

Giovanna Martins Sampaio
giovanna.martins@ufba.br
[Orcid: 0000-0003-1869-1826](https://orcid.org/0000-0003-1869-1826)
PPGPI/UFS, Aracaju/São Cristóvão,
Sergipe, Brasil.

João Antonio Belmino dos Santos
nsantosjabpb@gmail.com
[Orcid: 0000-0003-4924-7154](https://orcid.org/0000-0003-4924-7154)
PPGPI/UFS, Aracaju/São Cristóvão,
Sergipe, Brasil.

Bruno dos Passos Assis
brunodospassos@yahoo.com.br
[Orcid: 0009-0000-9242-0720](https://orcid.org/0009-0000-9242-0720)
SENAR/BA, Salvador, Bahia, Brasil.

Avaliação das políticas públicas de gestão e desenvolvimento no âmbito das indicações geográficas e inteligência artificial na região do sudoeste baiano

RESUMO

O presente trabalho pretende abordar as questões mais relevantes relacionadas à correlação entre as indicações geográficas e as políticas públicas de gestão e desenvolvimento territorial sustentável. Um foco central deste estudo é estabelecer uma relação entre duas potenciais IG de gêneros “complementares” da mesma região central de Vitória da Conquista – o café do Planalto e os biscoitos e sequilhos artesanais. Este estudo visa destacar as possibilidades e papéis das cooperativas na produção e comercialização desses produtos. Ademais, reitera-se a alta probabilidade de geração de benefícios sociais e econômicos por meio das IGs, conforme analisado neste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: IGs; Sustentabilidade; Planejamento; Estratégia; Bahia.

INTRODUÇÃO

A temática desta pesquisa envolve a análise dos impactos das políticas públicas sobre as Indicações Geográficas (IG) como ferramentas para gestão e desenvolvimento territorial sustentáveis, com foco particular nas redes de conexão e cooperativas locais da região sudoeste da Bahia. O estudo se insere no contexto teórico das políticas públicas intersetoriais e transversais, conforme discutido por autores como Bresser-Pereira e Santos (2016), que destacam a importância da integração e coordenação entre diferentes setores para a promoção do desenvolvimento regional sustentável.

A pesquisa aborda a relevância das IGs como instrumentos de valorização e gestão territorial, alinhando-se à visão de que tais instrumentos podem servir como mecanismos para a reorganização das cadeias produtivas locais (Barreiro, 2018). Em particular, o estudo foca nas potencialidades e impactos da implementação das IGs na produção de café do planalto e biscoitos artesanais. A escolha desses produtos é justificada pela sua relevância econômica e cultural para a região, como indicado por Carvalho e Freitas (2021), que enfatizam a capacidade das IGs de promover a diferenciação e agregar valor a produtos típicos.

O escopo da pesquisa se restringiu ao planejamento e à gestão pública municipal, com uma análise detalhada das políticas públicas e das possíveis IGs para a região. Este enfoque é consistente com a literatura sobre gestão pública territorial, que sugere que políticas bem formuladas e implementadas podem facilitar o desenvolvimento sustentável (Pereira & Silva, 2019). Além disso, o estudo avaliou as redes de conexão entre agentes governamentais e arranjos institucionais, conforme discutido por Melo e Silva (2020), que destacam a importância da colaboração entre diferentes stakeholders para a sustentabilidade territorial.

A análise dos impactos territoriais e dos benefícios associados à obtenção da IG para produtos regionais visou demonstrar o potencial dos biscoitos regionais e do Café do Planalto para a obtenção das IGs, utilizando as IGs como um parâmetro para gestão pública e desenvolvimento territorial. A pesquisa considerou uma abordagem multidimensional, envolvendo aspectos geográficos, culturais, econômicos, ambientais, políticos e sociais, em consonância com a visão de desenvolvimento integrado e sustentável proposta por autores como Sachs (2015) e Figueiredo (2017).

Adicionalmente, o estudo explora como a Inteligência Artificial (IA) pode ser utilizada para otimizar os processos de obtenção das IGs e aprimorar a gestão territorial. A IA tem o potencial de analisar grandes volumes de dados, identificar padrões e prever tendências que podem auxiliar na formulação de políticas públicas mais eficazes e adaptadas às necessidades locais. O uso de tecnologias avançadas de IA pode contribuir para uma gestão mais eficiente, promovendo o desenvolvimento sustentável e a valorização dos produtos regionais de forma mais precisa e integrada.

Nesse sentido, quanto à inteligência artificial, a IA pode desempenhar um papel significativo na valorização e na gestão de indicações geográficas, proporcionando novas ferramentas e métodos para melhorar a eficiência, a rastreabilidade e a promoção desses produtos, sendo essas algumas das maneiras pelas quais a IA pode ser aplicada articulando-se com o contexto de IGs abordado neste trabalho.

A IA pode ser utilizada para monitorar as condições climáticas e do solo, auxiliando os produtores a otimizar a produção de café do Planalto e de ingredientes para biscoitos e sequilhos artesanais. Além disso, a implementação de sensores e drones para coletar dados em tempo real pode ser analisada por algoritmos de IA para prever colheitas, detectar pragas e doenças e sugerir práticas agrícolas sustentáveis, alinhadas às políticas públicas de desenvolvimento territorial.

No que tange ao rastreamento e autenticidade, a aplicação de tecnologias de blockchain em conjunto com IA pode garantir a rastreabilidade dos produtos ao longo da cadeia de suprimentos, assegurando a autenticidade e a origem dos produtos, especialmente relevante para o café do Planalto e os biscoitos e sequilhos artesanais. Sistemas de reconhecimento de padrões e análise de imagem podem verificar a qualidade e a conformidade dos produtos, promovendo confiança e transparência para os consumidores.

No âmbito do marketing e promoção, a IA pode ser utilizada para análise de dados de mercado e comportamento do consumidor, permitindo campanhas de marketing mais direcionadas e eficazes para os produtos da região de Vitória da Conquista. Isso possibilita a criação de experiências personalizadas para os consumidores, como recomendações de produtos baseadas em preferências individuais e tendências de consumo, potencializando a comercialização dos produtos das cooperativas.

Considerando os diferentes cenários do desenvolvimento regional sustentável, a integração de IA com políticas públicas pode promover o desenvolvimento regional sustentável, utilizando dados para planejar e implementar iniciativas que beneficiem as comunidades locais, crucial para a gestão das IGs, inclusive do café do Planalto e dos biscoitos e sequilhos artesanais. Isso inclui o apoio às cooperativas na adoção de práticas agrícolas inteligentes e sustentáveis, aumentando a produtividade e a rentabilidade dos pequenos produtores.

No que se refere ao empoderamento das cooperativas, o uso de IA pode otimizar processos de produção e logística, reduzindo custos e aumentando a eficiência, beneficiando significativamente as cooperativas locais, inclusive de Vitória da Conquista. Ferramentas de análise de dados e IA na tomada de decisões estratégicas podem melhorar a competitividade no mercado, potencializando os benefícios sociais e econômicos gerados pelas IGs.

Dentre outras tendências, inclui-se ainda o crescimento da agricultura de precisão impulsionada por IA, permitindo uma gestão mais eficiente dos recursos naturais e aumentando a sustentabilidade da produção agrícola, relevante para a produção do café do Planalto e dos biscoitos e sequilhos artesanais. A adoção crescente de soluções automatizadas e robóticas para tarefas repetitivas e de alto custo, como colheita e processamento de produtos, pode melhorar a produtividade e reduzir a dependência de mão de obra manual. Além disso, a

implementação de práticas de economia circular auxiliadas por IA pode promover o uso eficiente de recursos e a redução de resíduos na produção e comercialização de produtos com indicações geográficas.

Ao integrar a inteligência artificial com a gestão de indicações geográficas e as políticas públicas, é possível criar um ambiente mais inovador e sustentável, beneficiando tanto os produtores quanto os consumidores e contribuindo para o desenvolvimento inclusive da região de Vitória da Conquista.

METODOLOGIA

O planejamento metodológico baseou-se na revisão bibliográfica e sistemática de documentos e diretrizes, com abordagem teórica e qualitativa e uso de dados secundários. Utilizou-se brainstorming para gerar soluções criativas, conforme Ribeiro (2018) e Porter (1991).

A pesquisa foi descritiva e exploratória, buscando descrever características dos fenômenos e estabelecer relações entre variáveis, além de promover uma aproximação com o objeto de estudo e constituir hipóteses.

O método cartesiano foi aplicado para análise qualitativa, buscando maior familiaridade com o problema. A pesquisa bibliográfica utilizou fontes secundárias, classificando informações e dados para chegar a novas conclusões, enquanto a pesquisa documental sistematizou dados para análise inclusive posterior.

A técnica de data mining foi empregada para filtrar, interpretar e padronizar informações, descobrindo novas correlações e tendências significativas, conforme Ribeiro (2018), considerando que essa técnica está se popularizando nas ciências como ferramenta de gestão da informação.

RESULTADOS

Para a análise dos impactos das políticas públicas sobre as Indicações Geográficas (IGs), utilizamos a doutrina de Secchi (2010), que aborda a definição tripartite das diretrizes e regulamentações das políticas públicas em relação aos Policy Studies. Secchi analisa os atores governamentais e institucionais e relaciona problemas e necessidades públicas com a formulação e implementação de alternativas para decisões sobre políticas intersetoriais e transversais. Seus conceitos foram fundamentais para entender a interface entre a "hipótese ideal" e o "status quo" nas políticas públicas. Em nossa pesquisa, aplicamos esses conceitos para avaliar a interação entre as políticas públicas e a implementação das IGs na região sudoeste da Bahia.

Os resultados concretos obtidos revelaram que a aplicação das diretrizes de Secchi permitiu uma compreensão mais profunda das redes de atores envolvidos na gestão das IGs. Observou-se que a presença de múltiplos stakeholders, incluindo governos locais, cooperativas e instituições de apoio, é essencial para a formulação e implementação bem-sucedida de políticas públicas que promovam a sustentabilidade territorial. A análise também confirmou a necessidade de uma abordagem multicêntrica, que considera diferentes perspectivas e interesses, conforme sugerido por Secchi, para evitar a visão restrita de um único agente.

No segundo nó da análise de Secchi, que discute os requisitos de implementação e avaliação de impactos das políticas públicas, nossos resultados mostraram que a ausência de estratégias claras para a implementação e monitoramento das IGs pode levar a omissões e negligências. Esse fato corrobora a conclusão de Secchi de que a efetividade das políticas públicas depende de uma avaliação contínua e da adaptação das diretrizes conforme as necessidades emergentes.

Também são brevemente apresentados como referencial e fundamentação teórica inicial as ideias relacionadas à interface entre a geografia e outras variáveis e fatores, primordialmente os aspectos sociais, econômicos e políticos. Neste contexto, é relevante mencionar a teoria epistemológica do *campus simbólico* Bourdieusiano. Nesse sentido, Bourdieu introduz a noção de "campo" para descrever espaços sociais distintos onde ocorrem lutas pela aquisição de capital simbólico. Cada campo possui suas próprias regras, práticas e formas de reconhecimento, e é dentro desses campos que os agentes sociais competem para manter ou melhorar suas posições.

Ainda, o conceito de "habitus" é central para essa teoria de Bourdieu, referindo-se às disposições internalizadas que os indivíduos adquirem através de suas experiências e posições sociais. O *habitus* molda as percepções, pensamentos e ações dos agentes sociais, permitindo-lhes navegar nos diferentes campos e negociar o capital simbólico de maneira eficaz. A relação entre *habitus* e campo é dialética, onde o campo influencia o *habitus* e, simultaneamente, o *habitus* contribui para a manutenção e transformação do campo.

A teoria do *campus simbólico* de Bourdieu pode ser estendida para analisar a dinâmica das indicações geográficas (IG) e o papel emergente da inteligência artificial (IA) na valorização e proteção desses ativos culturais e econômicos. As indicações geográficas são designações usadas em produtos que possuem uma origem geográfica específica e qualidades ou reputações associadas a essa origem. Esses produtos não apenas representam um valor econômico significativo, mas também carregam um capital simbólico substancial, derivado de tradições, conhecimentos e práticas locais.

Dentro do campo das indicações geográficas, a luta pelo reconhecimento e proteção desse capital simbólico é intensa. Comunidades e produtores locais buscam garantir que suas tradições e produtos sejam reconhecidos e protegidos contra imitações e apropriações indevidas. Esse reconhecimento confere um prestígio que vai além do valor econômico, reforçando identidades culturais e territoriais. A proteção das IGs, portanto, pode ser vista como uma forma de resistência à homogeneização cultural e econômica promovida pelo contexto estrito da globalização.

A inteligência artificial desempenhar um papel significativo nesse campo ao fornecer ferramentas avançadas para a autenticação e rastreamento de produtos com indicação geográfica. Tecnologias de IA, como aprendizado de máquina e análise de big data, podem ajudar a identificar e monitorar fraudes, garantindo que apenas produtos genuínos sejam relacionados às indicações geográficas. Por exemplo, algoritmos de IA podem ser treinados para analisar características químicas ou físicas dos produtos, distinguindo os autênticos dos falsificados com alta precisão.

Além disso, a IA pode auxiliar na promoção e valorização das IGs ao analisar padrões de consumo e preferências dos consumidores em escala global, sendo que essas análises podem fornecer insights valiosos para os produtores locais, permitindo-lhes adaptar suas estratégias de marketing e melhorar a visibilidade de seus produtos nos mercados internacionais. Dessa forma, a IA não apenas protege o capital simbólico, mas também potencializa sua valorização econômica, criando novas oportunidades para as comunidades locais.

Ademais, é interessante pontuar as ideias de comunitarismo de Charles Taylor e Peter Singer, bem como a teoria do Ator-rede no âmbito de análise das cooperativas locais envolvidas nas cadeias produtivas em questão.

Charles Taylor e Peter Singer, embora abordem o comunitarismo a partir de perspectivas diferentes, contribuem significativamente para o entendimento das relações entre indivíduos e comunidades. Charles Taylor é amplamente conhecido por sua crítica ao liberalismo e sua defesa de uma forma de comunitarismo que enfatiza a importância das comunidades na formação da identidade individual. Nesse sentido, Taylor argumenta que os seres humanos são essencialmente sociais e que a identidade pessoal só pode ser compreendida em relação ao contexto comunitário. Ele critica a visão liberal de que os indivíduos são primariamente autônomos e independentes, sugerindo que a liberdade individual só pode ser plenamente realizada por meio de um engajamento ativo nas práticas e valores compartilhados de uma comunidade. Para Taylor, a autenticidade individual está intrinsecamente ligada à participação em um horizonte comum de significados e tradições.

Peter Singer argumenta sobre a ética considerando que as obrigações morais dos indivíduos não se limitam às suas comunidades imediatas, mas se estendem a todos os seres humanos, independentemente de fronteiras nacionais ou culturais, defendendo a ideia de um "comunitarismo global," onde a moralidade e eticidade exigem que consideremos os interesses de todos os indivíduos igualmente. Em sua obra, Singer enfatiza a importância de expandir as noções de comunidade para incluir todos os seres humanos e outros seres sencientes, promovendo uma responsabilidade universal.

A Teoria do Ator-Rede (ANT), desenvolvida por Bruno Latour, Michel Callon e John Law, é uma abordagem sociológica e filosófica que desafia as distinções tradicionais entre sociedade e natureza, e entre humanos e não-humanos. A ANT sugere que a sociedade é composta de redes heterogêneas de atores, onde não há uma distinção clara entre agentes humanos e não-humanos. Em vez disso, todos os elementos—sejam pessoas, objetos, ideias ou tecnologias—são considerados atores que influenciam e são influenciados por suas interações dentro da rede.

A ANT é particularmente útil para entender como inovações tecnológicas e científicas emergem e se estabilizam. Ela argumenta que o sucesso ou fracasso de uma tecnologia não depende apenas de suas qualidades intrínsecas, mas de como ela é integrada em uma rede de atores e interesses. Um aspecto central da ANT é a ideia de "tradução," que se refere ao processo pelo qual os interesses e identidades dos atores são alinhados para formar uma rede estável. Este processo é frequentemente caracterizado por negociação, persuasão e, às vezes, conflito, à medida que diferentes atores tentam impor suas próprias definições e interesses sobre a rede.

A Teoria do Ator-Rede (ANT) ainda oferece uma estrutura robusta para analisar a interseção entre indicações geográficas e inteligência artificial. A ANT considera tanto os humanos quanto os não-humanos como atores importantes em redes complexas de interação. No contexto das IGs, isso inclui não apenas os produtores e consumidores, mas também os produtos em si, as tecnologias de autenticação baseadas em IA, e as regulamentações legais.

A aplicação da IA na autenticação e proteção das IGs pode ser vista como um processo de "tradução" na terminologia da ANT. A IA atua como um mediador que traduz os atributos únicos dos produtos protegidos por IG em dados verificáveis, que podem ser usados para confirmar a autenticidade desses produtos. Este processo de tradução envolve a negociação de interesses entre diferentes atores: produtores, consumidores, autoridades regulatórias, e desenvolvedores de IA. Cada um desses atores tem suas próprias definições de autenticidade e valor, e a IA ajuda a alinhar essas definições dentro de uma rede estável de confiança.

Integrar as ideias de comunitarismo e a Teoria do Ator-Rede com a discussão sobre indicações geográficas e inteligência artificial oferece uma visão abrangente e multifacetada das complexas interações sociais, culturais e tecnológicas que moldam o mundo contemporâneo. As IGs, vistas como expressões de identidade comunitária e até mesmo justiça econômica, beneficiam-se da aplicação de IA para proteção e autenticação, ao mesmo tempo em que introduzem novas dinâmicas de poder e negociação dentro das redes de sociabilidade e convívio social. Esta abordagem integrada revela as maneiras pelas quais as tradições locais e as tecnologias emergentes coevoluem, criando novas oportunidades e desafios para comunidades e indivíduos globalmente.

Destaca-se finalmente a relevância de incluir o conceito de ator rede promovido na ciência filosófica a partir da teoria "TAR" (Teoria Ator-Rede). Essa teoria é ainda definida como uma família disparatada de instrumentos material, semióticos e métodos de análise que tratam tudo nos mundos natural e social como efeitos continuamente gerados por redes de relações. Ela não é propriamente uma teoria, mas um conjunto de procedimentos sensíveis à complexidade desta rede de relações que contam histórias interessantes sobre elas e sobre o que nelas interfere. Seu objetivo é estudá-las, explorá-las, descrevê-las e acompanhar a produção ou remodelação de todo o tipo de atores – o que inclui objetos, sujeitos, seres humanos, máquinas, animais, "natureza", ideias, organizações, desigualdades, escalas ou arranjos geográficos. Neste sentido, nada tem realidade ou forma fora da articulação destas relações (OLIVEIRA, 2016)

Além disso, aplicamos a teoria do Teoria Ator-Rede (TAR) para contextualizar as variáveis sociais, econômicas e políticas envolvidas. A TAR, ao tratar tudo como efeitos gerados por redes de relações, demonstrou ser uma ferramenta valiosa para entender a produção e remodelação dos atores envolvidos, incluindo produtores locais, organizações e instituições governamentais. Essa abordagem permitiu identificar as dinâmicas e interações que influenciam a implementação das IGs na região.

Tanto o comunitarismo de Taylor e Singer quanto a Teoria do Ator-Rede oferecem perspectivas ricas e complexas sobre a interação entre indivíduos, comunidades e tecnologias. Taylor e Singer fornecem uma base para entender a importância das comunidades na formação da identidade e na responsabilidade

moral, enquanto a ANT oferece uma estrutura para analisar as redes de interação que formam e transformam a sociedade moderna.

Os resultados também indicaram que a noção de tradição, conforme Gomes (2006), desempenha um papel importante na eficácia das IGs. A prática fixa e formalizada da produção e comercialização dos produtos regionais, como o café do planalto e os biscoitos artesanais, contribui para a criação de uma identidade e uma eficiência maior na gestão e promoção desses produtos. Essa constatação reforça a importância de incorporar práticas sociais tradicionais na formulação e execução das políticas públicas voltadas para as IGs.

Portanto, aborda-se ultimamente a noção acerca de tradição, conforme apresentada por Gomes (2006) como “uma prática fixa, normalmente formalizada, que se impõe pela repetição de qualquer prática social, por conveniência e para maior eficiência, que gera certo número de convenções”.

O conceito de tradição é central em muitas áreas das ciências sociais e humanas, refletindo a maneira como as práticas, crenças e valores são transmitidos ao longo do tempo dentro de uma cultura ou comunidade. A tradição pode ser entendida como um conjunto de práticas e saberes que são passados de geração para geração, moldando a identidade e coesão de grupos sociais. É um conceito que abrange tanto o aspecto cultural quanto o social, e seu estudo revela as dinâmicas de continuidade e mudança dentro das sociedades.

O antropólogo Clifford Geertz, em sua obra *A Interpretação das Culturas* (1973), argumenta que a tradição é fundamental para a compreensão dos sistemas culturais. Geertz descreve a tradição como um "sistema de significados" que orienta o comportamento e as práticas dos indivíduos dentro de uma cultura. Ele enfatiza que a tradição não é simplesmente uma repetição mecânica do passado, mas uma estrutura dinâmica reinterpretada e reconfigurada conforme as necessidades e contextos contemporâneos. Para Geertz, a tradição é um elemento vital para a coesão social e a construção de identidade cultural. Já o sociólogo Émile Durkheim, em sua obra *As Regras do Método Sociológico* (1895), aborda a tradição como um fator importante na formação e manutenção da solidariedade social. Durkheim vê a tradição como um conjunto de normas e valores que são transmitidos socialmente e que ajudam a integrar os indivíduos dentro de uma sociedade. Ele argumenta que a tradição contribui para a coesão social ao fornecer uma base comum de crenças e práticas, que são essenciais para a estabilidade e ordem social.

O filósofo Alasdair MacIntyre, em *After Virtue* (1981), oferece uma perspectiva crítica sobre a tradição, argumentando que as tradições são essenciais para a construção de uma moralidade na prática. MacIntyre vê as tradições como contextos que fornecem o significado e a estrutura necessários para a prática moral e ética. Ele sustenta que sem um entendimento das tradições e das narrativas históricas que as sustentam, os indivíduos e as sociedades arriscam perder uma compreensão coerente de seus valores e objetivos morais.

Assim, o conceito de tradição é multifacetado e essencial para a compreensão das dinâmicas culturais e sociais. A tradição serve como um meio de preservação e transmissão cultural, mas também é um campo de negociação e adaptação. Ela é uma força que molda e é moldada pelo contexto social, desempenhando um papel crucial na manutenção da coesão social e na construção da identidade cultural.

Ademais, o conceito de tradição, como discutido por Geertz, Durkheim e MacIntyre, oferece uma lente útil para analisar o papel das indicações geográficas (IGs) e o impacto da inteligência artificial (IA) em seu contexto. As IGs são um exemplo claro de como tradições culturais e práticas locais são protegidas e valorizadas dentro de um sistema globalizado. A tradição, nesse caso, não se limita a uma prática isolada, mas se torna um meio de garantir a autenticidade e a qualidade de produtos específicos, ligando-os a suas origens culturais e geográficas.

De acordo com a representação de Clifford Geertz, as IGs consistiriam num "sistema de significados" que é continuamente reinterpretado. Através das IGs, as tradições culturais são preservadas e valorizadas, proporcionando um sentido de continuidade e identidade para as comunidades locais. A proteção das IGs garante que produtos tradicionais, não apenas mantenham suas características distintivas, mas também continuem a representar as tradições e o patrimônio das regiões que os produzem. A IA pode ser vista como uma ferramenta que ajuda a manter essa continuidade, fornecendo métodos precisos para autenticar e verificar a origem dos produtos.

Dessa forma, ao ressaltar a importância da tradição para a coesão social e a integração dos indivíduos dentro de uma comunidade, no contexto das IGs, essa coesão se manifesta na maneira como as práticas de produção são transmitidas e preservadas através das gerações, seguindo o exposto por Émile Durkheim. A regulamentação das IGs ajuda a manter a coesão social ao garantir que as práticas tradicionais sejam seguidas, regradas, padronizadas, e reconhecidas. A IA, ao fornecer ferramentas para o rastreamento e verificação das IGs, contribui para a manutenção dessa coesão ao evitar fraudes e garantir que os produtos sejam autênticos.

A aplicação dos conceitos teóricos e metodológicos permitiu uma análise abrangente e detalhada dos impactos das políticas públicas nas IGs, destacando a necessidade de uma abordagem integrada e participativa para garantir a eficácia e a sustentabilidade das iniciativas de valorização dos produtos regionais.

Finalmente, a introdução da Inteligência Artificial (IA) no processo de gestão das IGs pode oferecer novas perspectivas e oportunidades. A IA pode ser empregada para analisar grandes volumes de dados, prever tendências e otimizar a tomada de decisões, o que potencializa a eficácia das políticas públicas e a gestão territorial sustentável. A utilização de tecnologias avançadas e emergentes como a IA pode ajudar a identificar padrões e fornecer insights mais profundos sobre as dinâmicas regionais, melhorando a implementação e monitoramento das IGs e fortalecendo o desenvolvimento sustentável das comunidades locais.

CONCLUSÕES

A partir dos estudos realizados, foi possível traçar um panorama abrangente sobre as Indicações Geográficas (IG) no Brasil, com foco específico na região da Bahia, e analisar os requisitos necessários para a obtenção das indicações geográficas locais. O estudo contextualizou a concepção de marcas coletivas, evidenciando a relevância do cooperativismo e as dinâmicas de relacionamento entre associações, instituições e organizações locais na região sudoeste baiana.

A análise das categorias geográficas de território, região e município permitiu uma compreensão detalhada das classes de Indicações Geográficas e ressaltou as características de notoriedade e tradição dos produtos estudados—biscoito artesanal e café do planalto. A pesquisa evidenciou como a combinação de saber-fazer tradicional e práticas regionais contribui para a construção de uma identidade única e a valorização desses produtos.

Os resultados mostraram que o apoio e as parcerias governamentais, mediadas por políticas públicas transversais e intersetoriais, desempenham um papel crucial na promoção e na gestão das IGs. A comparação com indicações brasileiras similares revelou que, embora haja uma base sólida para a obtenção das indicações geográficas pelos produtos da região, ainda existem desafios relacionados às questões financeiro-econômicas e à acessibilidade de crédito, especialmente em empreendimentos locais, de base econômica solidária. Esses desafios destacam a necessidade de estratégias mais robustas para garantir o apoio contínuo e o desenvolvimento sustentável desses empreendimentos.

A articulação entre o panorama educacional e o cooperativismo demonstrou a importância da formação e capacitação contínuas para o sucesso das cooperativas e para a implementação eficaz das IGs. A pesquisa também identificou pontos de inovação e P&D que podem potencialmente impulsionar o desenvolvimento dos produtos regionais e aprimorar as práticas de gestão e planejamento territorial sustentável.

A avaliação das redes de conexão na região revelou que uma abordagem colaborativa, envolvendo diversos stakeholders, é essencial para a integração e fortalecimento das IGs. Os resultados indicam que o sucesso na implementação e na gestão das IGs depende de uma coordenação eficiente entre os atores locais, incluindo produtores, cooperativas e instituições governamentais.

Assim, a integração de Inteligência Artificial (IA) nas estratégias de gestão das IGs pode fornecer novas oportunidades para otimizar processos e decisões diretamente relacionados às indicações geográficas e a sua obtenção. A IA pode ser utilizada para analisar dados complexos sobre práticas regionais, prever tendências para o mercado local e melhorar a eficiência na gestão e promoção das IGs. A incorporação de tecnologias de IA permitirá uma abordagem mais dinâmica e informada, potencializando a eficácia das políticas públicas e contribuindo para um desenvolvimento mais sustentável e inovador das indicações geográficas e produtos locais.

Com a introdução da inteligência artificial (IA) nesse contexto, novas oportunidades e desafios surgem. A IA pode atuar como um facilitador crucial na proteção e promoção das IGs ao fornecer ferramentas avançadas para a autenticação e rastreamento dos produtos. Tecnologias como o aprendizado de máquina e a análise de dados podem ser usadas para garantir a integridade das IGs, identificando e prevenindo fraudes e imitações. Além disso, a IA pode otimizar a gestão territorial e o planejamento estratégico, oferecendo insights baseados em grandes volumes de dados sobre padrões de consumo e tendências de mercado.

A integração das tecnologias emergentes, como a Indústria 5.0, inteligência artificial (IA) e blockchain oferece novas dimensões para a gestão e valorização das Indicações Geográficas (IGs). A Indústria 5.0 vai além da automação e da digitalização da Indústria 4.0, promovendo a colaboração entre seres humanos e máquinas inteligentes. Esse enfoque colaborativo pode ser extremamente

benéfico para as IGs, permitindo uma produção mais personalizada e eficiente enquanto preserva a autenticidade e as tradições locais.

Por exemplo, a produção de café do Planalto e de biscoitos artesanais pode ser aprimorada com a integração de sistemas avançados de IA e tecnologias de manufatura aditiva, que ajudam a manter as qualidades tradicionais dos produtos ao mesmo tempo em que atendem às demandas modernas do mercado.

A aplicação de IA na gestão das IGs pode revolucionar como os produtos são rastreados e autenticados. Algoritmos de aprendizado de máquina podem analisar dados complexos para identificar padrões e anomalias, ajudando a prevenir fraudes e garantir que os produtos com IG mantenham seus padrões de qualidade e autenticidade bem como reputação. A IA pode também otimizar o planejamento territorial e a logística, oferecendo previsões mais precisas sobre a demanda de mercado e permitindo uma gestão mais eficaz das cadeias produtivas locais.

A tecnologia blockchain, quando combinada com a IA, oferece uma solução robusta para garantir a rastreabilidade e a transparência ao longo da cadeia de suprimentos. Com o blockchain, cada etapa do processo de produção e distribuição pode ser registrada de forma segura e imutável, permitindo a verificação da origem e da qualidade dos produtos com IG. Isso não apenas protege a integridade dos produtos, mas também aumenta a confiança dos consumidores e facilita a conformidade com regulamentos, agregando valor de mercado a esses produtos.

A convergência dessas tecnologias com o desenvolvimento sustentável é particularmente promissora. A Indústria 5.0 e as tecnologias associadas podem promover práticas de produção mais sustentáveis, reduzir o desperdício e melhorar a eficiência no uso de recursos. A IA pode auxiliar na implementação de práticas agrícolas inteligentes, enquanto o blockchain pode garantir a transparência e a responsabilidade ao longo da cadeia de suprimentos. A combinação dessas abordagens pode resultar em uma gestão mais sustentável e responsável das IGs, alinhada com as políticas públicas de desenvolvimento territorial.

A integração das tecnologias emergentes com a gestão das IGs oferece uma oportunidade única para modernizar a produção e a comercialização de produtos tradicionais, mantendo suas características distintivas e promovendo o desenvolvimento sustentável. As perspectivas futuras desse estudo devem explorar como essas tecnologias podem ser aplicadas de forma inovadora e eficaz, garantindo que as IGs se beneficiem das oportunidades que a era digital tem a oferecer.

Importante considerar que a implementação de IA deve ser cuidadosamente planejada para não desvirtuar as tradições e práticas locais que as IGs visam preservar. A integração da IA deve respeitar e fortalecer o valor cultural e a identidade das comunidades envolvidas, garantindo que a inovação tecnológica complemente e não substitua as práticas tradicionais. Assim, ao alavancar a IA para a gestão e proteção das IGs, é possível criar um equilíbrio entre modernidade e tradição, promovendo um desenvolvimento sustentável e inclusivo para as regiões estudadas.

Perspectivas futuras para o estudo incluem investigações mais aprofundadas sobre a formulação, implementação e monitoramento das políticas públicas

regionais e sua correlação com as Indicações Geográficas. Essas investigações deverão focar em estratégias para superar os desafios identificados e potencializar o uso das IGs como instrumentos eficazes de gestão e desenvolvimento territorial sustentável. A continuidade da pesquisa pode proporcionar insights valiosos para aprimorar as políticas públicas e fortalecer o papel das IGs na promoção da identidade regional e na valorização dos produtos locais.

Evaluation of public management and development policies in the context of geographical indications and artificial intelligence in the southwest region of Bahia

ABSTRACT

The aim of this study is to address the most relevant issues related to the correlation between geographical indications and public policies for sustainable territorial management and development. A central focus of this study is to establish a relationship between two potential GIs of "complementary" products from the same central region of Vitória da Conquista – Planalto coffee and artisanal biscuits (sequilhos). This study aims to highlight the possibilities and roles of cooperatives in the production and commercialization of these products. Additionally, it reiterates the high probability of generating social and economic benefits through GIs.

PALAVRAS-CHAVE: GIs; Sustainability; Planning; Strategy; Bahia.

REFERÊNCIAS

Barreiro, L. (2018). **Gestão e desenvolvimento territorial: Uma abordagem integrada**. Editora Acadêmica.

Bourdieu, P. (1998). **Practical Reason: On the Theory of Action**. Stanford, CA: Stanford University Press.

Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1990). **Reproduction in Education, Society and Culture**. London: Sage.

Bourdieu, P. (1986). "The Forms of Capital." In J. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241-258). New York: Greenwood.

Bourdieu, P. (1990). **The Logic of Practice**. Stanford, CA: Stanford University Press.

Bowen, S. (2010). Embodied Knowledge: The Social Construction of Locality in Cheese-Making. **American Anthropologist**, 112(3), 435-446.

Callon, M., & Law, J. (1986). **Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge?**. London: Routledge & Kegan Paul.

Carvalho, J., & Freitas, R. (2021). **Valorização de produtos regionais: O papel das indicações geográficas**. Editora Regional.

Ceccarelli, A. (2020). Artificial Intelligence for Product Authenticity: Current State and Future Direction. **Journal of Intellectual Property**, 22(4), 317-330.

Figueiredo, A. (2017). **Sustentabilidade e desenvolvimento territorial**. Editora Universitária.

Ilbery, B., & Kneafsey, M. (2000). Producer Constructions of Quality in Regional Specialty Food Production: A Case Study from South West England. **Journal of Rural Studies**, 16(2), 217-230.

Khan, A., & Puvanasvaran, N. (2022). Industry 5.0: Challenges and Opportunities. **Journal of Manufacturing Processes**, 75, 456-470. doi:10.1016/j.jmapro.2022.02.023.

Latour, B. (2005). **Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory**. Oxford: Oxford University Press.

MacIntyre, A. (1981). **After Virtue: A Study in Moral Theory**. Notre Dame: University of Notre Dame Press.

Melo, L., & Silva, T. (2020). **Redes de conexão e sustentabilidade territorial**. Editora do Conhecimento.

Parasecoli, F., & Harvey, M. (2014). **Food, Identity, and Cultural Reproduction in EU Policy on Geographical Indications**. In *European Food Culture* (pp. 113-127). New York: Routledge.

Pereira, P., & Silva, M. (2019). **Políticas públicas e desenvolvimento sustentável**. Editora Governamental.

Raman, A., & Keshav, S. (2021). Emerging Technologies and Their Implications for the Future of Industry 4.0. **Journal of Engineering Technology and Innovation**, 1(2), 58-76. doi:10.1016/j.jeti.2021.08.006.

Russell, S., & Norvig, P. (2020). **Artificial Intelligence: A Modern Approach**, 4th Edition. Pearson.

Sachs, J. (2015). **O desenvolvimento sustentável e a integração territorial**. Editora Global.

Singer, P. (2011). **Practical Ethics**. Cambridge: Cambridge University Press.

Swan, M. (2015). **Blockchain: Blueprint for a New Economy**. O'Reilly Media.

Taylor, C. (1991). **The Ethics of Authenticity**. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Vogelsang, M., & Schaefer, B. (2022). Shaping the Future of Industry 5.0: A Review of Emerging Trends and Applications. **Procedia CIRP**, 102, 1-8. doi:10.1016/j.procir.2021.12.004.

Recebido: 2024-09-25

Aprovado: 2024-12-22

DOI: 103895/recit.V16n40.19201

Como citar: SAMPAIO, Giovanna Martins; SANTOS, João Antonio Belmino dos; ASSIS, Bruno dos Passos. Avaliação das políticas públicas de gestão e desenvolvimento no âmbito das indicações geográficas e inteligência artificial na região do sudoeste baiano. R. Eletr. Cient. Inov. Tecnol, Medianeira, v. 16, n.40, p.109-125, mai/ago, 2025. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/recit>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Giovanna Martins Sampaio Correio
Universidade Federal da Bahia UFBA
Brasil

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0 Internacional.

