

AMBIENTE DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA O AGRONEGÓCIO SOB A PERSPECTIVA DA HIERARQUIA INFORMAL ENTRE OS ENTES FEDERADOS

1. INTRODUÇÃO

Estratégia é o conjunto de ações escolhida pelo gestor dentre um rol de opções identificadas para modificar o *status quo* de uma organização e é concebida em forma de teoria sobre como a competição irá se desenvolver e como pode ser explorada para gerar vantagem competitiva (PORTER, 1996), subsidiada em critérios, escolha sistemática e retroalimentada pelo processo de gestão estratégica e monitoramento, de forma a ampliar a possibilidade de sucesso quanto aos objetivos delineados (BARNEY E HESTERLY, 2017).

Neste contexto, a intenção estratégica representada por motivadores de direção e desafio que compõe a missão organizacional constitui o ponto de partida para uma visão e ação estratégicas. Para além, é preciso converter a intenção estratégica em um planejamento estratégico por meio da análise ambiental externa e interna e prospecção de cenários para o perfeito estabelecimento dos objetivos pretendidos e dos métodos necessários (BARNEY E HESTERLY, 2017). A análise ambiental permite a construção de vantagem competitiva a partir do alinhamento de recursos, habilidades e competências que criam valor (BARNEY, 1991; MINTZBERG ET AL., 2010), diferenciação (PORTER, 1996) ou são difíceis de serem copiados pela concorrência (WILLIAMSON, 2002). A reflexão sobre as nuances da dimensão ambiental de tecnologia e inovação aplicadas ao agronegócio brasileiro permite perceber que tal dimensão é movida por ações de iniciativa privada e governo, embora exista rigidez do modelo organizacional e a restrição orçamentária comuns na gestão pública (EMBRAPA, 2022).

Partindo da premissa de que o planejamento estratégico dos municípios segue diretrizes estabelecidas por políticas públicas e mantém uma relação de dependência com a União, este artigo pretende responder como é possível mensurar a aderência local a políticas públicas e programas de inovação para o agronegócio estabelecidos em nível federal. Como objetivo geral, pretende-se avaliar a compatibilidade entre o planejamento local e a política nacional de inovação no agronegócio. Como objetivos específicos tem-se a revisão bibliográfica e revisão normativa das leis de incentivo à inovação das esferas federal e municipal, tendo como amostra o município de Dourados, Mato Grosso do Sul, para identificação de elementos integrativos. Por fim, serão discutidos possíveis métodos de avaliação da aderência de planos locais aos programas e políticas federais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico-normativo demonstra como o planejamento estratégico executa a interface com a política pública e com as ações no campo operacional na esfera municipal. De forma a simplificar essa relação, o referencial teórico foi subdividido em dois itens que abordarão as políticas e seus desdobramentos no setor do agronegócio. Para tanto, recorre-se à definição de planejamento estratégico como metodologia de pensamento participativo, construído por objetivos válidos e não subjetivos (VASCONCELLOS, 1978).

2.1 Distribuição de competências entre os entes federados e o ambiente de tecnologia e inovação para o agronegócio

Repartição constitucional de competências, autonomia constitucional e garantia de renda própria, entre outros, integram o rol de princípios constitucionais sob os quais, respeitados os princípios constitucionais sensíveis, princípios federais extensíveis e princípios constitucionais estabelecidos, União, Distrito Federal, Estados e municípios estão organizados de forma igualitária, não mantendo, portanto, uma relação hierárquica entre si por força constitucional (MORAES, 2005). Dentre os princípios constitucionais sensíveis, para fins

deste estudo, destaca-se a autonomia municipal, tratada pelos artigos 34 e 35 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988).

Em se tratando de governança e ações de planejamento estratégico na esfera municipal, a lei orgânica, plano diretor, plano plurianual, planos locais são instrumentos de base que demonstram a autonomia dos municípios enquanto entes federados. No contexto do planejamento estratégico, entende-se que há uma hierarquia informal entre os entes federados, considerando a autonomia garantida a cada um destes entes quanto às ações de planejamento, sobretudo na relação entre União e municípios quando a estes não há obrigatoriedade formal para alinhamento estratégico, porém identifica-se na prática a necessidade de tal alinhamento, sob pena de restrição de acesso a incentivos e recursos financeiros que revela incapacidade parcial para o desenvolvimento da intenção estratégica, que, especialmente no ambiente de tecnologia e inovação, pode provocar uma replicação de diretrizes nacionais, comprometendo a função dos municípios de desenvolver projetos vinculados aos interesses locais.

No Estado de Mato Grosso do Sul as atividades relacionadas ao setor de agronegócios representam grande relevância estratégica, contribuindo para o desenvolvimento de vários outros setores. Cabe ressaltar que a expressiva participação do cerrado na produção agrícola brasileira (SEMADESC, 2025) foi viabilizada por investimentos em pesquisa e inovação para desenvolvimento de tecnologias de cultivo que possibilitaram transformar esta região em área altamente produtiva, passando de importador a exportador de alimentos, celeiro do mundo (EMBRAPA, 2023). Neste contexto é possível identificar estratégia na administração pública, pois considerando passado de médio prazo, pode-se dizer que a evolução produtiva gerada na região atendeu a uma necessidade de diferenciação (PORTER, 1989) em resposta à uma análise ambiental seguida da prospecção de cenários (EMBRAPA, 2023).

No campo, o ambiente tecnológico tem assumido cada vez maior domínio sobre as demais variáveis, pois exerce influência favoravelmente na produtividade, implicando em mudanças dinâmicas nos demais ambientes. Tais mudanças, eventualmente, podem ocasionar problemas públicos, sejam estes regionais ou locais. Cabe compreender de que forma os efeitos negativos da dinâmica relacional entre a hierarquia informal identificada em questão de planejamento estratégico podem ser revertidos através da prospecção de cenários que contemplem a aderência aos planos e diretrizes nacionais sem limitar a atenção aos interesses locais.

2.1. Planejamento local e política nacional de inovação: sinergia no desdobramento de estratégia no ambiente de inovação e tecnologia voltada para o agronegócio?

Planejamento e políticas federais para inovação e tecnologia no Brasil visam promover o desenvolvimento científico, tecnológico e a inovação em diversas áreas, com o objetivo de fortalecer a economia, aumentar a competitividade e melhorar a qualidade de vida da população. O Governo Federal contempla políticas voltadas para a inovação no agronegócio através de discussões e agendas estratégicas com foco em inovação. Nesse contexto, destacam-se eixos estratégicos com direcionamentos voltados para a Sustentabilidade, Bioeconomia, Digital, Inovação Aberta e Food Tech, como os programas de Bioinsumos, Inovação Financeira, Agricultura de Baixa Emissão de Carbono e suas variações e Agricultura Digital (MAPA, 2025).

Além de tais eixos estratégicos, instituições como Embrapa, Ceplac, Inmet e laboratórios federais atuam em pesquisa agropecuária e fornecem subsídios, consolidados em dados do setor disponíveis no observatório da agropecuária, mantido no sítio eletrônico do MAPA (MAPA, 2025). Desdobrando essas políticas para o Estado, verifica-se que Mato Grosso do Sul espelha as políticas federais com alinhamento relevante entre os governos federal e estadual, evidenciado no Plano Plurianual – PPA 2024 – 2027, através da incorporação destas políticas às estratégias relacionadas à temática (SEGOV, 2023). A municipalização das

políticas públicas beneficia a adequação de diretrizes e estratégias nacionais às realidades locais, como com a presença de tais estratégias no Plano de Inovação Ciência, Tecnologia e Empreendedorismo do Governo do Estado (SEGOV, 2024).

Definido como município de amostra neste estudo, Dourados tem população estimada de 260.640 pessoas, ocupa a posição de segundo maior município do Estado e em volume de exportações encontra-se imediatamente abaixo do município de Ribas do Rio Pardo, na terceira posição em um ranking liderado por Três Lagoas (SEMADESC, 2025). Entretanto, a microrregião que orbita o município de Dourados compõe uma população de aproximadamente um milhão de habitantes e apresenta números expressivos de produção e exportação de produtos e subprodutos do agronegócio (FAMASUL, 2025).

Mesmo o município de Dourados não tendo um plano de inovação exclusivo para o agronegócio, sua atuação e suas políticas estão aderentes as leis federal e estadual, principalmente quando se observa a inovação como alavanca para o desenvolvimento econômico local. O município conta hoje com um ecossistema local de inovação vocacionado para o agronegócio, onde a prefeitura juntamente com as lideranças locais fomenta ações de inovação e empreendedorismo inovador. A Lei Municipal nº 5135/2023 adota definições em simetria com o Art. 2º da Lei nº 10.973 de 2 de dezembro de 2004, com acréscimo dos termos “empresa de base tecnológica”, “empresa de base social”, “empresa de base ambiental”, “incubadoras sociais”, “política municipal de incentivo a ambientes de inovação”, “cidades inteligentes, smart city”, “ecossistemas de inovação”, “transferência de tecnologia”, “agronegócio”, “start-ups”, “energia renovável”, “tecnologias de energia sustentável”, “sustentabilidade”, “risco tecnológico”, “robótica”, “ambiente regulatório experimental”. Prevê a possibilidade de fortalecimento do desenvolvimento científico e inovador local por meio de cooperações entre os entes federativos, assim como por meio de redes público-privadas. Convênios e contratos de cooperação técnico-científica seguem orientação da Lei nº 14133/2021. Há previsibilidade sobre dispensa de licitação para projetos de inovação e de possibilidade de concessão de incentivos fiscais e materiais, de forma a oferecer incentivos à inovação e pesquisa. Cabe ressaltar que a Lei municipal criou o Conselho Municipal de Inovação, responsável por coordenar e orientar as políticas de inovação no município.

No campo local há um cenário de continuidade das estratégias estabelecidas pelo governo federal e fomentadas pelo governo estadual. As ações não estão dissociadas, o que converge para que sua execução ocorra na ponta, juntamente com o setor do agronegócio. No município de Dourados há ações de fomento voltadas para o desenvolvimento sustentável e inovador, prioritariamente no apoio ao agronegócio, comércio, serviços e indústria, promoção de ambiente favorável à inovação e novos negócios e estímulo à modernização e à competitividade local (SEMEDES, 2025).

3. METODOLOGIA

Neste estudo, optou-se por realizar as análises comparativas do planejamento e desdobramentos das políticas federais para inovação no agronegócio com ênfase municipal. O município escolhido foi Dourados, que segundo o (IBGE, 2022) possui a segunda maior população no Estado de Mato Grosso do Sul com 243.367 pessoas e a segunda maior concentração de Instituições de Ensino Superior do Estado com 05 instituições entre públicas e privadas. O município é referência para o agronegócio e contribui para a industrialização do estado, atraindo grandes empreendimentos e alta tecnologia (ESTADO, 2024).

Este estudo adota abordagem de pesquisa qualitativa e exploratória, buscando aprofundar a compreensão sobre a constituição de cenários locais para mensurar a aderência a políticas públicas e programas de inovação para o agronegócio estabelecidos em nível federal. A coleta de dados foi realizada por meio de análise documental de planos estratégicos municipais com foco nos componentes de análise ambiental e prospecção de cenários relacionados à inovação

no agronegócio e inclui documentos oficiais do município de amostra que contenham seu planejamento estratégico, bem como leis, decretos e outras normativas que estabeleçam políticas públicas e programas federais de inovação para o agronegócio.

Para identificar o componente de análise ambiental e de prospecção de cenários, a análise de conteúdo busca identificar as metodologias e informações utilizadas para a caracterização do ambiente de inovação. A avaliação da compatibilidade das informações abrange comparação sistemática entre os dados levantados nos planejamentos municipais e os requisitos e diretrizes das políticas nacionais de inovação no agronegócio para identificação de pontos de convergência e divergência, bem como lacunas de informação. O estudo se limita à análise documental, não envolvendo coleta de dados primários via entrevistas ou questionários.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

As consultas às bases de dados Web of Science e Scopus, consideradas de maior relevância foram padronizadas em tópico e delimitadas pelos termos: *strategic planning, local planning, agribusiness, innovation*. Foram obtidos 02 documentos via base de dados Scopus e 01 documento via base de dados Web of Science. Foram aceitos documentos no formato de artigos e artigos de revisão nos idiomas inglês e português, sem delimitação quanto ao período de publicação devido ao quantitativo restrito de ocorrências, mantendo-se 03 artigos analisados por meio da ferramenta Zotero. Após exclusão de duplicados, permaneceram 03 artigos para leitura superficial, dos quais 02 foram mantidos para leitura aprofundada e, ao final do estudo, os dois artigos foram considerados úteis ao tema.

Extraí-se da revisão bibliográfica a experiência de políticas agrícolas comuns de países como Bulgária, República Tcheca e Hungria (KORNIENKO ET AL., 2024), as quais tem por objetivo estimular o desenvolvimento sustentável nos ambientes rurais, sendo mais evidente na Bulgária a criação de ambientes de trabalho, desenvolvimento de pequenos empreendimentos, implementação de estratégias de desenvolvimento local, desenvolvimento de infraestrutura social, financiamento de insumos e jovens produtores e projetos de infraestrutura, enquanto na República Tcheca foram identificadas políticas relacionadas a sustentabilidade, modernização, ambientes de trabalho, inovação, qualidade e diversificação. Na Hungria, os mecanismos de desenvolvimento mais utilizados foram contratos de gestão, instrumentos de gestão de terra e água, inclusão social, investimento em projetos, subprojetos especiais direcionados a jovens produtores (KORNIENKO et al., 2024). Há registro de compatibilização entre a estratégia geral e as realidades locais para empoderamento de comunidades (OWENS, 2007).

Considerando o arcabouço normativo reunido neste estudo, o município de Dourados apresenta elementos que remetem à tal compatibilização, considerando a existência de lei municipal de incentivos à inovação em ambientes produtivos, seguindo dispositivo federal. O governo federal implementou estratégias de inovação com apoio de órgãos como Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, Banco Nacional de Desenvolvimento - BNDES, EMBRAPA e EMBRAPII. Através dos acordos de cooperação essas instituições fomentam o desenvolvimento de pesquisas aplicadas com foco no agronegócio. Nesse contexto, o município Dourados juntamente com seus produtores rurais se beneficiam diretamente das pesquisas e das parcerias realizadas entre as Embrapa e as outras instituições como a Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD e o Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - IFMS.

Além da Embrapa, o Estado conta com duas Unidades credenciadas Embrapii: a) Isi Biomassa (geração eficiente de energia, biocombustíveis, linhagens microbianas e recombinantes, enzimas, materiais e químicos renováveis, solventes e building blocks); b) Agrotec – Bioeconomia no Agronegócio (localizada na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, atuando com pesquisa aplicada e desenvolvimento de produtos voltados para bioeconomia e

tecnologias para sustentabilidade do agronegócio, suas pesquisas podem atender a demandas de todo o país relacionadas a tecnologia de alimentos, bioinsumos e tecnologias para sustentabilidade do agronegócio).

Demais iniciativas relevantes implementadas e utilizadas como dispositivo de cooperação federativa envolvem: a) Finep como fomentadora de inovação nos Estados; b) Acordo de Cooperação Técnica assinado entre MAPA, MCTI e Finep para ações de inovação no agronegócio (editais do Tecnova III e o Centelha II, aprovaram 29 e 91 projetos, com percentual de 20% e 19,78% dos projetos para o município de Dourados, respectivamente); c) parceria firmada entre o HUB CNA e PwC Agtech Innovation (digitalização e inovação no campo, conectando produtores rurais a startups e soluções tecnológicas, embora não exclusiva para Dourados, o município pode se beneficiar por meio de sindicatos rurais e cooperativas locais).

Considerando a construção do Plano de Branding Territorial para Dourados é possível identificar oportunidades de desenvolvimento de atividades vinculadas ao agronegócio de forma transversal por entre os eixos norteadores, assim como é possível identificar elementos residuais de análise ambiental interna, externa e prospecção de cenários para o município de Dourados com foco na valoração de pontos fortes da região para transformação do *status quo*, paralelamente ao Plano de Desenvolvimento Econômico do município, embora não identificado instrumento especificamente focado em inovação no agronegócio.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constituir cenários locais, do ponto de vista do município, implica em considerar a esfera federal como variável ambiental externa, pois trata-se de um componente no qual os municípios tem pouco ou nenhum campo de atuação, cabendo a estes o planejamento de ações para garantir a aderência às diretrizes/boas práticas estabelecidas, conforme distribuição de competências. Não obstante, a função de coordenação que a União exerce sobre os demais entes federados figura como força e pode ser explorada não apenas no sentido de garantir aderência aos programas e projetos federais, mas também como apoio para execução de parcerias, convênios, cooperações no intuito de tratar as variáveis ambientais internas.

A base teórico-normativa permite observar a existência de conexão entre a iniciativa privada e a gestão municipal, tanto em nível de estratégico quanto em nível operacional, através de parcerias na elaboração de planos estratégicos e dispositivos legais que possibilitam a concessão de incentivos para desenvolvimento local, que inclui as atividades de agronegócio. É possível inferir que a ação de prospectar cenários pode auxiliar na mensuração da aderência dos planos locais aos planos nacionais, tendo em vista a possibilidade de construção de hipóteses de realidades futuras possíveis a partir dos planos e programas implementados no momento atual, permitindo antever situações em que os planos locais possam perder aderência, mensurando, desta forma o nível de sustentabilidade. Sendo assim, este estudo pode ser aprofundado na elaboração de metodologia para mensuração de aderência, assim como pode ser ampliado para outras localidades e revisto com foco em setores e atividades específicas.

REFERÊNCIAS

- BARNEY, Jay B.; HESTERLY, William S. Administração estratégica e vantagem competitiva: conceitos e casos. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2017.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília - DF : Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em 25/05/2025.
- EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Política de Inovação e desafio de articular financiamento e visão de longo prazo. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/visao-de-futuro/contexto-global/ecossistema-de-inovacao-do-agro-brasileiro>. Acesso em 23/05/2025.

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Embrapa 50 anos: a ciência que proporciona economia bilionária ao agro brasileiro. Disponível em: [Embrapa 50 anos: a ciência que proporciona economia bilionária ao agro brasileiro - Portal Embrapa](#). Acesso em 18/06/2025.

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. Voz do agronegócio: Dourados é referência na diversificação e evolução da produção de MS. Disponível em: <https://www.ms.gov.br/noticias/voz-do-agronegocio-dourados-e-referencia-na-diversificacao-e-evolucao-da-producao-de-ms>. Acesso 03/07/2025.

FILHO, Vasconcellos, P. Afinal o que é planejamento estratégico? *Revista de Administração de Empresas*. Rio de Janeiro. abr/jun 1978.

FAMASUL - FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DE MATO GROSSO DO SUL. MIP - Estrutura Produtiva do Estado. Disponível em: famasul.com.br/mip/?rel=soja
FEDERAL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Ciência e Inovação. <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao>. Acesso em 21/06/2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades. Disponível em cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/dourados/. Acesso em 15/06/2025.

FUNDECT - FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. Lista Final dos Projetos de Fomento Aprovados na Fase 3 Programa Centelha 2 do Estado de Mato Grosso do Sul. https://www.fundect.ms.gov.br/wp-content/uploads/2022/11/DO10982_04_11_2022.pdf. Acesso 21.06.2025.

KORNIENKO, Ganna; KURMAN, Tetiana; LISOVA, Tetiana; SHARAPOVA, Svitlana; MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MORAES, Alexandre de. Direito Constitucional. 17ª ed. São Paulo : Atlas, 2005.

OWENS, Gene, M. Analysing impacts of bioenergy expansion in China using strategic environmental assesement. *Management of Environmental Quality: An International Journal*. Vol 18, n. 4, 2007, pp396-412.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS (MS). Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Inovação. Disponível em: <https://portal.dourados.ms.gov.br/index.php/secretaria-de-desenvolvimento-social/>. Acesso 20/06/2025.

PORTER, Michael E. Estratégia Competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNO E GESTÃO ESTRATÉGICA DE MATO GROSSO DO SUL (SEGOV). *Planejamento Estratégico*. Disponível em: (<https://www.segov.ms.gov.br/a-secretaria/planejamento-estrategico/>). Acesso em 03/07/2025.

SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNO E GESTÃO ESTRATÉGICA DE MATO GROSSO DO SUL (SEGOV). *Plano de Governo*. Set, 2024. Disponível em: <https://www.segov.ms.gov.br/wp-content/uploads/2024/09/1-Plano-de-Governo-1.pdf>. Acesso em 05/07/2025.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL (SEMADESC). *Carta de Conjuntura Comércio Exterior*. Junho, n. 107. Disponível em <https://www.semadesc.ms.gov.br/wp-content/uploads/2025/06/COMEX-Maio.pdf>. Acesso em 13/03/2025.

WILLIAMSON, Oliver E. The teory of the firm as Governance structure: from choice to contract. *Journal of Economic Perspectives*. V. 16, n. 3, 2002, p. 171-195.