



## OS EFEITOS AMBIENTAIS DAS INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS E SEUS FATORES CONDICIONANTES: UMA SÍNTESE DAS EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS.

Marja Zattoni Milano, Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecossistemas da Universidade Federal de Santa Catarina. Professora do Instituto Federal Catarinense - Campus Rio do Sul.

Ademir Antônio Cazella, Doutor, Professor do Programa de Pós-graduação em Agroecossistemas da Universidade Federal de Santa Catarina (PGA/UFSC).

**RESUMO:** Este artigo se propõe a explorar a relação entre as Indicações Geográficas (IGs) e a sustentabilidade ambiental a partir da realização de uma revisão integrativa da literatura científica. As IGs são selos que reconhecem produtos agroalimentares com identidades particulares, atreladas às características ambientais e culturais de seus lugares de origem. Na teoria, elas são valorizadas por favorecerem sistemas produtivos mais sustentáveis e integram um conjunto de estratégias que visa contrapor a noção de alimentos enquanto *commodities* e promover o desenvolvimento territorial. A partir de uma busca sistemática, foram selecionados e analisados 26 estudos com evidências empíricas dos resultados das IGs. Foram identificados 16 efeitos ambientais positivos e seis negativos, sendo que os efeitos positivos prevaleceram no Norte global e os efeitos negativos, no Sul global. Também foram identificados seis fatores que condicionam a emergência de efeitos positivos. Considerando que existem cerca de 59.500 IGs e que sua criação tem sido estimulada por governos nacionais e órgãos internacionais no mundo todo, evidenciou-se a necessidade de ampliar os estudos sobre seus resultados concretos e reconhecer a complexidade da utilização dessa ferramenta no Sul global. Espera-se que os resultados e conclusões apresentados sejam aplicados tanto para orientar processos de construção de novas IGs, como a gestão de IGs existentes, integrando-as a estratégias mais amplas de promoção do desenvolvimento territorial sustentável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Produtos de origem. Desenvolvimento territorial sustentável. Conservação da agrobiodiversidade. Governança territorial. *Terroir*.



## 1 INTRODUÇÃO

Agravamento das mudanças climáticas, esgotamento dos combustíveis fósseis, degradação ambiental, pobreza rural e urbana, preços altamente variáveis e a persistência da fome e da má nutrição são alguns aspectos da complexa crise relacionada à sustentabilidade do sistema agroalimentar global (FAO, 2019). Nesse sistema, baseado na agricultura industrial, há estímulo ao crescimento da produtividade a qualquer custo, causando um aumento também crescente das distâncias físicas e cognitivas entre produtores, consumidores e os ambientes que dão suporte à produção de alimentos (BACON *et al.*, 2012). O local e sua capacidade de produzir novidades perdem relevância em um mundo cada vez mais padronizado (PLOEG, 2008). Nesse contexto, as indicações geográficas (IGs) integram um conjunto de estratégias que buscam contrapor a noção de alimentos enquanto *commodities*, valorizando a origem dos produtos agroalimentares, objetivando o desenvolvimento territorial sustentável e a reconfiguração do sistema agroalimentar.

Uma IG reconhece que os produtos com uma identidade atrelada ao seu lugar de origem possuem um valor adicional quando comparados a marcas globais ou produtos genéricos e que esse valor pertence à comunidade que desenvolveu tais produtos ao longo do tempo (KOP; SAUTIER; GERZ, 2006). Em teoria, esse diferencial possibilita a internalização de eventuais externalidades negativas decorrentes de sua produção – sejam de natureza sociocultural ou ambiental – favorecendo sistemas produtivos mais sustentáveis. Assim sendo, as IGs podem ser consideradas, ao mesmo tempo, resultantes e mantenedoras de seus sistemas únicos de produção (BELLETTI *et al.*, 2015).

Embora seus impactos possam variar de acordo com o contexto (MARIE-VIVIEN *et al.*, 2019), as IGs assumiram um *status* de ferramentas de desenvolvimento, particularmente nas políticas voltadas ao desenvolvimento territorial em zonas rurais marginalizadas dos processos de intensificação agrícola (KOP; SAUTIER; GERZ, 2006; NIEDERLE, 2014; VANDECANDELAERE, EMILIE *et al.*, 2009). A elas tem sido atribuída a capacidade de gerar uma diversidade de resultados positivos econômicos, sociais e ambientais, a saber: assegurar a qualidade e a identidade dos produtos; proteger o patrimônio cultural e culinário associado a determinadas regiões; valorizar conhecimentos locais e preservar sistemas de produção tradicionais; promover o acesso a mercados, em melhores condições; propiciar a proximidade entre produtores e consumidores por meio de cadeias mais curtas de comercialização; dinamizar o território e estimular a atividade turística; favorecer a permanência das pessoas no meio rural; reduzir a pobreza; preservar paisagens e a biodiversidade, entre outros (VANDECANDELAERE, E *et al.*, 2018; VANDECANDELAERE, EMILIE *et al.*, 2009)



A prática de associar o nome da origem geográfica a produtos agroalimentares com qualidades únicas, conferindo-lhes uma identidade e um valor diferenciado, é uma estratégia comercial competitiva que remonta a séculos (MARIE-VIVIEN *et al.*, 2019). Alguns exemplos mundialmente conhecidos de produtos que possuem o nome associado ao seu local de origem são o vinho do Porto, de Portugal; o presunto de Parma, da Itália; o espumante *Champagne* e o queijo *Roquefort*, da França; e o chá *Dardjeeling*, da Índia.

A partir do século XX, diversos países europeus estabeleceram normas para a proteção legal aos “produtos de origem”. Já a União Europeia, só regulamentou as indicações geográficas (PGI) e as denominações de origem (PDO) em 1992. Em 1994, foi firmado o Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS), no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC), que passou a regular as Indicações Geográficas para os países signatários, prevendo as duas formas existentes na União Europeia (SANTILLI, 2011). Neste artigo, o termo Indicação Geográfica (IG) é adotado para se referir aos “produtos de origem” legalmente instituídos, sem distinção entre as formas previstas no acordo TRIPS e nas legislações próprias de cada país.

Com a institucionalização do acordo TRIPS, muitos países não-europeus estabeleceram políticas para o reconhecimento de IGs. De acordo com um inventário mundial sobre propriedade intelectual realizado em 2018, existiam 59.500 IGs em 82 países, incluindo IGs protegidas por marcas registradas e por acordos comerciais (WIPO, 2018). Destas, 8.500 localizavam-se na China, 1.109 na Costa Rica e 305 na Índia, números que ilustram a rápida incorporação das IGs nos diversos continentes (WIPO, 2018).

Alguns aspectos importantes diferenciam a proteção oferecida pelas IGs de outras formas de certificação de produtos agroalimentares, tais como as certificações ambientais ou de produção orgânica, por exemplo. Em primeiro lugar, destaca-se o fato de que a identidade dos produtos reconhecidos por IGs reflete um longo e exclusivo processo de interação e coevolução entre práticas culturais, saber-fazer e recursos naturais locais (clima, solo, paisagem, variedades vegetais e raças locais), referido como *terroir* na literatura de origem francesa (BELLETTI *et al.*, 2015; KOP; SAUTIER; GERZ, 2006; MARIE-VIVIEN *et al.*, 2019). Em segundo lugar, cada IG é garantida por um conjunto particular de normas de produção, o qual deve especificar a conexão entre o produto e esse intrincado complexo social, cultural e ambiental de um lugar. Por fim, merece destaque o fato de que são os atores locais os responsáveis pela construção das normas que regulamentam a produção e os padrões de qualidade a serem adotados, em geral, por meio de amplos processos de negociação (BARJOLLE; SYLVANDER, 2016; NIEDERLE, 2014; QUIÑONES-RUIZ *et al.*, 2016).



Percebe-se que a hipótese de que as IGs geram simultaneamente resultados ambientais, sociais e econômicos positivos é amplamente aceita na literatura. A título de exemplo, Kop, Sautier e Gerz (2006, p. 10) afirmam que “os produtos de origem são, por definição, sustentáveis e benéficos à comunidade”. Contudo, tal hipótese é embasada por pressupostos teóricos fundamentados principalmente nos conceitos de *terroir* e multifuncionalidade<sup>1</sup> agrícola (BELLETTI *et al.*, 2015), porém nem sempre corroborada por evidências empíricas.

Ainda que as IGs estejam sendo alvo de um crescente número de estudos que buscam elucidar diferentes aspectos ligados a sua constituição, gestão e aos impactos gerados em médio e longo prazo, a maior parte desses estudos enfoca aspectos econômicos e sociais ligados a casos europeus. Os efeitos ambientais, por sua vez, passaram a ser alvo de investigação apenas mais recentemente, com resultados contraditórios, especialmente quando a análise é ampliada para abranger casos oriundos dos diversos continentes, conforme será apresentado e discutido nas próximas seções.

Dada esta breve contextualização, o objetivo do presente artigo é explorar a relação entre as IGs e a sustentabilidade ambiental, com ênfase na conservação da biodiversidade, investigando, de maneira sistemática, as evidências empíricas reportadas na literatura científica. Para além de apontar a prevalência de relações positivas ou negativas, pretende-se elucidar quais fatores podem favorecer a emergência de resultados ambientais positivos como consequência dos processos de valorização de produtos por meio das IGs.

Do ponto de vista metodológico, o estudo é fundamentado em uma revisão integrativa de literatura, cujas estratégias de execução são detalhadas na próxima seção. Com base na análise retrospectiva de evidências científicas, buscou-se identificar: a) os diferentes efeitos ambientais, positivos e negativos, atribuídos às IGs; e b) os fatores condicionantes dos efeitos ambientais das IGs apontados nos estudos analisados. Espera-se que os resultados e conclusões apresentados possam ser aplicados para aprimorar processos de criação de IGs e de gestão de IGs existentes, de forma a integrá-las aos objetivos mais abrangentes do desenvolvimento territorial sustentável (DTS), particularmente a sustentabilidade ambiental.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 Revisão Integrativa

---

<sup>1</sup> A noção de multifuncionalidade incorpora à agricultura a capacidade de prover bens públicos relacionados com o meio ambiente, a segurança alimentar e o patrimônio cultural (MALUF, 2002).



Na medida em que a quantidade de estudos empíricos se multiplicou, manter-se a par dos resultados gerados é um desafio para a maioria dos pesquisadores. Por isso, as revisões de literatura vêm adquirindo crescente importância para determinar o estado do conhecimento nas mais diversas áreas (COOPER, 1982) e para orientar ações práticas com base no conjunto disponível de evidências (LIVOREIL *et al.*, 2017; MOHER *et al.*, 2009; TORONTO; REMINGTON, 2020).

Assim como as revisões sistemáticas, as revisões integrativas são adotadas quando o objetivo da revisão é responder a uma questão específica de pesquisa ou testar uma hipótese com base na recuperação e análise crítica da literatura existente. Para tanto, é imperativo utilizar métodos sistemáticos para buscar, reunir, avaliar e sintetizar os resultados de estudos primários diversos, possibilitando que a pesquisa seja replicada por outros pesquisadores, caso seja assim desejado (CORDEIRO *et al.*, 2007; FERENHOF; FERNANDES, 2016; TORONTO; REMINGTON, 2020). Contudo, enquanto as revisões sistemáticas costumam reunir apenas estudos que adotam metodologias semelhantes e que possibilitam a realização de meta-análises e análises estatísticas a partir dos dados dos estudos primários, as revisões integrativas são abrangentes quanto à natureza dos estudos inseridos na análise, possibilitando a inclusão de estudos com metodologias diversas (COOPER, 1982; TORONTO; REMINGTON, 2020). Por contemplar uma abordagem mais ampla que as revisões sistemáticas, as revisões integrativas têm o potencial de combinar achados de distintas áreas do conhecimento para responder à questão de pesquisa, propiciando a inferência de generalizações sobre o tema e permitindo identificar lacunas de conhecimento e direcionar novos estudos (COOPER, 1982; WEBSTER; WATSON, 2002).

A realização da presente revisão integrativa quanto aos efeitos ambientais das IGs e seus fatores condicionantes se justifica principalmente pela observação das seguintes circunstâncias: a) as IGs estão se popularizando em todo o mundo como ferramentas capazes de promover o desenvolvimento territorial sustentável; b) há um elevado número de estudos científicos sobre o tema, os quais vêm sendo realizados há décadas na Europa, mas apenas recentemente em outros continentes, na medida em que o modelo das IGs foi sendo difundido; c) os estudos que mencionam os efeitos ambientais das IGs, em sua maioria, tratam de efeitos potenciais, embasados em uma perspectiva teórica que se consolidou na literatura. No entanto, poucos estudos avaliam a questão de forma empírica e, entre eles, há resultados bastante contraditórios. Por fim, os resultados dos diferentes estudos parecem ser diretamente influenciados pela metodologia adotada, pela natureza do produto alvo da IG e de seu sistema de produção e pelo contexto socioeconômico e paisagístico das IGs. Na próxima seção serão detalhadas as etapas de execução da pesquisa.



## 2.2 Etapas da revisão integrativa e estratégias adotadas

A revisão integrativa foi planejada e executada em seis etapas, descritas no Quadro 1. As estratégias adotadas se baseiam nas “Orientações e padrões para a síntese de evidências em manejo ambiental” (tradução da autora), publicado pela iniciativa *Collaboration for Environmental Evidence* (2018), e no método *Systematic Search Flow* (FERENHOF; FERNANDES, 2016).

As questões de pesquisa que orientaram a realização da revisão foram as seguintes: 1) Quais são os efeitos das IGs para a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade ambiental? e 2) Quais são os principais fatores condicionantes apontados para efeitos ambientais positivos ou negativos das IGs? Para responder a essas questões, a revisão foi feita exclusivamente com base em artigos publicados em periódicos científicos revisados por pares, excluindo assim outros tipos de documentos como teses, dissertações e *gray literature* em geral. As buscas foram realizadas nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science*, sem restrição de datas, incluindo publicações em português, inglês e espanhol.

Quadro 1: Etapas da revisão integrativa e procedimentos metodológicos adotados no estudo.

Etapas	Procedimentos metodológicos
1. Elaboração da questão de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Leituras iniciais e identificação da necessidade da revisão</li> <li>· Elaboração das questões de pesquisa</li> </ul>
2. Definição da estratégia de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Escolha dos termos de busca</li> <li>· Seleção das bases de dados a serem consultadas</li> <li>· Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão de artigos aplicados nas etapas de triagem</li> <li>· Definição das informações a serem extraídas dos estudos</li> </ul>
3. Busca sistemática	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Execução da busca, conforme a estratégia pré-definida</li> </ul>
4. Triagem dos documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Primeira triagem: leitura de títulos e resumos, gera o portfólio bruto</li> <li>· Segunda triagem: a partir da leitura completa, gera o portfólio final</li> </ul>
5. Análise e interpretação	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Organização do portfólio de pesquisa</li> <li>· Leitura completa dos documentos</li> <li>· Extração das informações relevantes</li> </ul>
6. Síntese e divulgação	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Organização dos resultados, descrição das conclusões, informação sobre limitações da pesquisa, indicação de lacunas de conhecimento e recomendações práticas com base na revisão.</li> </ul>

Fonte: autoria própria, 2020.

De acordo com Livoireil et al. (2017), um aspecto chave para a realização de revisões é tentar reunir o máximo de evidências documentadas na literatura para responder à questão de pesquisa. Visando contemplar a maior quantidade possível de estudos, diversos termos de busca em inglês foram combinados e utilizados de maneira complementar, nas duas bases de dados, resultando em um total inicial de 394 artigos que foram submetidos à primeira etapa de triagem (Tabela 1).



Tabela 1: Estratégia de busca nas bases de dados para composição do portfólio de pesquisa.

Termos de busca	Bases de dados		Aceitos após 1a triagem*
	Scopus	Web of Science	
<i>geographical indication AND biodiversity</i>	156	108	37
<i>geographical indication AND environmental sustainability</i>	41	17	18
<i>geographical indication AND biodiversity conservation</i>	23	19	13
<i>geographical indication AND biodiversity loss</i>	7	4	3
<i>geographical indication AND environmental protection</i>	9	7	3
<i>geographical indication AND environmental conservation</i>	3	0	0
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>155</b>	<b>74</b>
Artigos adicionados manualmente a partir de outras fontes**			6
Total de artigos no portfólio bruto de pesquisa			80
<b>Total de artigos no portfólio final de pesquisa, após triagem final</b>			<b>26</b>

Fonte: autoria própria, 2020. Notas: \*As diferentes buscas resultaram em artigos repetidos. Essa coluna apresenta apenas o número de artigos novos acrescentados ao portfólio a cada busca, excluindo os repetidos e aplicando os critérios de inclusão e exclusão. \*\*esses artigos foram em outras fontes, inseridos manualmente ao portfólio e submetidos aos mesmos critérios de inclusão e exclusão.

A partir do resultado inicial das buscas, os artigos repetidos foram automaticamente excluídos e todos os demais foram submetidos à primeira triagem, por meio da leitura do título, palavras-chaves e resumo, com aplicação dos critérios de inclusão e exclusão pré-definidos. Os critérios de inclusão foram: o artigo apresenta dados primários; o artigo trata de IGs existentes; o estudo adota métodos qualitativos, quantitativos ou quali-quantitativos. Os critérios de exclusão, por sua vez, foram: o artigo não trata do tema da análise; o artigo trata da proposta de criação de IG; as evidências apresentadas não suportam as conclusões.

Na primeira etapa de triagem, um total de 74 artigos foram selecionados para compor o portfólio bruto de pesquisa e submetidos à leitura completa para a segunda etapa de triagem, utilizando os mesmos critérios. Nessa etapa, consultando as referências dos artigos já selecionados, identificou-se outros seis artigos de interesse, os quais foram inseridos manualmente no portfólio, e também submetidos à leitura completa. Dessa forma, o portfólio bruto de pesquisa totalizou 80 artigos, dos quais, após a conclusão da segunda etapa de triagem, selecionou-se os 26 artigos que compuseram o portfólio final de pesquisa.

É notável que, mesmo com a realização de uma extensiva busca nas principais bases de dados amplamente disponíveis, somente 26 artigos passaram pelas etapas de triagem



apresentando dados primários sobre efeitos ambientais de IGs existentes. É possível que as restrições quanto à língua (inglês, espanhol e português), ao formato (artigos publicados em periódicos revisados por pares) e à disponibilidade nas bases de dados tenha limitado o acesso a informações de alcance mais restrito, como relatórios internos de cada país e estudos locais. Quando se considera que o relatório da Organização Internacional de Propriedade Intelectual apontou a existência de 59.500 IGs em 82 países (WIPO, 2018), fica evidente que os dados reunidos são limitados e não dão conta do complexo universo das IGs em nível mundial, embora tenham sido capazes de trazer à luz questões importantes que serão apresentadas e discutidas nas próximas seções.

### **3 RESULTADOS**

#### **3.1. Os estudos que integraram o portfólio de pesquisa**

Do total de artigos inicialmente selecionados para compor o portfólio bruto de pesquisa, apenas 26 artigos (32,5%) atenderam aos critérios de inclusão e exclusão e passaram a integrar o portfólio final da pesquisa. Os demais artigos foram excluídos por não abordarem o tema de análise ( $n = 39$ ), apresentarem apenas dados secundários ( $n = 10$ ), tratarem da proposta de criação de IG ( $n = 5$ ) ou por não apresentarem as evidências que embasam os efeitos apontados ( $n = 3$ ).

Entre os 26 artigos analisados, mesmo que não se tenha inserido limites para as datas de publicação nas buscas realizadas, todos foram publicados a partir do ano 2000. Percebeu-se, também, uma tendência de crescimento do número de artigos publicados ao longo dos anos, sendo que 2018 teve o maior número de estudos publicados, com o total de quatro. Com relação aos veículos de publicação, observou-se uma grande dispersão entre distintos periódicos ligados às áreas de estudos rurais, agronomia, meio ambiente, desenvolvimento, sociologia, turismo, planejamento e alimentos.

Dentre os estudos analisados, na maioria dos casos ( $n=12$ ), a IG não era o foco principal da pesquisa, embora fizesse parte da situação estudada e aparecesse nos resultados. Os demais estudos avaliavam diferentes aspectos da IG ( $n=9$ ), descreviam em detalhes uma IG existente ( $n=1$ ) e apenas quatro ( $n=4$ ) estudos tinham, como foco principal, a relação entre a IG e aspectos ambientais. Dessa forma, na análise da maioria dos artigos, foi necessário selecionar cuidadosamente, em meio a resultados diversos das IGs, aqueles que faziam referência direta à biodiversidade e ao meio ambiente. Além disso, as metodologias empregadas para a coleta de dados primários nos estudos foram bastante diversificadas: 73% dos artigos adotaram a condução de entrevistas, aplicação de questionários ou grupos focais como metodologia para coleta de dados; 27% realizaram



avaliação em campo dos sistemas produtivos das IG; 12% efetuaram avaliação por imagem de satélite de mudanças no uso da terra; 8% recorreram a análises microbiológicas em alimentos; 8% compararam propriedades com IG e sem IG; 4% avaliaram as normas das IGs; e 12% não esclareceram todos os métodos utilizados para coleta de dados<sup>2</sup>. Se, por um lado, os dados obtidos com uso de metodologias diversas podem oferecer uma perspectiva mais abrangente sobre a questão estudada, por outro, essa diversidade nos métodos requer cautela para realizar comparações e generalizações.

A grande maioria dos artigos se baseou na coleta de informações e opiniões de atores envolvidos com as IGs (especialistas, autoridades locais, produtores, consumidores, moradores do território). Mesmo sendo uma metodologia essencial, ela não é capaz de captar, sozinha, a complexidade de efeitos ambientais possivelmente advindos das IGs, visto que é atrelada à capacidade de percepção humana. Ainda mais difícil é detectar se a IG promoveu o efeito observado ou se ela faz parte de um contexto de uso da terra alternativo, salvo em estudos que foram cuidadosamente planejados para esta finalidade. Idealmente, para poder atribuir uma relação de causalidade entre a IG e os efeitos observados, seria necessário comparar realidades com e sem IG, em contextos ambientais e produtivos similares, a exemplo de unidades dedicadas à mesma atividade produtiva, com e sem IG, em um mesmo período de tempo, ou realizar uma análise temporal anterior e após a criação de uma IG (LAMARQUE; LAMBIN, 2015). Essa comparação dificilmente é possível em função de distintos fatores: em uma mesma região a maioria dos produtores adere ou não à determinada IG; os efeitos não ficam tão localizados a ponto de serem rastreados entre distintas unidades produtiva; os dados da realidade ambiental anterior à IG não estão disponíveis; ou, ainda, por não ser possível isolar os efeitos que possam ser atribuídos à IG de outras influências. Note-se que, dos 26 artigos analisados, apenas dois realizaram comparações que se aproximam do modelo idealmente desejado.

Os artigos contemplaram IGs presentes na Itália (n=9), França (n=5), México (n=4), Espanha (n=2), Japão (n=2), Austrália (n=1), China (n=1), Grécia (n=1), Índia (n=1), Marrocos (n=1), além de artigos com análises conjuntas para a União Europeia (n=3)<sup>3</sup>. Apesar da prevalência dos casos europeus, em sua maioria focados nos produtos já tradicionalmente associados à utilização de selos de origem, como queijos e vinhos, esse conjunto de estudos possibilitou a análise de experiências diversificadas, alcançando países com realidades

---

<sup>2</sup> Note-se que alguns estudos adotaram mais de uma metodologia e, por isso, a soma dos percentuais apresentados anteriormente é maior que cem.

<sup>3</sup> Em alguns artigos são abordadas simultaneamente IGs de diferentes países e todos foram contabilizados.



bastante distintas em termos de condições socioeconômicas e biodiversidade. Os estudos contemplaram IGs dos seguintes produtos: Queijos (n=6), vinhos (n=4), castanhas e nozes (n=4), frutas (n=4), tequila (n=4), azeite de oliva (n=3), hortaliças (n=2), carnes e embutidos (n=2), óleo de argan (n=1), chá-verde (n=1), tomburi (n=1). A maioria dos artigos não informou a data de criação das IGs estudadas, porém notou-se uma grande amplitude em relação à idade das IGs estudadas, sendo a mais antiga de 1928<sup>4</sup>, para o queijo *Roquefort* na França, e a mais jovem de 2017, para tonburi, uma planta comestível, no Japão.

### 3.2. Os efeitos ambientais das IGs

Com relação aos efeitos ambientais associados às IGs, 69,2% dos estudos (n = 18) relataram apenas efeitos positivos, enquanto 15,4% (n = 4) mencionaram apenas efeitos ambientais negativos, 11,5% (n = 3) identificaram efeitos positivos e negativos simultaneamente (ambíguos) e 3,8% (n = 1) não identificou qualquer tipo de efeito ambiental que pudesse ser relacionado à IG.

Considerando toda a complexidade abrangida pelo termo “efeitos ambientais”, foi possível identificar nos diferentes estudos efeitos diversos, os quais foram condensados em dezesseis tipos de efeitos positivos e quatro tipos de efeitos negativos (Figura 1). Dentre os efeitos positivos, encontram-se aspectos ligados a diferentes atributos ambientais, tais como a manutenção de paisagens, conservação do solo e dos recursos hídricos, promoção de técnicas produtivas mais sustentáveis, proteção contra diferentes tipos de poluição, provisão de serviços ecossistêmicos diversos e conservação da biodiversidade. No entanto, alguns efeitos foram mais frequentemente reportados, como ilustra a Figura 1. Destaca-se o papel que as IGs podem desempenhar na conservação de paisagens agrícolas tradicionais, manutenção da biodiversidade e da beleza cênica associada a essas paisagens e atuando como barreira contra a intensificação produtiva, ambos citados em 10 dos 26 artigos analisados. Em seguida, também bastante mencionados como efeitos positivos das IGs, estão o menor uso de adubos químicos e pesticidas e a conservação de variedades e raças locais, mencionados em cinco artigos.

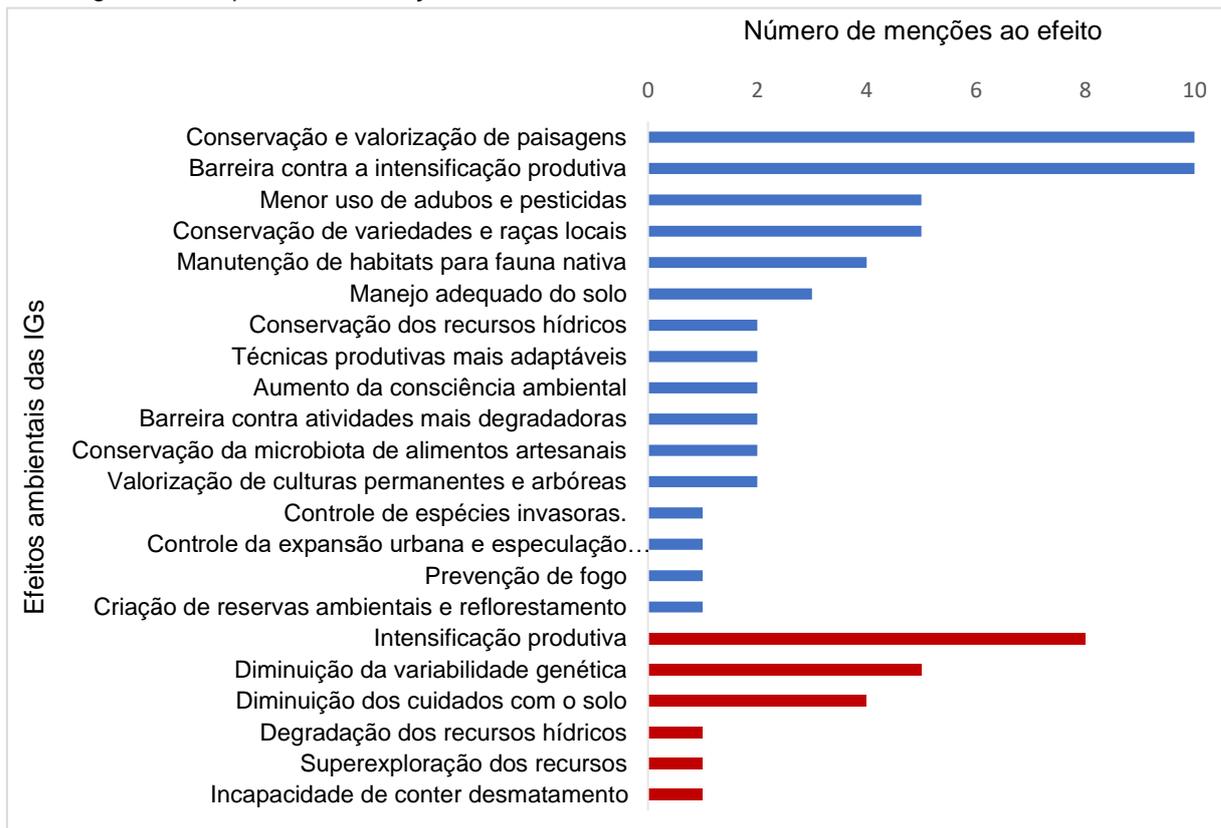
Os efeitos negativos reportados também se relacionam a uma amplitude de atributos ambientais. A intensificação produtiva aparece como o efeito negativo mais frequentemente mencionado, por oito artigos, e a diminuição da variabilidade genética, por cinco artigos analisados. Merece destaque o fato de que efeitos opostos foram frequentemente apontados

---

<sup>4</sup> Ainda que originalmente não sob a proteção de IG, desde 1928 a *Confédération Générale des Producteurs de Lait de Brebis et des Industriels de Roquefort* determina as regras de produção específicas para o queijo Roquefort.

por estudos diferentes. Essa aparente contradição é um indicativo do quanto os resultados ambientais advindos das IGs não são homogêneos e ressalta a importância e urgência de se compreender quais fatores condicionam o desempenho ambiental das IGs.

Figura 1: Frequência de menções aos diferentes efeitos ambientais nos estudos analisados.



Fonte: autoria própria, 2020. Nota: Em azul estão constam os efeitos ambientais positivos e em vermelho os efeitos ambientais negativos atribuídos às IGs.

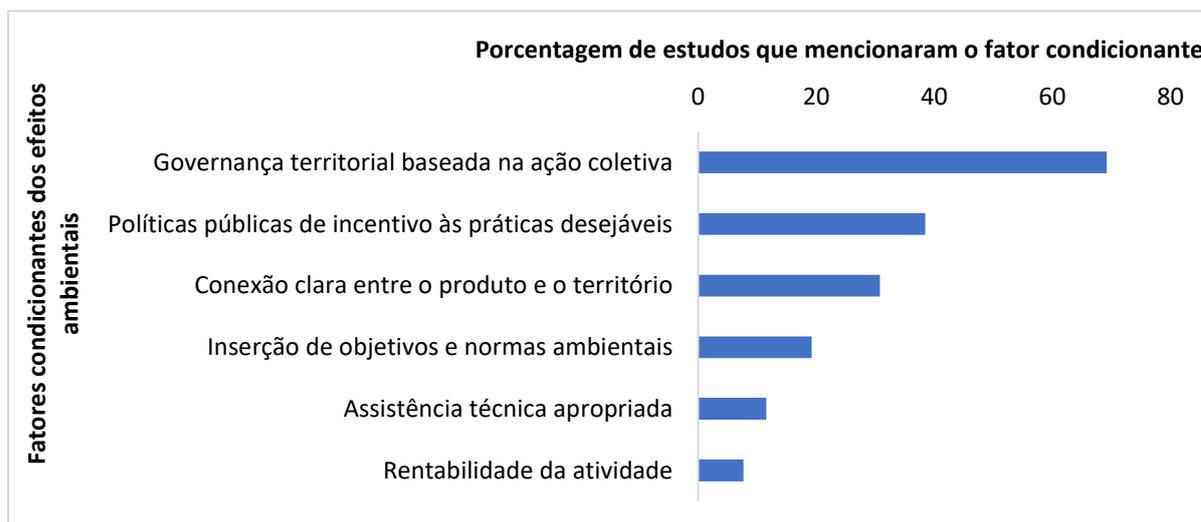
A realização da revisão integrativa possibilita a percepção de padrões que só emergem a partir da análise de diferentes casos simultaneamente. Com relação aos efeitos ambientais, essa revisão permitiu observar que, apesar da prevalência dos efeitos ambientais positivos em relação aos negativos, todas as IGs estudadas em países em desenvolvimento do ponto de vista econômico, com maior desigualdade social e também alta biodiversidade (México, Índia e Marrocos), apontaram algum tipo de efeito negativo, sendo que para as IGs da tequila, no México, e da laranja, na Índia, não houve qualquer efeito ambiental positivo mencionado. Para a IG do óleo de Argan, no Marrocos, apesar de terem sido reportados alguns efeitos positivos, como, por exemplo, a criação de áreas protegidas, os efeitos negativos apareceram com maior intensidade. Em contrapartida, de todos os casos europeus estudados, apenas um caso na Itália e um na Grécia reportaram a presença de qualquer efeito negativo. A discussão

sobre essa aparente discrepância nos resultados das IGs em diferentes realidades será aprofundada na discussão.

### 3.3. Fatores condicionantes dos efeitos ambientais das IGs

Mais do que apontar se uma IG tem um efeito positivo ou negativo, interessa analisar que fatores podem favorecer a emergência de efeitos positivos e minimizar a de efeitos negativos, tendo em vista que um dos propósitos de realização da revisão integrativa é a orientação de ações práticas e o embasamento para a tomada de decisões. Foram identificados seis fatores condicionantes apontados nos diferentes estudos, apresentados na Figura 2. A frequência de menções aos fatores condicionantes pelos estudos pode estar relacionada à importância relativa de cada fator para o desempenho geral das IGs. Note-se que os fatores foram descritos de maneira a destacar sua influência sobre a possibilidade de alcançar efeitos positivos. Dessa maneira, a presença de um fator favorece resultados positivos das IGs, enquanto sua ausência favorece resultados negativos.

Figura 2: Frequência de menções aos diferentes fatores condicionantes dos efeitos ambientais nos estudos analisados.



Fonte: autoria própria, 2020.

O fator condicionante mais amplamente mencionado, apontado em 70% dos estudos, é a necessidade de organização social para efetivar a participação e ação coletiva na construção e gestão da IG, indicado no gráfico como “governança territorial”. Esse fator foi apontado tanto nos artigos que reportaram efeitos positivos, os quais associaram esses efeitos à capacidade de organização e participação dos atores locais, como nos artigos que reportaram efeitos negativos, a exemplo da falta de participação, exclusão dos atores locais



dos processos decisórios e à cooptação das IGs por atores externos ao território. Esses resultados indicam que a participação dos diversos atores sociais dos sistemas produtivos associados às IGs, em especial dos atores locais, deve ser, portanto, um dos principais pontos de atenção nos projetos de criação e na gestão de IGs.

Em seguida, como segundo fator condicionante mais mencionado, está a existência de políticas de incentivo às práticas produtivas desejadas. Essas políticas se fazem necessárias porque muitas vezes a adequação da produção às regras da IG tornam-se um obstáculo para produtores, seja por falta de recursos econômicos, necessidade de capacitação e maior assistência técnica, falta de motivação ou outros motivos. Nesses casos, a reputação e o ganho adicional promovidos pelo selo podem não ser estímulos suficientes para a adoção de práticas ambientalmente mais sustentáveis. Dessa forma, o incentivo à construção de IGs deve integrar um conjunto maior de políticas coerentes de incentivo e suporte às práticas produtivas ambientalmente mais sustentáveis.

O terceiro fator condicionante mais apontado foi a existência de uma conexão clara entre o produto e seu *terroir*, de forma que a especificidade do produto seja inseparável da conservação de seu sistema produtivo. Assim, quaisquer alterações produtivas que resultem em prejuízo para o ambiente e a cultura locais devem se refletir em perda da reputação e da rentabilidade do produto (BOWEN; ZAPATA, 2009). Essa conexão está diretamente relacionada ao quarto fator condicionante mais mencionado - a inserção de objetivos ambientais claros e passíveis de serem aplicados nas especificações técnicas da IG – visto que tais objetivos são necessários à conservação ambiental do *terroir*. A observação desse condicionante é pertinente não apenas nos processos de construção coletiva de cada IG, como também no estabelecimento das exigências gerais pelos órgãos nacionais e internacionais responsáveis pelos registros de IGs, de forma a inviabilizar o reconhecimento de IGs com orientação meramente mercadológica.

O quinto fator condicionante mencionado é a existência de assistência técnica apropriada à realidade da IG, ou seja, com valorização de técnicas ambientalmente mais favoráveis, respeito ao conhecimento e às técnicas tradicionais e com o desenvolvimento e incentivo de técnicas apropriadas à pequena escala produtiva. Por fim, o sexto fator condicionante apontado foi a rentabilidade da IG e de atividades que possam ser desenvolvidas de maneira associada à valorização do *terroir*, como por exemplo o turismo. É importante que a IG e as atividades produtivas a ela associadas ofereçam rentabilidade suficiente para prevenir a substituição por outras atividades mais degradadoras.

## 4 DISCUSSÃO



As evidências encontradas corroboram a noção de que, embora a diferenciação de produtos e serviços por meio de IG não tenha sido concebida originalmente com esse propósito, esse procedimento pode desempenhar papel positivo para a conservação ambiental (BELLETTI *et al.*, 2015; LARSON, 2007; ROUSSEL; VERDEAUX, 2007), visto que possibilita a territorialização de práticas produtivas ambientalmente favoráveis, levando em consideração as especificidades locais. Contudo, existem condições necessárias para que as IGs atinjam resultados ambientais positivos, as quais, quando ausentes, podem levar a resultados radicalmente opostos aos esperados.

Os estudos analisados contemplaram noções amplas de biodiversidade e de meio ambiente, a partir de diferentes aspectos associados ao contexto da IG, indicando a complexidade do uso destes conceitos para além do campo da ecologia. Quanto à escala espacial, houve uma ampla variação entre os estudos, partindo da diversidade microbiológica associada à produção artesanal de salame (*salami Ciauscolo*) até a diversidade de paisagens em determinada região. Do ponto de vista de entidades biológicas, os estudos reconheceram a diversidade infraespecífica, a exemplo de variedades vegetais e raças locais, e supraespecífica, na composição dos ecossistemas. Por fim, os estudos valorizaram também a diversidade funcional, especialmente por meio das noções de serviços ecossistêmicos, etnobiodiversidade e diversidade biocultural (BÉRARD; MARCHENAY, 2006). Nesse sentido, foram abordadas diferentes funções que podem ser atribuídas aos recursos naturais, ao meio ambiente e também oriundas dos usos tradicionais de espécies biológicas nos processos produtivos, que levaram à transformação de paisagens, à seleção de variedades, raças e linhagens, ao desenvolvimento de técnicas e à construção de saberes e de costumes alimentares. Portanto, no contexto do estudo das IGs e, sobretudo, dos resultados que elas podem gerar, fica evidente a indissociabilidade das dimensões social e ambiental.

Para que as IGs possam gerar contribuições concretas e de longo prazo para a conservação da biodiversidade e do meio ambiente, foram identificados seis fatores condicionantes. É importante associar tais fatores à análise da prevalência dos resultados positivos nas IGs de países do Norte global<sup>5</sup> e dos efeitos negativos em países do Sul global. As IGs foram concebidas em países do Norte para países do Norte (ROUSSEL; VERDEAUX, 2007), num contexto institucional, histórico e paisagístico que, de forma geral, favorecem a

---

<sup>5</sup> Adotou-se as expressões “Sul global” e “Norte global” no sentido empregado por Boaventura de Sousa Santos, reconhecendo as profundas assimetrias de poder decorrentes de uma epistemologia colonial. Para ele, o Sul global metafórico é composto pelas regiões oprimidas pelas diferentes formas de dominação colonial e capitalista, que foram denominadas de terceiro mundo após a segunda guerra mundial (SANTOS, 2009). A intenção é enfatizar a permanência dessas assimetrias em escala global, porém sem menosprezar as disparidades entre países inseridos na mesma “região metafórica” e até entre regiões de um mesmo país.



existência dos efeitos condicionantes apontados, diferentemente daquele dos países do Sul global. Dessa forma, para desencadear efeitos positivos, esta ferramenta não pode ser simplesmente transferida de um local para o outro, mas precisa ser ajustada às distintas realidades de forma criteriosa (BOWEN, 2010a; LARSON, 2007; ROUSSEL; VERDEAUX, 2007). O incentivo à construção das IGs nos países do Sul global, portanto, precisa ser acompanhado de outras ações e políticas públicas estratégicas, que visem à criação das condições necessárias ao bom desempenho dessa ferramenta.

Resultado semelhante foi encontrado por Larson (2007), que também se propôs a analisar o desempenho ambiental de IGs e estudou mais de vinte casos oriundos de diferentes países. Segundo este autor, efeitos negativos ou contraditórios foram mais observados em países em desenvolvimento porque seu contexto institucional tende a ser mais frágil. Ele apresentou três conclusões principais em seu estudo: 1) a implementação das IGs pressupõe o fortalecimento do ambiente institucional, com normas claras e eficientes, mas com a manutenção de custos de transação baixos; 2) os benefícios ambientais derivam da boa governança e do maior sucesso no mercado, que viabilizam os modos de vida associados aos recursos específicos; 3) as IGs podem causar a elevação de preços e se tornar um mecanismo econômico de exclusão dos produtores e consumidores mais pobres, dificultando seu acesso a recursos relevantes. Para o autor, esse efeito é inaceitável e precisa ser evitado por meio de regulações nas cadeias de valor, de forma a favorecer os atores locais.

Nos países europeus, as IGs estão comumente associadas às regiões menos favoráveis à agricultura produtivista, por exemplo regiões montanhosas e mais secas (LARSON, 2007), em ambientes milenarmente utilizados para atividades humanas. Conservar a biodiversidade nesses ambientes significa lidar com paisagens já profundamente alteradas pela dinâmica das atividades humanas tradicionais, preservando justamente essa dinâmica para manter funções ecossistêmicas e culturais importantes. As IGs foram concebidas sobretudo para viabilizar economicamente esse complexo sistema formado pelas paisagens, culturas e saberes, prevenindo sua substituição por outras atividades mais intensivas ou o abandono das terras (DAL FERRO; BORIN, 2017).

Os desafios enfrentados pelos países do Sul global, embora não sejam homogêneos, costumam diferir dos desafios dos países do Norte global. Passam pelas necessidades de superar a desigualdade social e a condição de pobreza nos meios rural e urbano, melhorar as condições de vida das populações, valorizar a biodiversidade e respeitar os saberes dos povos tradicionais. Há também o desafio de conservar regiões excepcionalmente biodiversas e de valorizar recursos cujo uso está inserido em relações sociais complexas e, às vezes, alheias às relações de mercado. Nesses contextos, as IGs podem representar uma



oportunidade para conter localmente os efeitos negativos da globalização, valorizar os recursos da biodiversidade e as tradições locais. Porém, com a interferência externa e valorização econômica dos recursos, surge o risco de sobre-exploração, exclusão social, desagregação de grupos sociais e aumento da influência do mercado nas relações locais.

A IG da tequila, no México, despontou na presente revisão como o caso não-europeu melhor documentado na literatura nas últimas décadas (BOWEN, 2010b; BOWEN; ZAPATA, 2009; GERRITSEN *et al.*, 2015; ZAPATA; GAYTÁN, 2019). Ele merece atenção por descrever uma realidade, em muitos aspectos, comum a outros países que vêm incentivando a construção de IGs no sul global. O sistema produtivo das bebidas destiladas a base de agave era originalmente centrado no uso de espécies nativas e no conhecimento tradicional, com as etapas de transformação executadas em pequenas destilarias locais. A IG da tequila foi reconhecida em 1974 e a bebida ganhou relevância no mercado norte-americano.

Os diferentes estudos indicam que a IG, no entanto, não foi capaz de inserir normas que protegessem o *terroir* e o sistema produtivo tradicional da tequila, os quais foram sendo gradualmente alterados, acarretando em efeitos ambientais negativos: diminuição da diversidade genética das espécies e variedades utilizadas; intensificação produtiva, com substituição das técnicas tradicionais e desvalorização dos saberes da população local; diminuição dos cuidados com o solo; aumento da incidência de pragas e aumento do uso de agrotóxicos. Por fim, o fato de grandes indústrias fazerem parte do sistema produtivo gerou um desequilíbrio de poder e de distribuição dos benefícios e custos entre diferentes atores, prejudicando desproporcionalmente os pequenos produtores, que foram gradualmente sendo excluídos. Dessa forma, o caso da IG da tequila evidencia como os efeitos socioeconômicos e ambientais negativos podem se reforçar mutuamente (BOWEN; ZAPATA, 2009).

Segundo Bowen e Zapata (2008), o *terroir* representa uma ferramenta discursiva estratégica, considerando que ele assegura que a produção seja realizada sem descaracterizar a paisagem natural e cultural e valorizando os métodos tradicionais. Assim, permite que os produtores locais participem da governança de forma equilibrada com atores externos. Portanto, é por meio da valorização e proteção do *terroir* que o sistema produtivo ligado a uma IG promove uma alternativa aos sabores padronizados e homogêneos (BOWEN; ZAPATA, 2009). No caso da tequila, a IG não foi capaz de vincular explicitamente a imagem do produto e seu *terroir*, de modo que as alterações sofridas no sistema produtivo não se refletiram em perdas para a reputação do produto e sua rentabilidade.

O olhar atento às evidências já disponíveis sobre os efeitos das IGs, como a da Tequila, é especialmente importante ao se considerar o crescente estímulo à criação de IGs nos países economicamente menos desenvolvidos, tanto por governos nacionais quanto por



organizações internacionais como a FAO e o Banco Mundial (BOWEN, 2010a; VANDECANDELAERE, E *et al.*, 2018; VANDECANDELAERE, EMILIE *et al.*, 2009). É importante, tanto aprender a partir dos casos pontuais que tiveram resultados negativos bem documentados, quanto aproveitar a experiência adquirida a partir dos casos exitosos.

## CONCLUSÕES

Os resultados apresentados e discutidos nesse artigo contribuem para uma maior compreensão das IGs enquanto ferramentas complexas para a promoção do DTS. Retomando a primeira questão da pesquisa - *Quais são os efeitos das IGs para a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade ambiental?* - Identificaram-se 16 efeitos ambientais positivos e seis efeitos ambientais negativos decorrentes de IGs de produtos agroalimentares. Por um lado, evidenciou-se o grande potencial das IGs em contribuir para o estabelecimento de agroecossistemas ambientalmente mais sustentáveis e diversos. Por outro, também se revelou que as IGs podem alavancar efeitos ambientais negativos quando alguns fatores condicionantes são negligenciados, contrariando a hipótese amplamente aceita de que as IGs não podem acarretar resultados ambientais, sociais e econômicos negativos.

A análise integrativa dos estudos empíricos indicou que os efeitos negativos das IGs estão concentrados nos países do Sul global. Apesar de muito diferentes entre si, esses países compartilham inúmeros desafios, entre os quais promover a melhoria da qualidade de vida de suas populações, garantir a soberania e a segurança alimentar e salvaguardar uma enorme biodiversidade. Longe de diminuir o potencial que as IGs oferecem nesse contexto, os resultados apresentados apontam que elas podem viabilizar sistemas produtivos ancorados em recursos ambientais e sociais singulares, desde que o instrumento esteja melhor adaptado às realidades locais, do ponto de vista institucional, ambiental e econômico.

Quanto à segunda questão de pesquisa - *Quais são os principais fatores condicionantes apontados para efeitos ambientais positivos ou negativos das IGs?* A revisão permitiu elencar seis fatores condicionantes, com destaque para a existência de um bom sistema de governança, apontada por 70% dos estudos analisados. Assim, para assegurar seus resultados positivos, é preciso garantir que os processos de construção das IGs, sejam conduzidos com ampla participação dos diferentes atores inseridos nos sistemas de produção, assegurando a participação efetiva dos atores.

A noção de que as IGs inevitavelmente geram resultados positivos favorece sua adoção de forma incauta, sem a devida integração a uma estratégia mais ampla de promoção do DTS. A partir da elucidação de que efeitos sociais e ambientais negativos podem advir de processos mal conduzidos e de que esses resultados tendem a se reforçar mutuamente,



espera-se contribuir para que o incentivo à construção de IGs passe a ser integrado a um conjunto coerente de políticas públicas que possam dar suporte à organização social dos atores locais, às práticas produtivas desejáveis e à regulação do uso da terra. Para garantir efeitos ambientais positivos, é também fundamental que a conexão entre a identidade do produto alvo da IG e seu *terroir* seja explícita. As normas das IGs devem ser criadas com o objetivo de assegurar a proteção das características ambientais e culturais do território.

Por fim, é notável a pequena quantidade de estudos publicados avaliando empiricamente os efeitos ambientais das IGs em comparação com o número de IGs existentes no mundo todo - 59.500 segundo o inventário mundial sobre propriedade intelectual realizado em 2018 (WIPO, 2018). Diante do crescente estímulo à criação de IGs em todo o mundo é fundamental ampliar os estudos sobre os resultados concretos dessa ferramenta em diferentes contextos sociais e ambientais. Sobretudo nos países do Sul global, é preciso compreender melhor como as IGs podem ser adaptadas e aliadas na conciliação do uso dos recursos da sóciobiodiversidade com sua a conservação.

## REFERÊNCIAS

- BACON, Christopher M. *et al.* The social dimensions of sustainability and change in diversified farming systems. *Ecology and Society*, v. 17, n. 4, 2012.
- BARJOLLE, Dominique; SYLVANDER, Bertil. Some Factors of Success for " Origin Labelled Products " in Agri-Food Supply Chains in Europe : Market , Internal Resources and Institutions 1 . Quelques facteurs de succès des " produits d ' origine " dans les filières agro-alimentaires européennes : mar. *Seminar*, n. September, p. 1–21, 2016.
- BELLETTI, Giovanni *et al.* Linking protection of geographical indications to the environment: Evidence from the European Union olive-oil sector. *Land Use Policy*, v. 48, p. 94–106, 2015.
- BÉRARD, Laurence; MARCHENAY, Philippe. Local products and geographical indications: Taking account of local knowledge and biodiversity. *International Social Science Journal*, v. 58, n. 187, p. 109–116, 2006.
- BOWEN, Sarah. Development from Within? The Potential for Geographical Indications in the Global South. *The Journal of World Intellectual Property*, v. 13, n. 2, p. 231–252, 2010a.
- BOWEN, Sarah. Embedding local places in global spaces: Geographical indications as a territorial development strategy. *Rural Sociology*, v. 75, n. 2, p. 209–243, 2010b.
- BOWEN, Sarah; ZAPATA, Ana Valenzuela. Geographical indications, terroir, and socioeconomic and ecological sustainability: The case of tequila. *Journal of Rural Studies*, v. 25, n. 1, p. 108–119, 2009.
- COLLABORATION FOR ENVIRONMENTAL EVIDENCE. *Guidelines and Standards for Evidence synthesis in Environmental Management. Version 5.0.* [S.l.: s.n.], 2018. Disponível em: <[www.environmentalevidence.org/information-for-authors](http://www.environmentalevidence.org/information-for-authors)>.
- COOPER, Harris M. Scientific Guidelines for Conducting Integrative Research Reviews.



*Review of Educational Research*, v. 52, n. 2, p. 291–302, 1982.

CORDEIRO, Alexander Magno *et al.* Revisão sistemática: uma revisão narrativa. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias*, v. 34, n. 6, p. 428–431, 2007.

DAL FERRO, Nicola; BORIN, Maurizio. Environment, agro-system and quality of food production in Italy. *Italian Journal of Agronomy*, v. 12, n. 2, p. 133–143, 2017.

FAO. *The State of Food and Agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction*. Rome: [s.n.], 2019.

FERENHOF, Helio Aisenberg; FERNANDES, Roberto Fabiano. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SFF DEMYSTIFYING THE LITERATURE REVIEW AS BASIS FOR SCIENTIFIC WRITING: SSF METHOD. *Revista ACB*, v. 21, n. 3, p. 550–563, 2016.

GERRITSEN, Peter R.W. *et al.* Agave azul y el desarrollo sustentable en la cuenca baja del río Ayuquila, Costa Sur de Jalisco (1994-2004). *Región Y Sociedad*, v. 23, n. 51, 2015.

KOP, Petra Van De; SAUTIER, Denis; GERZ, Astrid. Origin-based Products. *Royal Tropical Institute*, 2006.

LAMARQUE, Pénélope; LAMBIN, Eric F. The effectiveness of marked-based instruments to foster the conservation of extensive land use: The case of Geographical Indications in the French Alps. *Land Use Policy*, v. 42, p. 706–717, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.10.009>>.

LARSON, Jorge. *Relevance of geographical indications and designations of origin for the sustainable use of genetic resources*. Rome: Global Facilitation Unit for Underutilized Species, 2007.

LIVOREIL, Barbara *et al.* Systematic searching for environmental evidence using multiple tools and sources. *Environmental Evidence*, v. 6, n. 1, p. 1–14, 2017.

MALUF, Renato S. O enfoque da multifuncionalidade da agricultura: aspectos analíticos e questões de pesquisa. In: LIMA, DALMO MARCELO; WILKINSON, JOHN (Org.). *Inovação nas tradições da agricultura familiar*. Brasília: CNPq/Paralelo 15, 2002. p. 301–328.

MARIE-VIVIEN, Delphine *et al.* Controversies around geographical indications: Are democracy and representativeness the solution? *British Food Journal*, v. 121, n. 12, p. 2995–3010, 2019.

MOHER, David *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, v. 6, n. 7, 2009.

NIEDERLE, Paulo A. Desenvolvimento, instituições e mercados agroalimentares: os usos das Indicações Geográficas. *DRd - Desenvolvimento Regional em debate*, v. 4, n. 2, p. 21–43, 24 out. 2014. Disponível em: <<http://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/670>>.

PLOEG, Jan Douwe Van der. *Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização*. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

QUIÑONES-RUIZ, Xiomara F. *et al.* Insights into the black box of collective efforts for the registration of Geographical Indications. *Land Use Policy*, v. 57, p. 103–116, 2016.



ROUSSEL, Bernard; VERDEAUX, François. Natural Patrimony and Local Communities in Ethiopia: Advantages and Limitations of a System of Geographical Indications. *Africa*, v. 77, n. 1, p. 130–150, 2007.

SANTILLI, Juliana. As Indicações Geográficas: Um Instrumento Jurídico e Econômico para valorizar os produtos da biodiversidade. In: BENJAMIN, ANTONIO HERMAN *et al.* (Org.). . *PNMA: 30 anos da Política Nacional de Meio Ambiente*. São Paulo: 16o Congresso Brasileiro de Direito Ambiental, 2011. p. 127–146.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. In: SANTOS, BOAVENTURA DE SOUSA; MENESES, MARIA PAULA (Org.). . *Epistemologias do Sul*. Coimbra: Edições Almedina. SA, 2009. p. 23–72.

TORONTO, Coleen E; REMINGTON, Ruth. *A Step-by-Step Guide to Conducting an Integrative Review*. [S.l: s.n.], 2020.

VANDECANDELAERE, E *et al.* *Strengthening sustainable food systems through geographical indications*. [S.l: s.n.], 2018.

VANDECANDELAERE, Emilie *et al.* *Linking people, places and products. A guide for promoting quality linked to geographical origin and sustainable geographical indications. Rome, Viale Terme di Caracalla*. [S.l: s.n.], 2009.

WEBSTER, Jane; WATSON, Richard T. Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS Quarterly*, v. 26, n. 2, p. xiii–xxiii, 2002.

WIPO. *World Intellectual Property Indicators 2018*. Geneva: World Intellectual Property Organization, 2018. v. 1. Disponível em: <[http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/intproperty/941/wipo\\_pub\\_941\\_2013.pdf](http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/intproperty/941/wipo_pub_941_2013.pdf)>.

ZAPATA, Ana G Valenzuela; GAYTÁN, Marie Sarita. Sustaining Biological and Cultural Diversity. p. 0–19, 2019.