

## **A ECONOMIA DO ESTADO DO TOCANTINS: um breve enfoque nas cadeias produtivas do setor agropecuário**

**Djonatas Lucas dos Santos Dantas<sup>1</sup>, Saulo José Ferreira Paiva<sup>2</sup>, Jhonatan Emanuel Rocha Sena<sup>3</sup>, Paulo Hernandes Gonçalves da Silva<sup>4</sup>**

<sup>1, 2 e 3</sup> Estudantes do técnico em Informática – Campus Colinas (IFTO) – Bolsistas do CNPq. e-mail<sup>1</sup>: djonatas.dantas@outlook.com, e-mail<sup>2</sup>: saulo\_ferreira13@hotmail.com, e-mail<sup>3</sup>: jhonatanmanuel44@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional – Professor do Campus Colinas (IFTO). e-mail<sup>4</sup>: paulohg@ifto.edu.br

**Resumo:** Este artigo apresenta uma abordagem da economia e territorialidade do estado do Tocantins, com ênfase nas áreas da agricultura e da pecuária, para a melhor compreensão das cadeias produtivas correlacionadas. Em termos metodológicos, fez-se uma análise a partir da revisão de literatura de natureza descritiva dos dados econômicos e do conceito de cadeia produtiva. Foram evidenciados os setores produtivos, com importância nos ramos da agropecuária para a economia estadual, ao se comparar os valores adicionados brutos que são, respectivamente, de 5,6% no país, e chega à marca de 20,6% no estado, bem como pela disponibilidade de extensão de terras com 5,7 milhões de hectares para a futura expansão da fronteira agrícola, mesmo já existindo a utilização de 7,5 milhões de hectares pela pecuária e 700 mil hectares pela agricultura no estado.

**Palavras-chave:** agropecuária, cadeia produtiva, caracterização, Tocantins

### **1. INTRODUÇÃO**

Os sistemas de produção ocupam um lugar estratégico em uma economia. Trata-se do local em que os recursos da sociedade são transformados em bens e serviços, de forma que o nível de concorrência do setor produtivo permite o atendimento das demandas dos consumidores com uso dos recursos disponíveis na sociedade. Assim, o setor produtivo passou a ser objeto de estudo das ciências sociais aplicadas (ANDRADE, 2013).

Nas concepções de Castro (2010), um conceito primordial nestes estudos é o de cadeia produtiva, uma vez que as posições dos diversos agentes do sistema econômico são definidas pela atuação e relevância no processo de transformação dos recursos em produtos ou serviços. Entende-se que esta nova abordagem, fortalecida pelo foco nas relações estabelecidas entre as organizações, permite a elaboração com mais precisão um quadro do ambiente em que o mercado está inserido, neste caso especificamente o estado do Tocantins.

Segundo Pereira e Nascimento (2014), com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2012), todo o setor agropecuário desempenha papel relevante na sustentabilidade da economia tocaninense. A importância para o estado pode ser confirmada usando como referência o conjunto da economia brasileira, pois, enquanto neste caso o valor adicionado bruto da agropecuária tem participação de 5,6% no valor adicionado bruto total, no Tocantins, essa participação chega à marca de 20,6%. Note-se que são 7,5 milhões de hectares ocupados pela pecuária e 700 mil hectares, pela agricultura, restando, portanto, vasta extensão de terras (5,7 milhões de hectares) para futura expansão da fronteira agrícola tocaninense.

Objetiva-se neste trabalho: a) apresentar marco conceitual como facilitador de estudos prospectivos para outros estudos de demanda regional; b) apontar e discutir aspectos associadas ao conceito de cadeias produtivas, com base especificamente em suas características e exemplos; c) apresentar a força do setor agropecuário no estado do Tocantins, com base nos documentos institucionais de órgãos oficiais.

Propõe-se construir um marco lógico importante para a descrição e entendimento do setor produtivo da agropecuária no estado do Tocantins, que será relevante para pesquisa posterior, com exclusividade para a cadeia produtiva de couro no município de Colinas do Tocantins, oriundo de projeto de iniciação científica vinculado ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq).

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Caracteriza-se este trabalho como uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa de caráter bibliográfico e documental, a partir de informações coletadas através de pesquisas em relatórios, banco de dados estatísticos, artigos, livros e publicações de índices de estudos catalogados sobre a temática da economia do setor agropecuário. Note-se que para Pereira (2012), a produção de artigos com revisão de literatura e apoio de documentos institucionais configura-se como técnica adequada para a produção do conhecimento científico.

Com base nos pressupostos de Severino (2014), a natureza documental desta pesquisa com seu caráter exploratório permitiu que, a priori, fossem abordados os aspectos qualitativos dos resultados. Foram usados como fontes primárias: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2015), Secretaria de Agricultura do Estado do Tocantins (SEAGRO, 2014), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2013), Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2013), Federação das Indústrias do Estado do Tocantins (FIETO, 2013) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012).

Rudío (2009) em suas concepções demonstra a preocupação para que a pesquisa documental e de literatura não sejam apenas recortes de outros textos, e para tanto, os objetivos propostos foram separados em três aspectos: a) fundamentação do conceito de cadeia produtiva, por meio da consolidação de pressupostos de autores como Lastres, Cassiolato e Arroio (2005), Humphrey e Schmitz (2000) e Schumpeter (1982), dentre outros; b) sistematização em tabela das características, indicadores e exemplificação de cadeia produtiva; c) apresentação em tabelas de dados econômicos da agropecuária no estado do Tocantins.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A apresentação dos marcos conceituais sobre cadeia produtiva, por meio da sistematização dos pressupostos da revisão de literatura, inicia-se por Guimarães (2011), que dá ênfase ao cenário socioeconômico mundial, marcado por aceleração e competitividade nas relações comerciais, confluindo nas concepções de Schumpeter (1982), ao evidenciar que no estudo de cadeia produtiva, busca-se identificar os fatores que condicionam as vantagens competitivas de nações, regiões e empresas no mundo global, salientando o papel de certos fatores territoriais, que garantem o dinamismo de empresas líderes no mercado. Esta noção de competitividade tem de um lado a rivalidade entre firmas presentes em um dado território, e do outro lado, observa-se a colaboração entre distintos elos da cadeia produtiva.

Sob o ponto de vista conceitual a cadeia produtiva configura-se como o conjunto de atividades econômicas que se articulam progressivamente, desde o início da elaboração de um produto até sua elaboração final que se materializa no consumo. Trata-se de um processo com origem nas matérias primas, passando pelo uso de máquinas e equipamentos, pela incorporação de produtos intermediários até o produto final que é distribuído por uma vasta rede de comercialização (LASTRES, CASSIOLATO e ARROIO, 2005).

Para Prochnik (2014), as cadeias produtivas resultam da interdependência entre os agentes econômicos. As pressões competitivas por maior integração entre as atividades, ao longo das cadeias, ampliam a articulação entre os agentes. Note-se que o conceito de cadeia produtiva pode se tornar uma ferramenta mais comum nos estudos econômicos. As aplicações existentes dividem as cadeias produtivas em três etapas: extração (E), transformação (T) e montagem (M).

Na perspectiva de Cassiolato e Szapiro (2012), o conceito de cadeia produtiva apresenta a percepção de que um produto, bem ou serviço surge a partir de operações realizadas por várias unidades, atuando essas unidades como sendo apenas uma. Portanto, esclarece que ocorre uma corrente, que inclui a extração, o manuseio da matéria-prima até a sua distribuição.

A cadeia produtiva, para Humphrey e Schmitz (2000), refere-se a um encadeamento de estágios técnicos de produção e de distribuição, bem segmentados com o mercado e sua demanda. Os estágios devem ser bem planejados, como exemplo, os componentes interativos

que compreendem os sistemas produtivos agropecuários e agroflorestais, fornecedores de serviços e insumos, indústrias de processamentos e transformação, distribuição e comercialização, além de consumidores finais de produtos e subprodutos. Por isso, torna-se relevante apontar as técnicas analíticas associadas aos conceitos, com base especificamente em suas características e exemplos, consoante ao observado na tabela 01, a seguir:

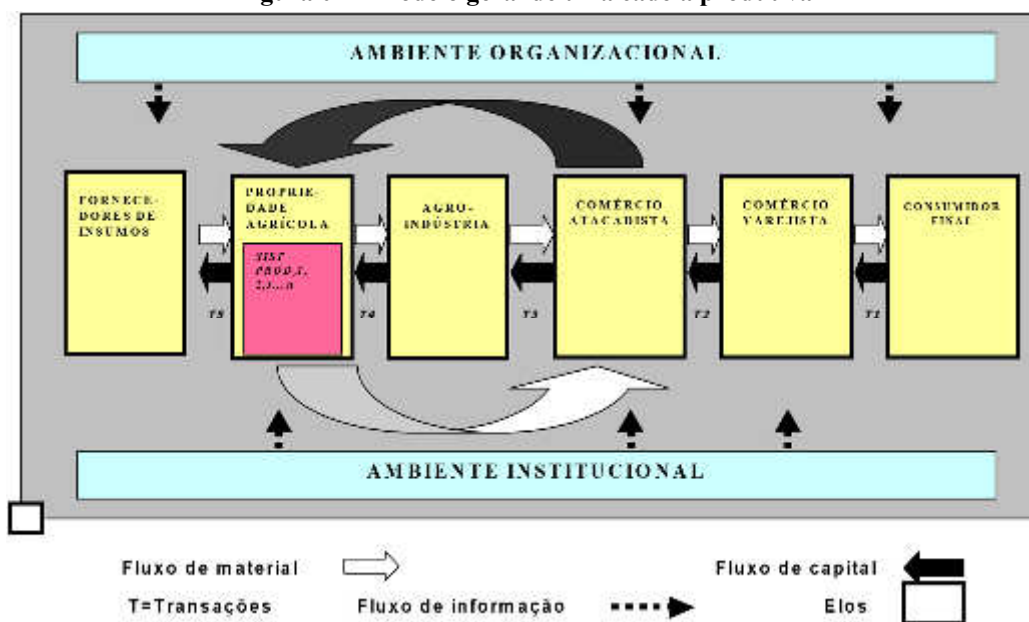
**Tabela 01: Caracterização de cadeia produtiva**

Ocorrência	Condição	Exemplo
Atividades comuns	A existência, no local e na região, de atividades produtivas com características comuns.	O turismo possui atividades comuns (atendimento ao público).
Suporte tecnológico	A existência de uma infraestrutura tecnológica (instituições de ensino superior, centros de capacitação profissional, pesquisa tecnológica e laboratórios).	A indústria aeronáutica em São José dos Campos/SP, com todo seu aporte tecnológico e educacional.
Rede de colaboração	A existência de relacionamentos dos agentes produtivos entre si, consolidando a geração de sinergias e de externalidades positivas, como: instituições governamentais; agências de fomento; entidades ligadas ao setor empresarial.	A cadeia produtiva de resíduos sólidos existente em São Carlos/SP, com rede de colaboração pela solidarização e sustentabilidade.
Nível de coesão	A inclusão de uma gama de atores, tais como: fornecedores de insumos específicos; componentes; máquinas; serviços; criando uma infraestrutura produtiva especializada.	A suinocultura é uma atividade que considera pelo menos três partes coesas em sua cadeia: produção, transferência e consumo

Fonte: Guimarães (2011)

O enfoque de cadeia produtiva sistematizado na Tabela 01, permite organizar a análise e aumentar a compreensão dos complexos macroprocessos de uma cadeia produtiva. Assim, o fluxograma a seguir na Figura 1, apresenta o melhor entendimento do processo:

**Figura 01 – Modelo geral de uma cadeia produtiva**



Fonte: Castro (2010)

A análise da Figura 01 precisa ser feita à luz dos preceitos de Castro (2010), que examina o modelo geral da cadeia produtiva e identifica elementos característicos do sistema, como os componentes conectados entre si, conforme o processo conexo, como o comércio; os fluxos de materiais (setas brancas) de capital (setas negras) ou de informação (setas ponteadas).

Os componentes ali expressos evidenciam a peculiaridade da cadeia produtiva da agricultura, que são a propriedade agrícola e a agroindústria. Nestes, os produtos que serão comercializados e consumidos são especificados (por exemplo, soja e milho em grãos). Esclareça-se que aplicação do conceito e o consequente desenvolvimento conceitual e metodológico no tema, revelaram que este modelo pode ser aplicado para atividades produtivas de outra natureza que não a agrícola, como a produção industrial (CASTRO, 2010).

No caso específico do Tocantins, apresenta-se a força da economia agropecuária e sua territorialidade, com base nos documentos institucionais de órgãos oficiais. Evidencie-se que para Guedes e Brito (2014), o processo de ocupação tocaninense, antigo norte do estado de Goiás, tem marcas da colonização portuguesa, voltada à mineração, que com o seu declínio, procurou-se reestabelecer o fluxo comercial da região por meio da ligação comercial com o litoral, via capitania do Pará, usando a navegação nos rios Tocantins e Araguaia.

Esta forma de desenvolvimento encaminhou a região ao estímulo da agropecuária e ao povoamento das margens dos rios Tocantins e Araguaia. Esse modelo de ocupação foi dinamizado com o avanço da fronteira econômica induzido pela implantação da rodovia BR-153 (que liga as cidades de Belém a Brasília) e de muitas vias transversais (GUEDES e BRITO, 2014).

Portanto, a dinâmica agropecuária no estado é marcada pelo aumento da produção agrícola de grãos de arroz e soja (principal produto de exportação) e pelo aumento da exportação de carne bovina (pecuária de corte). Merecem destaque, portanto, os itens evidenciados na Tabela 02:

**Tabela 02 – Análise da agropecuária no estado do Tocantins**

Elemento analisado	Valor de Referência	Fonte
A extensão territorial	Total de área do estado é de 27,8 milhões de hectares, dos quais cerca de 50% (13.852.070 ha) têm potencial para produção agropecuária.	EMBRAPA (2013)
A agropecuária no PIB	Total de 21% do Produto Interno Bruto (PIB), em 2012, na ordem de 18,5 bilhões de reais.	EMBRAPA (2013)
Fronteira agrícola integrante da região do MATOPIBA	Maior produtor de grãos da região norte, com cerca de 2,6 milhões de toneladas na safra 2012/13.	MAPA (2015)
Produção de arroz	Total de 442,3 mil toneladas em 2012.	CONAB (2013)
Produção de soja	Área de produção 746,9 mil hectares na safra 2013/14, com 2,3 milhões de toneladas.	MAPA (2015)
Produção de milho	Total de 782 mil toneladas na safra 2013/14.	MAPA (2015)
Fruticultura/ abacaxi	Para cada hectare plantado, 23 mil frutos são colhidos, com total de 91 mil toneladas em 2014.	SEAGRO (2014)
Fruticultura/ banana	Ocupação de 3.673 hectares em 2013, com o total de 23.274 toneladas.	SEAGRO (2014)
Bovinocultura de leite	Total de 269,8 milhões litros.	IBGE (2012)
Bovinocultura de corte	Rebanho com o total de 8.082.336 cabeças, ocupando a 11ª posição no país.	IBGE (2012)
Produção de couro	A indústria do vestiário e do artefato do	FIETO (2013)

	couro, representa 5% da indústria do Tocantins, face à grande produção de couro.	
Criação de ovinos e caprinos	Rebanho de 124.391 e 21.698 cabeças, respectivamente	SEAGRO (2014)

Os elementos e os valores de referência apresentados na Tabela 02 são dados de documentos institucionais que justificam e confirmam a relevância da agropecuária no estado do Tocantins. Merece destaque na Tabela 02, a alusão ao MATOPIBA, que consiste na última fronteira agrícola em expansão do mundo, pois abrange 337 municípios nos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, em um total de 73 milhões de hectares e 5,9 milhões de pessoas (MAPA, 2015), demonstrando assim, as diversidades de ações envolvidas na temática.

Segundo o DIEESE (2013), merece o alerta que o principal elo de uma cadeia produtiva pode estar assentado em várias posições. Existem cadeias produtivas que são “comandadas” pelas distribuições (redes de supermercados, lojas de departamento, etc.) e cadeias “comandadas” por fabricantes, isso gera muita precariedade no processo produtivo do país, como condições inadequadas do trabalho ao longo da cadeia, sendo ocasionada por fatores do tipo baixa remuneração; baixo nível de qualificação; informalidade, entre outros aspectos negativos. Isso se agrava pelo fato de que ocorre uma diminuição do trabalho nos setores de maior dinamismo da cadeia e um aumento nos setores mais precários, inclusive nas cadeias da agropecuária, que oscilam entre momentos com maior e menor demanda de empregabilidade.

## 6. CONCLUSÕES

O estado do Tocantins tem economia voltada à agricultura e pecuária, com muitas cadeias produtivas. À luz dos teóricos, apreende-se que uma cadeia perpassa pelo conjunto de atividades que se articulam progressivamente desde os insumos básicos até o produto final, incluindo distribuição e comercialização, constituindo-se em segmentos de uma corrente.

Integrar as cadeias produtivas traz consequências como competitividade, oportunidades no mercado internacional, oportunidades de transferência de tecnologia entre os países e otimização dos gastos.

O fluxograma de uma cadeia produtiva é comum a várias atividades, pois as etapas em si (extração, transformação e montagem) devem atingir o fornecimento de insumos, a comercialização atacadista e varejista e o alcance aos consumidores finais.

A caracterização da cadeia produtiva se dá com a ocorrência de atividades comuns, suporte tecnológico, rede de colaboração e nível de coesão.

O motivo da existência das aglomerações para a criação das cadeias é a eficiência produtiva, (qualidade de produtos e processos), porém muitas vezes a competitividade promove precariedade e aspectos negativos, como baixa remuneração, péssima qualificação e informalidade.

A agropecuária no Tocantins possui várias vertentes de destaque na economia do estado, com maior ênfase à bovinocultura e à produção de grãos, bem como a participação do estado na fronteira agrícola do MATOPIBA, devido à sua territorialidade com grande disponibilidade de terras.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C. A. S; NASCIMENTO, A; PORTO, J. R. A. **Tipologia dos municípios da Paraíba: uma aplicação da análise de agrupamentos (cluster analysis)**. In: Encontro Pernambucano de Economia - ENPECON, 2013, Anual. II Encontro Pernambucano de Economia, Recife/PE, 2013.
- CASSIOLATO, J.E; SZAPIRO, M. **Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais: proposição de Políticas para a Promoção de Sistemas Produtivos Locais de Micro, Pequenas e Médias Empresas**. Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, 2012, disponível em <http://ie.ufrj.br/redesist/NT/NTCassioMarina.PDF>, acesso em 01/08/2015.



- CASTRO, A. M. G; LIMA, S.M. V; VELOSO, J. F. **Complexo Agroindustrial de Biodiesel no Brasil: Competitividade das Cadeias Produtivas de Matérias Primas**. Brasília/DF: Embrapa Agroenergia, 2010.
- CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra 2012/2013 – Tocantins: sexto levantamento**. Palmas, TO, 2013, disponível em <http://conab.gov.br/sisdep>, acesso em 20/08/2015.
- DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos. **Como conhecer o mercado de trabalho em uma cadeia produtiva ou em um arranjo produtivo local**. São Paulo/SP, 2013, disponível em <http://portal.mte.gov.br/data/files/Prod.pdf>, acesso em: 01/08/2015.
- EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Caracterização e diagnóstico da cadeia produtiva do arroz no Estado do Tocantins**. Org. FRAGOSO, D.B, CARDOSO. E.A, FERREIRA, C.M. Brasília/DF: Embrapa, 2013.
- FIETO. Federação das Indústrias do Estado do Tocantins. **Perfil da indústria: número e distribuição**. Palmas/TO, 2013, disponível em <http://fieto.com.br>, acesso em 05/07/2015.
- GUEDES, L.S. BRITO, J.L.S. **Caracterização socioeconômica da microrregião geográfica de Araguaína (TO)**. Observatorium: Revista de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU/MG). Ano VI, Número XVII, outubro, 2014.
- GUIMARÃES, P.W. **Cadeias produtivas e desenvolvimento local**. In: IEL. O futuro da indústria: cadeias produtivas. Brasília/DF: Editora IEL, 2011.
- HUMPHEY, J e SCHMITZ, H. **Governance and Upgrading: Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research**. IDS – Institute of Development Studies, UK, 2000.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema de dados de recuperação automática (Sidra)**. Brasília/DF, 2012. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>, acesso em 01/08/2015.
- LASTRES, H.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. **Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Contraponto, 2005.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Dados agropecuário**. Brasília/DF, 2015, disponível em <http://agricultura.gov.br>, acesso em 11/07/2015.
- PEREIRA, E. L; NASCIMENTO, J. S. **Efeitos do Pronaf sobre a produção agrícola familiar dos municípios tocantinenses**. Revista de Economia e Sociologia Rural. Brasília/DF: Editora UNB, v. 52, 2014.
- PEREIRA, M.G. **Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar**. Rio de Janeiro/RJ: Guanabara Koogan, 2012.
- PROCHNIK, V. **Respostas Estratégicas dos Fornecedores de Instrumentação e Automação à Política Brasileira de Conteúdo Local para a Cadeia Produtiva do Petróleo e Gás**. In: XXXVIII Encontro da ANPAD – EnANPAD. Anais. Rio de Janeiro/RJ: ANPAD, 2014.
- RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis/RJ, Vozes, 2009.
- SEAGRO, Secretaria de Agricultura do Estado do Tocantins. **A produção agropecuária do estado: dados e indicadores**. Palmas/TO, 2014, disponível em <http://seagro.to.gov.br>, acesso em 25/07/2015.
- SEVERINO, A. J. **Dimensão ética da investigação científica. Práxis Educativa**. Petrópolis/RJ, Vozes, 2014.
- SCHUMPETER, J. **Teoria do Desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. Editor: Victor Civita, 1982.