmente em regiões periféricas e com baixa densidade populacional. Além de favorecer a geração de renda e o fortalecimento da economia local, esse tipo de atividade se alinha às diretrizes do desenvolvimento sustentável ao integrar valorização cultural, uso responsável dos recursos naturais e inclusão social. Contudo, a literatura também revela contradições que emergem quando a atividade é incorporada sem um equilíbrio entre mercado e cultura. Lima e Benevenuto (2022) mostram que “abrir as portas do sítio ao turista” implica um reposicionamento simbólico e econômico das famílias rurais, em que o espaço privado passa a ser regulado por expectativas do mercado turístico. Esse deslocamento entre o íntimo e o público pode gerar desconfortos, sobrecarga emocional e até perda da autenticidade da hospitalidade rural, quando a lógica mercantil supera a lógica da dádiva e da convivência.

Outros estudos apontam que a ausência de políticas integradas e de articulação territorial pode enfraquecer o potencial do turismo rural como política de desenvolvimento. Ceretta et al.

(2020) analisam o caso da Quarta Colônia (RS) e mostram que, mesmo com incentivos públicos, o turismo não se consolidou devido à baixa cooperação entre atores locais e à fragilidade do capital social. Isso reforça a importância de mecanismos de governança que estimulem redes de colaboração, formação empreendedora e estratégias de longo prazo.

Ivona (2021) argumenta que, embora o turismo rural possa funcionar como um vetor de desenvolvimento territorial sustentável, sua efetividade depende da articulação entre os objetivos econômicos, sociais e ambientais. Quando essa integração não ocorre, observa-se uma tendência à exploração econômica imediatista, que reduz o turismo rural a uma atividade complementar e desarticulada das estratégias mais amplas de desenvolvimento local. A autora destaca ainda que a sustentabilidade dessa atividade exige governança participativa, valorização do conhecimento local e equilíbrio entre inovação e preservação, de modo que as comunidades não sejam apenas receptoras, mas protagonistas da transformação territorial.

De forma complementar, Yanan et al. (2024), em uma revisão sistemática sobre turismo rural e desenvolvimento sustentável de vilas tradicionais, ressaltam que o turismo pode tanto revitalizar economias locais quanto acentuar vulnerabilidades sociais. Os autores identificam evidências de que, em contextos de baixa governança e de pouca participação comunitária, o turismo rural pode gerar dependência econômica, perda cultural e tensões sociais internas. Entretanto, quando o processo é conduzido de forma inclusiva, com distribuição equitativa dos benefícios e preservação dos valores simbólicos do território, o turismo rural atua como um catalisador de inovação e sustentabilidade ambiental.

A partir da revisão bibliográfica teórica e empírica, é possível construir um modelo explicativo para as relações entre Turismo Rural e economia local. A Figura 1 sintetiza as principais relações identificadas, que incluem três mecanismos: (a) o espaço rural local produz produtos agropecuários e outros produtos e serviços, além de contemplar o patrimônio natural local; (b) a comercialização destes produtos e serviços, juntamente com atividades gastronômicas e culturais, aumenta as transações locais; e (c) estas transações ativam outros segmentos da cadeia produtiva, gerando mais renda e emprego local.

Figura 1: Relações entre o Turismo Rural e a economia local.

| Espaço Rural Local                                                                                                      | Economia Local                                                                                          | Resultados                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> Produção de produtos agropecuários Atividades não tipicamente agrícolas (Turismo Rural) Patrimônio natural </div> | <div> Comércio de produtos locais Serviços de Turismo Rural Gastronomia típica Eventos culturais </div> | <div> Mais demanda de produtos agropecuários locais Mais demanda de produtos e serviços da cadeia do turismo local (hotéis, pousadas, restaurantes) </div> |
| <div> Aumento da renda e do emprego local </div>                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                                                                            |

Fonte: elaboração própria.

### 3. Metodologia

A avaliação dos impactos econômicos do turismo rural sobre a economia municipal requer um método capaz de lidar com a heterogeneidade territorial e com o caráter não aleatório da distribuição dessa atividade. Como a decisão de desenvolver o turismo rural depende de condições socioeconômicas, culturais e ambientais específicas, não é possível tratá-la como uma variável aleatória. Assim, este estudo adota um método de pareamento para melhorar a comparabilidade entre os municípios com e sem turismo rural, reduzindo possível viés de seleção. Como a variável de tratamento é a porcentagem de produtores com turismo rural no total, adota-se o método do *Generalized Propensity Score* (GPS), adequado para estimar o efeito de tratamentos contínuos, no caso, a intensidade do turismo rural em cada município.

A metodologia *Generalized Propensity Score* (GPS), proposto por Imbens (2000) e desenvolvido por Hirano e Imbens (2004), representa um avanço importante em relação ao *Propensity Score Matching* (PSM) tradicional, pois permite analisar tratamentos contínuos. Essa metodologia possibilita estimar funções dose-resposta, captando como diferentes níveis de envolvimento com o turismo rural afetam variáveis como o PIB, o emprego formal e a produção agropecuária. Trabalhos como os de Bia e Mattei (2008) e Kluve et al. (2012) destacam que essa abordagem é especialmente útil para estudos de políticas públicas e desenvolvimento territorial, nos quais a intensidade da intervenção pode variar amplamente entre unidades observacionais.

A escolha dessa abordagem baseia-se em seu potencial de capturar efeitos marginais da intensidade do turismo rural, avaliando se aumentos graduais na proporção de produtores rurais envolvidos em atividades turísticas estão associados a variações significativas nos indicadores econômicos locais. Assim, em vez de comparar grupos de municípios, o modelo busca estimar a função dose-resposta média (*Average Dose-Response Function* – ADRF), que descreve como os resultados econômicos mudam conforme cresce a “dose” do tratamento (IMBENS, 2000; HIRANO; IMBENS, 2004).

O método GPS é uma extensão do *Propensity Score* tradicional para situações em que o tratamento  $T_i$  assume valores contínuos. O objetivo é estimar a relação entre a variável de resultado  $Y_i$  e a intensidade do tratamento, controlando as diferenças observáveis  $X_i$  entre as unidades de análise (HIRANO; IMBENS, 2004).

Ao estimar o modelo, a primeira etapa é a modelagem do tratamento contínuo: estima-se a densidade condicional  $r(t, X)$ , que representa a probabilidade de observar determinado nível de turismo rural  $t$ , dadas as características  $X$  do município. Em seguida, o ajuste do resultado: a variável dependente  $Y_i$  é modelada como função do nível de turismo  $T_i$  e do escore

$r(t, X)$ , de modo a isolar o efeito do tratamento. Por fim, vem o cálculo da função dose-resposta: obtém-se a função 1, isto é, a resposta média da renda, do emprego ou da produção agropecuária para cada nível de intensidade do turismo rural (DAHLVIK, KOÇ, PAAKALA, 2024). Formalmente, a função dose-resposta é expressa como:

$$E[Y_i | T_i = t] = \mu(t) \quad (1)$$

onde  $Y_i$  representa o desfecho de interesse (renda per capita, valor da produção agropecuária ou emprego privado formal), e  $T_i$  é a proporção de produtores que oferecem serviços de turismo rural no município  $i$ . Esse procedimento permite identificar se o impacto do turismo rural é crescente, constante ou decrescente conforme a atividade se intensifica, oferecendo uma leitura mais precisa das relações entre o turismo e o desenvolvimento econômico local.

O estudo utilizará dados secundários de abrangência nacional com recorte municipal, obtidos a partir de fontes oficiais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Ministério do Trabalho e Previdência (MTP). As variáveis econômicas e estruturais dos municípios foram construídas principalmente a partir do Censo Agropecuário 2017, já os dados de emprego formal foram obtidos na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para o ano de 2018. O Quadro 1 apresenta as variáveis utilizadas e suas respectivas fontes.

Quadro 1: Descrição das variáveis utilizadas no estudo.

| Sigla   | Descrição                                                                                                           | Fonte |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Ypc     | Log natural do Produto Interno Bruto per capita do município (2018)                                                 | IBGE  |
| Vagro   | Log natural do Valor da Produção Agropecuária do município (2017)                                                   | IBGE  |
| Emppri  | Log natural do emprego privado formal total do município (2018)                                                     | RAIS  |
| Turbin  | O município possui produtores com serviços de turismo rural (2017) (Sim = 1; Não = 0)                               | IBGE  |
| Tur     | Log natural da porcentagem de agricultores do município com Turismo Rural (2017)                                    | IBGE  |
| Denpop  | Log natural da densidade populacional do município (população/Km <sup>2</sup> ) (2018)                              | IBGE  |
| Area    | Log natural da área geográfica do município (Km <sup>2</sup> ) (2018)                                               | IBGE  |
| Env     | Porcentagem de pessoas aposentadas por idade no município (2018)                                                    | MTP   |
| Dist    | Log natural da distância até o centro sub-regional mais próximo (tempo de deslocamento, em minutos) (2018)          | IBGE  |
| Fam     | Porcentagem de agricultores familiares no município (2017)                                                          | IBGE  |
| Metro   | O município está localizado em região metropolitana (2018) (Sim = 1; Não = 0)                                       | IBGE  |
| Estab   | Log natural do número total de estabelecimentos agropecuários no município (2017)                                   | IBGE  |
| Areamed | Log natural da área média dos estabelecimentos agropecuários do município (2017)                                    | IBGE  |
| Pocmed  | Log natural da média de pessoal ocupado por estabelecimento agropecuário no município (2017)                        | IBGE  |
| Lavtemp | Porcentagem de estabelecimentos agropecuários do município com lavouras temporárias como atividade principal (2017) | IBGE  |
| Lavperm | Porcentagem de estabelecimentos agropecuários do município com lavouras permanentes como atividade principal (2017) | IBGE  |
| Pec     | Porcentagem de estabelecimentos agropecuários do município com pecuária como atividade principal (2017)             | IBGE  |
| Clpop   | Classe de população do município (classes 1 a 7)                                                                    | IBGE  |
| Indva   | Porcentagem de valor adicionado da indústria no município (2018)                                                    | IBGE  |
| Pop     | Log natural da população total do município (2018)                                                                  | IBGE  |

Fonte: elaboração própria.

Notas: MTP = Ministério do Trabalho e Previdência; Vagro = variável obtida no Censo Agropecuário (2017).

A seleção das variáveis considerou tanto fatores estruturais dos municípios quanto características produtivas e demográficas que podem influenciar simultaneamente a adoção do turismo rural e os resultados econômicos locais. Foram incluídas variáveis associadas à estrutura agropecuária, ao perfil populacional e geográfico e à composição econômica. Essa escolha busca controlar diferenças pré-existentes entre os municípios, garantindo maior robustez na identificação do efeito do turismo rural.

Variáveis relacionadas à estrutura agropecuária, como número de estabelecimentos, área média dos estabelecimentos e pessoal ocupado médio, captam diferenças na escala produtiva e na organização da atividade agrícola, fatores frequentemente associados à capacidade de diversificação das atividades rurais. Por sua vez, variáveis que representam especialização produtiva, como a participação de lavouras temporárias, lavouras permanentes e pecuária, procuram controlar diferenças na base produtiva local que podem influenciar tanto a adoção do turismo rural quanto os resultados econômicos. As variáveis demográficas e territoriais, como população, densidade populacional, classe de tamanho populacional e localização em região metropolitana, captam diferenças no tamanho do mercado consumidor, na estrutura urbana e no acesso a infraestrutura e serviços.

A participação da indústria no valor adicionado municipal e a proporção de aposentadorias por idade foram incluídas como indicadores da estrutura econômica e demográfica dos municípios, fatores que também podem influenciar simultaneamente o desenvolvimento do turismo rural e o desempenho econômico local.

A variável que representa o tratamento contínuo tem valor zero em cerca de 70% dos municípios. Isso caracteriza um tratamento semi-contínuo, uma variável que tem um ponto de massa em zero e uma distribuição contínua para valores positivos. Neste caso, é preciso usar métodos adequados que lidam com esta estrutura de dados, pois a presença de muitos zeros invalida as premissas dos modelos tradicionais para tratamento contínuo (que geralmente assumem normalidade ou suporte completamente contínuo) (POPURI et al. 2021; BELOTTI et al., 2015).

Uma das abordagens indicadas para tratamento semi-contínuo, usada neste estudo, é modelar o processo em duas etapas. Na primeira (modelo binário) modela-se a probabilidade de receber o tratamento (ter turismo rural) por meio de um modelo de ponderação por escores de propensão. Na segunda etapa (modelo contínuo), para os municípios com tratamento positivo, modela-se a intensidade (proporção) usando uma distribuição contínua apropriada (POPURI et al. 2021; BELOTTI et al., 2015).

Quadro 2: Resumo dos procedimentos de modelagem

| Etapas                                                                                                                 | Resultados                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1ª) Uso de modelo binário com CBPS (Covariate Balancing Propensity Score) para participação (ter ou não turismo rural) | O balanceamento foi adequado (correlações < 0,1), indicando que os pesos equilibram as covariáveis entre tratados e controles. |
| 2ª) Regressão linear ponderada nos tratados, com interação Tur × Dist e inclusão de covariáveis                        | Estimou-se o efeito da intensidade do tratamento condicional à participação, com dupla robustez (pesos mais covariáveis).      |

Fonte: elaboração própria.

Na primeira parte, utilizou-se o método CBPS (Covariate Balancing Propensity Score) implementado no pacote WeightIt (GREIFER, 2024), que estima os escores de propensão otimizando simultaneamente o balanceamento das covariáveis entre os grupos tratado e controle (IMAI; RATKOVIC, 2014). O conjunto de covariáveis incluído na estimação dos pesos compreendeu: Estab, Areamed, Pocmed, Lavtemp, Lavperm, Pec, Fam, Pop, Denpop, Clpop, Env, Metro, Indva e Dist. Após a ponderação, o balanceamento foi avaliado por meio das correlações entre cada covariável e o tratamento, considerando-se adequado quando as correlações ajustadas apresentaram valores inferiores a 0,1 (AUSTIN, 2009).

Quadro 2: Balanço de correlações das variáveis com o tratamento.

| Variáveis | Tipo de variável | Correlação antes do balanceamento | Correlação depois do balanceamento |
|-----------|------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Estab     | Contínua         | 0,334                             | 0,000                              |
| Areamed   | Contínua         | 0,045                             | 0,000                              |
| Pocmed    | Contínua         | -0,002                            | 0,000                              |
| Lavtemp   | Contínua         | -0,164                            | 0,000                              |
| Lavperm   | Contínua         | 0,189                             | 0,000                              |
| Pec       | Contínua         | -0,086                            | 0,000                              |
| Fam       | Contínua         | -0,196                            | 0,000                              |
| Pop       | Contínua         | 0,599                             | 0,000                              |
| Denpop    | Contínua         | 0,211                             | 0,000                              |
| Clpop     | Contínua         | 0,598                             | 0,000                              |
| Env       | Contínua         | -0,018                            | 0,000                              |
| Metro     | Binária          | 0,034                             | 0,000                              |
| Indva     | Contínua         | 0,301                             | 0,000                              |
| Dist      | Contínua         | -0,021                            | 0,000                              |

Fonte: Resultados da pesquisa

Notas: correlação entre as doses e as covariáveis; método de balanceamento usado: CBPS; Tamanho da amostra depois do balanceamento: 1586 observações

A etapa seguinte da análise consiste na estimação do modelo econométrico que relaciona a intensidade do turismo rural aos indicadores econômicos municipais. Para isso, considera-se uma especificação funcional que permite captar tanto efeitos lineares quanto não lineares do tratamento contínuo, de forma a avaliar se o impacto econômico se altera conforme a proporção de produtores engajados em atividades turísticas aumenta. A inclusão da interação (Tur × Dist) visa identificar se a distância do município até o centro sub-regional mais próximo

(cidade de porte médio ou grande) influencia o efeito do Turismo Rural. Especificação do modelo:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Tur} + \beta_2 \text{Dist} + \beta_3 (\text{Tur} \times \text{Dist}) + \beta_4 \text{Estab} + \beta_5 \text{Areamed} + \beta_6 \text{Pocmed} + \beta_7 \text{Lavtemp} + \beta_8 \text{Lavperm} + \beta_9 \text{Pec} + \beta_{10} \text{Fam} + \varepsilon \quad (2)$$

em que: Y = variáveis endógenas (Ypc, Vagro, Emppri); Tur × Dist = interação entre o tratamento e a distância;  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_8$  = coeficientes estimados;  $\varepsilon$  = resíduos. Todas as variáveis estão definidas no Quadro 1 (quadro de definição das variáveis). Algumas variáveis (Pop, Denpop, Clpop, Env, Metro, Indva) participaram no pareamento, mas não estão presentes neste modelo da segunda etapa para evitar problemas de multicolinearidade e endogeneidade. Manter algumas covariáveis da primeira etapa no modelo de resultado pode aumentar a precisão da estimativa do efeito, reduzir o viés devido ao desequilíbrio residual e tornar a estimativa do efeito “duplamente robusta”. Se os pesos não eliminam completamente o viés, a regressão ajustada por covariáveis ajuda a reduzir o risco de confundimento residual (FUNK et al., 2011).

O uso de log natural tanto no tratamento quanto nas variáveis resposta, implica que o coeficiente do tratamento (Tur) é uma elasticidade: um aumento de 1% na proporção de produtores com turismo rural está associado a uma variação de  $\beta\%$  no resultado. Mais precisamente, os coeficientes estimados referem-se ao efeito médio do tratamento sobre os tratados (ATT). A inclusão da interação (Tur × Dist) permite testar se o impacto do turismo rural sobre as variáveis resposta depende da acessibilidade do município. O coeficiente da interação indica como a elasticidade muda com a distância.

#### 4. Resultados e discussão

A Tabela 1 apresenta os resultados das regressões que estimam a relação entre a intensidade do turismo rural e diferentes indicadores de desempenho econômico municipal. Os modelos foram estimados por meio de mínimos quadrados ponderados, utilizando pesos derivados do método *Covariate Balancing Propensity Score* (CBPS), com o objetivo de reduzir diferenças observáveis entre municípios com e sem presença de turismo rural.

No primeiro modelo, em que a variável dependente é o logaritmo do Produto Interno Bruto per capita municipal, observa-se que a intensidade do turismo rural apresenta coeficiente positivo e estatisticamente significativo ( $\beta = 0,090$ ;  $p < 0,01$ ). Como tanto a variável dependente quanto a variável de tratamento estão em logaritmo, o coeficiente pode ser interpretado como uma elasticidade. Assim, o coeficiente estimado indica que um aumento de 10% na intensidade do turismo rural está associado a um crescimento aproximado de 0,9% no PIB per capita municipal (sem considerar a distância do centro urbano). Esse resultado sugere que municípios

com maior participação de estabelecimentos agropecuários que oferecem serviços de turismo rural tendem a apresentar níveis mais elevados de renda per capita.

Tabela 1: Impacto da intensidade do turismo rural sobre indicadores econômicos municipais

| Variáveis                               | PIB per capita              | Produção agropecuária    | Emprego privado             |
|-----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Turismo rural (Tur)                     | <b>0.090***</b><br>(0.027)  | <b>-0.096</b><br>(0.088) | <b>0.366***</b><br>(0.065)  |
| Distância ao centro sub-regional (Dist) | <b>-0.069***</b><br>(0.012) | <b>-0.035</b><br>(0.033) | <b>-0.367***</b><br>(0.023) |
| Tur x Dist                              | <b>-0.012*</b><br>(0.006)   | <b>0.012</b><br>(0.018)  | <b>-0.052***</b><br>(0.010) |
| Estab                                   | -0.051<br>(0.033)           | 0.806***<br>(0.076)      | 0.618***<br>(0.077)         |
| Areamed                                 | 0.200***<br>(0.030)         | 0.627***<br>(0.057)      | 0.168**<br>(0.067)          |
| Pocmed                                  | -0.123<br>(0.103)           | 0.367***<br>(0.138)      | 0.200<br>(0.169)            |
| Lavtemp                                 | -0.002<br>(0.002)           | -0.005<br>(0.004)        | -0.040***<br>(0.005)        |
| Lavperm                                 | -0.005***<br>(0.002)        | -0.008**<br>(0.004)      | -0.033***<br>(0.005)        |
| Pec                                     | -0.008***<br>(0.002)        | -0.013***<br>(0.004)     | -0.043***<br>(0.005)        |
| Indva                                   | -0.002<br>(0.002)           | -0.005<br>(0.005)        | -0.034***<br>(0.004)        |
| Constant                                | 10.647***<br>(0.304)        | 4.021***<br>(0.940)      | 9.655***<br>(0.730)         |
| Observations                            | 1,586                       | 1,586                    | 1,586                       |
| R <sup>2</sup>                          | 0.168                       | 0.606                    | 0.411                       |
| Adjusted R <sup>2</sup>                 | 0.163                       | 0.604                    | 0.407                       |

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: \*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1; erros-padrão robustos à heterocedasticidade (HC1) entre parênteses.

O resultado é consistente com a literatura que identifica o turismo rural como um mecanismo de diversificação econômica capaz de gerar renda adicional no meio rural e fortalecer economias locais. Conforme Lane (1994) e Campanhola (1999), a incorporação de atividades turísticas nas propriedades rurais amplia as possibilidades de geração de renda ao permitir a combinação entre produção agropecuária e serviços voltados ao turismo.

A variável que mede a distância até o centro sub-regional mais próximo apresenta coeficiente negativo e estatisticamente significativo ( $\beta = -0,069$ ;  $p < 0,01$ ), indicando que municípios mais distantes dos centros urbanos tendem a apresentar níveis menores de renda per capita. Esse resultado está em linha com a literatura de economia regional, que enfatiza a importância da acessibilidade territorial e da proximidade a centros urbanos na geração de oportunidades econômicas e na integração com mercados consumidores.

Como esperado, o termo de interação entre intensidade do turismo rural e distância apresenta coeficiente negativo e marginalmente significativo ( $\beta = -0,012$ ;  $p < 0,10$ ). Esse resultado indica que o efeito positivo do turismo rural sobre o PIB per capita diminui à medida que aumenta a distância dos municípios em relação aos centros urbanos. Em outras palavras, embora o turismo rural contribua para o desempenho econômico local, sua capacidade de gerar renda parece depender parcialmente da acessibilidade territorial e da proximidade a centros urbanos que concentram fluxos turísticos e infraestrutura de serviços.

No segundo modelo, em que a variável dependente é o logaritmo do valor da produção agropecuária municipal, observa-se que a intensidade do turismo rural apresenta coeficiente negativo ( $\beta = -0,096$ ), porém não estatisticamente significativo, indicando ausência de evidência robusta de que o turismo rural reduza diretamente a atividade agrícola nos municípios analisados. Ainda assim, o sinal negativo é consistente com a hipótese de realocação produtiva, na qual parte dos fatores de produção, especialmente trabalho e tempo das famílias rurais, pode estar sendo gradualmente direcionada para atividades vinculadas ao setor de serviços. Dessa forma, mesmo que o turismo rural contribua para o aumento da renda local, como observado no modelo de PIB per capita, parte desse efeito pode não se refletir diretamente no valor da produção agropecuária, visto que as atividades de turismo rural são classificadas como serviços.

No terceiro modelo, que analisa o impacto da intensidade do turismo rural sobre o logaritmo do emprego formal privado, o coeficiente associado ao turismo rural é positivo e estatisticamente significativo ( $\beta = 0,366$ ;  $p < 0,01$ ). Esse resultado indica que municípios com maior intensidade de turismo rural tendem a apresentar níveis mais elevados de emprego formal no setor privado, mais especificamente um aumento de 3,66% no emprego formal privado a cada 10% da intensidade do turismo rural. Esse resultado reforça a interpretação de que o turismo rural atua como importante gerador de empregos, especialmente em atividades relacionadas ao setor de serviços, como hospedagem, alimentação e atividades recreativas.

De forma semelhante ao observado no modelo do PIB per capita, o termo de interação entre turismo rural e distância apresenta coeficiente negativo e altamente significativo ( $\beta = -0,052$ ;  $p < 0,01$ ), sugerindo que o efeito positivo do turismo rural sobre o emprego tende a ser menor em municípios mais distantes dos centros urbanos. O resultado mostra que a acessibilidade territorial desempenha papel importante no desempenho econômico dessa atividade, uma vez que municípios mais próximos de centros urbanos tendem a apresentar melhores condições de acesso a infraestrutura, serviços e mercados consumidores. Esse padrão é coerente com a literatura sobre turismo rural e desenvolvimento territorial, que destaca a

importância da conectividade regional e da proximidade com polos urbanos para o fortalecimento de destinos turísticos rurais (LANE, 1994; AMMIRATO et al., 2014).

## 5. Comentários finais

O presente estudo teve por objetivo avaliar se o aumento da participação de agricultores com Turismo Rural está associado a aumentos nos níveis de renda e empregos nos municípios brasileiros. Além disso, foi analisado se estas relações são influenciadas pela distância geográfica dos municípios até centros urbanos de porte médio a grande. Para alcançar estes objetivos, empregou-se um modelo Dose-Resposta em que o tratamento contínuo foi definido pela porcentagem de produtores que possuem esta atividade no total de produtores agropecuários nos municípios. Este método é adequado, pois permite reduzir diferenças observáveis entre localidades com e sem presença dessa atividade.

Ao comparar os resultados entre os três modelos, observa-se um padrão consistente. A intensidade do turismo rural está associada a impactos positivos sobre a renda e o emprego, sugerindo que a atividade pode contribuir para dinamizar as economias locais. Além dos efeitos econômicos diretos, a literatura também destaca que o turismo rural pode gerar benefícios indiretos relevantes, como a valorização da cultura e gastronomia local, e o patrimônio natural e paisagístico. Ao promover experiências ligadas ao modo de vida rural e às tradições locais, o turismo rural tende a fortalecer a identidade territorial e estimular a preservação de práticas culturais características das regiões rurais.

Por outro lado, o coeficiente negativo estimado para o valor da produção agropecuária, embora não estatisticamente significativo nos níveis convencionais quando considerados erros-padrão robustos, levanta uma possível preocupação quanto aos efeitos do turismo rural sobre a estrutura produtiva local. Em vez de atuar apenas como atividade complementar, o turismo rural pode estar, em alguns contextos, substituindo parcialmente a produção agropecuária tradicional, por meio da realocação de recursos produtivos (como trabalho, capital e tempo) para atividades voltadas ao setor de serviços.

Além disso, os resultados indicam que a distância em relação aos centros urbanos influencia os efeitos econômicos do turismo rural. Em municípios mais distantes, ou mais isolados geograficamente, o impacto positivo do turismo rural sobre renda e emprego tende a ser menor. Isto evidencia a importância da acessibilidade territorial para o desenvolvimento dessa atividade.

Em conjunto, os resultados sugerem que o turismo rural pode atuar como estratégia complementar de desenvolvimento econômico em áreas rurais, contribuindo para diversificação produtiva e geração de renda e emprego. Nesse sentido, políticas públicas

voltadas à promoção do turismo rural e à melhoria da infraestrutura de acesso podem ampliar o potencial dessa atividade como instrumento de desenvolvimento territorial.

## Referências

- AMMIRATO, S.; FELICETTI, A.M. The Agritourism as a Means of Sustainable Development for Rural Communities: Research from the Field. **The International Journal of Interdisciplinary Environmental Studies**, 8, p.17–29, 2014.
- AMMIRATO, S.; FELICETTI, A.M.; RASO, C.; PANSERA, B.A.; VIOLI, A. Agritourism and Sustainability: What We Can Learn from a Systematic Literature Review. **Sustainability**, 12, 9575, p.1-18, 2020.
- AUSTIN, P. C. Balance diagnostics for comparing the distribution of baseline covariates between treatment groups in propensity-score matched samples. **Statistics in Medicine**, v. 28, n. 25, p. 3083–3107, 2009.
- AUSTIN, P. C. The relative ability of different propensity score methods to balance measured covariates between treated and untreated subjects in observational studies. **Medical Decision Making**, v. 29, n. 6, p. 661–677, 2009.
- BACSI, Z.; SZÁLTELEKI, P. Impacts of agritourism revenues on farm incomes in 2004–2020: The V4 experience. **Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development**, v. 11, n. 2, p. 67–78, 2022.
- BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. ISBN 8502046616.
- BARBOSA, A. R.; **Turismo rural cooperativo: abrindo a porteira para a sustentabilidade**. 2008. 127 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/7801/1/cccc55555.pdf>.
- BELLAMY, A. S.; GOMES, M.; NEUTZLING, D. M.; KUMAR, V. The role of the state in supporting participatory guarantee systems (PGS) in Brazil. **Journal of Rural Studies**, [S.l.], v. 103, p. 103126, 2023.
- BELOTTI, F.; DEB, P.; MANNING, W. G.; NORTON, E. C. twopm: Two-part models. **The Stata Journal**, v. 15, n. 1, p. 3–20, 2015.
- BIA, M.; MATTEI, A. A Stata Package for the Estimation of the Dose-Response Function Through Adjustment for the Generalized Propensity Score. **The Stata Journal**, v. 8, n. 3, p. 354-373, 2008.
- BOZ, I.; KILIÇ, O.; KAYNAKCI, C. Rural Tourism Contributions to Rural Development in the Eastern Black Sea Region of Turkey. **International Journal of Scientific Research and Management**, 6, p.114–120, 2018.
- BRADLEY, M. J.; CLEMENS, C.; FLOYD, E.; POST, J. D. Revitalizing communities: A literature review on the economic impact of rural tourism development. **Journal of Rural and Community Development**, v. 19, n. 1, p. 170–178, 2025.
- CAMPANHOLA, C.; SILVA, J. G. da. **Tourism in the rural area as a new opportunity for small farmers**. Texto para Discussão, IE/UNICAMP, n. 72, 1999. Disponível em: [https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/1702/texto72.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/1702/texto72.pdf?utm_source=chatgpt.com)

CANDIOTTO, L. Z. P. Agroecology and public policies in Brazil: The trajectory of agroecology in the construction of sustainable rural development. **Land Use Policy**, v. 71, p. 422–430, 2018.

CERETTA, S. B.; FRANCO, M. J.; FOLLE, D. Governança e turismo rural: desafios e potencialidades no desenvolvimento territorial. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo (RBTUR)**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 1-18, 2020.

CHAN, J. K. L. Sustainable rural tourism practices from the local tourism stakeholders' perspectives. **Global Business & Finance Review**, v. 28, n. 3, p. 136-149, 2023.

CIPOLAT, C.; et al. Rural development and countryside diversification: study on sustainable tourism practices developed in rural properties in the Brazilian Pampa biome region. **TVA – Turismo: Visão e Ação**, v.24, n.4, p. 645-667, 2022.

COMISSÃO BRUNDTLAND. **Our Common Future**. Oxford University Press, 1987.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (CNM). **Turismo rural: uma alternativa para o desenvolvimento municipal**. Brasília: CNM, 2022. 41 p. (Coleção Gestão Pública Municipal). ISBN 978-65-88521-39-7.

DAHLVIK, M.; KOÇ, G.; PAAKALA, E. The effects of hoof health and hoof trimming on farm profitability. **Livestock Science**, v. 285, p. 105497, 2024.

DEVIKRISHNA, M.; KOLAR, P. Rural tourism and employment generation. **Technix International Journal for Engineering Research**, v. 13, n. 1, p. 1–19, 2026.

FUNK, M. J.; WESTREICH, D.; WIESEN, C.; STÜRMER, T.; BROOKHART, M. A.; DAVIDIAN, M. Doubly robust estimation of causal effects. **American Journal of Epidemiology**, v. 173, n. 7, p. 761–767, 2011.

GREIFER, N. **WeightIt: Weighting for Covariate Balance in Observational Studies**. 2024. (R package version 1.3.2). Disponível em: <https://ngreifer.github.io/WeightIt/>. Acesso em: 07 mar. 2026.

GU, M.; SU, F.; CHANG, J. Unleashing the nexus between farmers' participation in rural tourism and their ecological footprint: Emerging environmental subjectivities in rural China. **Chinese Journal of Population, Resources and Environment**, 23(2), 270–282, 2025.

HAULLE, E.; NCHIMBI, C. S.; NDIMBO, G. K. Engendering rural tourism as a viable strategy for poverty alleviation and rural development in the Southern Tourist Circuit of Tanzania. **SAGE Open**, v. 14, p. 1–17, 2024.

HIRANO, K.; IMBENS, G. W. **The Propensity Score with Continuous Treatments**. In: Applied Bayesian Modeling and Causal Inference from Incomplete-Data Perspectives (ed. Gelman & Meng). Wiley, 2004. Capítulo 7, p. 73–84.

IANCU, T.; IANCU, T.; BRAD, I.; POPESCU, G.; MARIN, D.; ADAMOV, T. Agritourism Activity - A “Smart Chance” for Mountain Rural Environment’s Sustainability. **Sustainability**, 12(15), 6237, p.1-25, 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017**: resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

IMAI, K.; RATKOVIC, M. Covariate balancing propensity score. **Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Statistical Methodology)**, v. 76, n. 1, p. 243–263, 2014.

IMBENS, Guido W. The Role of the Propensity Score in Estimating Dose-Response Functions. **Biometrika**, v. 87, n. 3, p. 706–710, 2000.

- IVONA, A. (ed.). Sustainability of Rural Tourism and Promotion of Local Development. **Sustainability** (Special Issue), 2021. DOI: 10.3390/books978-3-0365-1947-0
- JAAFAR, M.; RASOOLIMANESH, S. M.; TUAN LONIK, K. Tourism growth and entrepreneurship: empirical analysis of development of rural highlands. **Tourism Management Perspectives**, v. 14, p. 17–24, 2015.
- KLÜVE, J.; SCHNEIDER, H.; UHLENDORFF, A. (et al.). Evaluating Continuous Training Programmes by Using the Generalized Propensity Score. **Journal of the Royal Statistical Society Series A**, v. 175(2), p. 587-617, 2012.
- LANE, B. What Is Rural Tourism? **Journal of Sustainable Tourism**, v.2, n. 1-2, 7-21, 1994.
- LI, J.; BAI, Y.; ALATALO, J. M. Impacts of rural tourism-driven land use change on ecosystems services provision in Erhai Lake Basin, China. **Ecosystem Services**, v. 42, p. 101081, 2020.
- LIMA, G. M.; BENEVENUTO, C. A. Abrindo as portas da casa e do sítio para turista: entre o privado e o público. **Oikos: Família e Sociedade em Debate**, 33(2), 1-22, 2022.
- MENSAH, J. Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: **Literature review. Cogent Social Sciences**, 5(1), 2019.
- MINISTÉRIO DO TURISMO. **Turismo Rural: Orientações Básicas**. 2. ed. Brasília: Ministério do Turismo, 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/segmentacao-do-turismo/turismo-rural-orientacoes-basicas.pdf>.
- NYAMAMU, E. J., NCHIMBI, C. S., MTETI, S. H., & NDIRIMBO, G. K. Potentials and Challenges for Rural Livelihood Diversification and Poverty Alleviation in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review. **Sage Open**, 15(4), 2025.
- POPURI, S. K.; NEERCHAL, N. K.; MEHTA, A.; MOUSAVI, A. Density estimation using entropy maximization for semi-continuous data. **Digital Signal Processing**, v.116, p. 103-107, 2021.
- RAMOS, E. R. A.; TELES, R. M. S. Versando o Turismo Sustentável: Teorias, Práticas e Desafios na Busca por um Desenvolvimento Equilibrado. **Fronteira: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 14, n. 3, p. 73–93, 2025.
- RASOOLIMANESH, S. M.; JAAFAR, M.; KOÇ, G.; RAMAYAH, T. Urban vs. rural destinations: Residents' perceptions of tourism development. **Tourism Management**, v. 60, p. 147-158, 2017.
- RIVA, G.; BERTOLINI, G. R. F. (2017). Perspectiva do Turismo Rural como Alternativa de Renda para Agricultura Familiar: Análise de Trabalhos Científicos. **Desenvolvimento em Questão**, 15(38), 197-227.
- ROSALINA, P. D.; DUPRE, K.; WANG, Y. Rural tourism: A systematic literature review on definitions and challenges. **Journal of Hospitality and Tourism Research**, v. 45, n. 7, p. 1085-1108, 2021.
- SACHS, J. D. **The Age of Sustainable Development**. Columbia University Press, 2004.
- SANTERAMO, F.G.; BARBIERI, C. On the demand for agritourism: A cursory review of methodologies and practice. **Tourism Planning & Development**, 14, p.139–148, 2017
- SANTOS, C. N.; THOMAZ, R. C. C. Development and rural tourism: a comparative analysis between Brazil and Galicia. **Mercator: Fortaleza**, v. 21, e21016, 2022.

SCHILLING, B.J.; ATTAVANICH, W.; JIN, Y. Does agritourism enhance farm profitability? **The Journal of Agricultural and Resource Economics**, 39, p.69–87, 2014.

SHARPLEY, R. Tourism, Development and the Environment: Beyond Sustainability? **London: Earthscan**, 2009. 235 p. ISBN 978-1-84407-732-7.

SILVA, N. P.; FRANCISCO, A. C.; THOMAZ, M. S. Turismo rural como fonte de renda das propriedades rurais: um estudo de caso numa pousada rural na Região dos Campos Gerais no Estado do Paraná. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 10, n. 2, 2010.

SIMEANU, C. et al. Rural Tourism: A Factor of Sustainable Development for the Traditional Rural Area of Bucovina, Romania. **Sustainability**, v. 17, n. 8, 3604, 2025.

SIMS, R. Food, place and authenticity: Local food and the sustainable tourism experience. **Journal of Sustainable Tourism**, v. 17, n. 3, p. 321-336, 2009.

SONNINO, R. Embeddedness in action: saffron and the making of the local in southern Tuscany. **Agriculture and Human Values**, v. 24, n. 1, p. 61–74, 2007.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. São Paulo: Garamond, 2010.

VINAY, K. Y.; PARAMASHIVAIAH, P. Agritourism as a tool for employment generation in rural areas: A conceptual framework. **The Academic**, v. 3, n. esp. 1, p. 880–888, 2025

WIDAWSKI, K; KRZEMIŃSKA, A; ZARĘBA, A; DZIKOWSKA, A. A Sustainable Approach to Tourism Development in Rural Areas: The Example of Poland. **Agriculture**, v. 13, n. 10, p. 2028, 2023.

YANAN, L.; ISMAIL, M. A.; AMINUDDIN, A. How has rural tourism influenced the sustainable development of traditional villages? A systematic literature review. **Heliyon**, v. 10, e25627, 2024.

ZAHAIKEVITCH, E. V.; MACEDO, L. M.; TELLES, L. B.; BITTENCOURT, J. V. M.; ZAHAIKEVITCH, A. G. V. Contemporary public policies to strengthen family farming in the international perspective: a bibliometric study. **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, v. 8, n. 1, p. 8, 2022.

ZHANG, Y.; LI, W.; LI, Z.; YANG, M.; ZHAI, F.; LI, Z.; YAO, H.; LI, H. Spatial Distribution Characteristics and Influencing Factors of Key Rural Tourism Villages in China. **Sustainability**, v. 14, n. 21, art. 14064, 2022.