

Inserção da economia do Tocantins no circuito global: uma análise na linha do tempo^{1 2}

Nilton MARQUES DE OLIVEIRA³
Erisvaldo DE OLIVEIRA ALVES⁴

Resumo

Fecha de Recepción:
9 de marzo de 2025

Fecha de Aceptación:
20 de octubre de 2025

Palabras clave:

- Desenvolvimento Regional.
 - Brasil
 - Economia Regional
 - História Económica
- Desenvolvimento Sustentável

Clasificación JEL:

N560; R110; Q17

A economia do Tocantins, ao longo do tempo, evoluiu de uma economia de subsistência e extração de recursos, para uma economia mais diversificada, com destaque para a agropecuária, serviços e indústria. Assim sendo, o objetivo deste artigo foi analisar o percurso histórico até a sua inserção no circuito global. Justifica-se, pelo crescimento econômico que possibilitou a sua entrada na economia regional, nacional e mundial. Mudanças ocorridas ao longo dos séculos e as políticas públicas executadas, ainda não conseguiram mitigar problemas básicos em infraestruturas. Para tanto, utilizou-se de um ferramental metodológico exploratório e à guisa da literatura. Os principais resultados sugerem que o estado passou pelo ciclo do ouro, na região sul e sudeste; a construção da BR-153 (Belém-Brasília) e a expansão do agronegócio a partir da década de 1990, possibilitando a exportação de commodities, fluxo de mercadorias, serviços e pessoas. Enfim, o crescimento econômico do agronegócio possibilitou a entrada do estado no circuito mundial, bem como mostrou potencial na comercialização de créditos de carbono.

1 Sugerencia de citación: Marques de Olivera, N. & de Olivera Alves, E. (2026). Inserção da economia do Tocantins no circuito global: uma análise na linha do tempo. *Revista de Economía Política y Desarrollo*. Vol.2 – Nro. 2. pp 33-45..

2 Esta pesquisa contou com aporte financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Tocantins – FAPT. Governo do Tocantins. Referente ao Edital N°01/2019 Bolsa de Produtividade em Pesquisa.

3 Universidade Federal do Tocantins (UF). Av.: NS-15, Quadra 109 – ALC-NO 14, Norte, s/n – Bloco D – Plano Diretor Norte, Palmas – TO, Brasil. 77001-090 – E-mail: niltonmarques@uft.edu.br.

Agradecimentos: Centro de Estudos sobre sustentabilidade, populações tradicionais e educação na Amazônia (CESPE); DRT- Centro-Norte; PGDR/UFT

4 Universidade Federal do Tocantins (UF), Palmas – TO, Brasil. Av.: NS-15, Quadra 109 – ALCNO 14, Norte, s/n – Bloco D – Plano Diretor Norte, Palmas – TO, 77001-090 – E-mail: alvesbm12@gmail.com

Abstract

The Tocantins State's economy has evolved from a subsistence economy and resource extraction to a more diversified economy over time, standing out in agriculture, services, and industry. This paper aims to analyze its historical path until its insertion into the global circuit, due to the economic growth that enabled its entry into the regional, national, and global economy. Changes that have occurred over the centuries and the public policies implemented have not yet managed to mitigate basic infrastructure problems. An exploratory methodological tool based on the literature was applied for this study. The main results suggest that the state went through the gold cycle in the south and southeast regions; later, the construction of Belém-Brasília Highway (BR-153) and the expansion of agribusiness from the 1990s onwards, enabled the commodities exportation and flow of goods, services, and people. Finally, the economic growth of agribusiness enabled the state to enter the global circuit, in addition showing potential in the carbon credit business.

Keywords:

- *Brazil*
- *Economic History*
- *Regional Development*
- *Regional Economy*
- *Sustainable Development*

I. INTRODUÇÃO

Discutir a inserção do estado do Tocantins na economia global perpassa por alguns momentos distintos e marcantes. Rodrigues y Oliveira (2015), no seu trabalho sobre a formação socioeconômica do estado do Tocantins, explanam sobre as etapas percorridas pelo antigo Norte de Goiás até transformar-se no mais novo estado da federação, em 1988. Inicialmente guiado pelo fluxo dos rios, posteriormente tendo suas dinâmicas socioeconômicas alteradas pela velocidade inserida com as rodovias, a região apresenta-se como uma das últimas fronteiras agrícolas, assim como toda a Amazônia Legal. Assim sendo, este artigo analisa o percurso histórico até sua inserção econômica no mercado global, buscando prolongar a discussão histórica ao momento atual, ou seja, as relações atuais entre a economia tocantinense e a economia global, mas fazendo considerações sobre o caminho percorrido até aqui.

Nesse sentido, entende-se ser possível, ao menos para fins de direcionamento histórico, separar a discussão em três momentos, o primeiro – aqui entendido como momento da tradição; que inclui a criação da Comarca no Norte, ainda no século XIX, momento onde a inserção na economia mundo seguia a velocidade e fluxo dos rios. O segundo momento – transição, está associado a construção da BR-153, também conhecida como Rodovia Belém-Brasília ou Transbrasiliana, dependendo do trecho, além de outros nomes dessa importante ligação entre o Sul e Norte do país. Por fim, discutir o estado na economia mundo no século XXI, momento que pode ser chamado – Inovador, considerando, principalmente, as possibilidades de desenvolvimento da recente economia verde.

A base para sustentar as alegações foi pesquisa em livros e outros manuscritos como artigos e trabalhos científicos, dados de fontes abertas como: informações da balança comercial e documentos do setor público, que possam apontar direcionamento organizacional e institucional, para formulação de políticas públicas. Sem pretensões de esgotar o tema, mas sim, lançar luz à necessidade de aprimoramento de políticas e reflexão sobre os caminhos, que o mais jovem estado brasileiro vai seguir na nova ordem mundial, onde o local se liga diretamente ao global.

Isto posto, este trabalho está estruturado da seguinte forma: Introdução. Na seção 2, discute o primeiro momento que se refere ao ciclo da mineração no Norte de Goiás. A seção 3, trata-se das principais transformações na infraestrutura e no setor produtivo. Na 4 fala sobre a inovação, pesquisa e tecnologia que o Tocantins vem experimentando. Por fim, não menos importante, as considerações finais.

II. PRIMEIRO MOMENTO: INSERÇÃO ECONÔMICA PELA MINERAÇÃO NO NORTE DE GOIÁS

O primeiro momento é marcado por expansão de fronteira e constituição de território pelos povos originários que ocupavam o antigo Norte de Goiás, segundo Rodrigues y Oliveira (2015) antes de 1720 eram os indígenas que residiam na região, notadamente, das etnias Apinajé, Karajá, Krahô e Xerente, situação que levou a vários conflitos conforme iam avançando as fronteiras mineradora e, posteriormente, agropecuária.

Segundo Velho (2009) os limites geográficos do país, devem-se aos movimentos de expansão e define frentes de expansão como “segmentos extremos das cidades brasileira que se internavam em áreas antes não exploradas, e apenas ocupadas por sociedades indígenas” (Velho, 2009, p. 08). Dois fenômenos tendem a ocorrer nessas áreas, o incremento na densidade demográfica e um incremento no índice de urbanização, fenômenos que ocorrem de forma isolada ou conjuntamente e estão intimamente relacionados ao processo das frentes de expansão.

A principal frente expansionista, no antigo Norte de Goiás, foi a mineradora, avançando a partir de São Paulo, tendo as principais lavras na parte Sul e Sudeste do atual Tocantins. Pensando em inserção econômica, acabou por isolar ainda mais a região, já que a coroa tinha receio do tráfego pelos rios. Conforme Parente (2023) a navegação no rio Tocantins foi prejudicada pelo receio da Coroa de que se tornasse uma rota de desvio dos metais preciosos, principalmente após a fundação dos estabelecimentos de São Felix e Natividade, no antigo Norte de Goiás, atual estado do Tocantins. Em 1737 a navegação do Tocantins foi proibida por uma Provisão do Conselho Ultramarino, situação que perdurou até final do século XVIII. Nesse período, buscou-se uma ligação entre Goiás e Pará, na expectativa do surgimento de um novo estímulo econômico, após a decadência da exploração das minas. Nesse contexto, tem-se que iniciando o século XIX, a frente de expansão representada pela mineração goiana apresenta-se em franca decadência.

Além das decisões administrativas na tentativa de isolar o Norte de Goiás, como a proibição da navegação fluvial pelo Tocantins, que afastava a região das outras capitâncias – Grão-Pará e Maranhão -, e a interdição do acesso pelas picadas vindas do Nordeste – Bahia, Piauí -, o norte goiano sofreu ainda os ataques da população autóctone durante todo o período colonial (Parente, 2003, p. 49).

Em 1809 um alvará do Príncipe Regente criou a comarca do Norte, inicialmente, tentou-se, a instalação, próximo ao atual município de Marabá, porém, devido ao seu isolamento, transferiu-se a sede da comarca para a vila de Palma, mais para o sul em Goiás. Ainda que a frente mineradora seja importante para a constituição do território tocantinense, outras frentes também merecem destaque, e influenciaram padrões de comportamento, mais ao norte da região, como a expansão pecuarista vinda do Maranhão e o surgimento do aviamento, comum na região fronteiriça com a Floresta Amazônica, na época do ciclo da borracha.

Foi no período da borracha que se produziu na região amazônica a economia de aviamento, assim esquematizada por Santos (1980). No aviamento, “A” chama-se aviador e “B” chama-se aviado, A fornece a B uma quantidade de mercadoria (bens de consumo e instrumentos de trabalho), ficando B obrigado a resgatar a dívida com produtos agrícolas ou extrativos da própria safra. Havendo saldo credor, B recebe em dinheiro. Se o saldo for devedor, B fica em débito até a safra subsequente. Tem-se dessa maneira um esquema geral do aviamento. No entanto, sua constituição é mais complexa. Assim, o aviado B pode perfeitamente tornar-se aviador de C e C, que é aviado, pode refinanciar a D, tornando-se aviador e assim, sucessivamente.

A existência da economia de aviamento explica porque uma região que estabeleceu contato com o sistema capitalista não se monetizou e não se integrou por completo ao mercado. Primeiramente, pela existência de lideranças mercantis que pretendiam manter sua posição privilegiada em relação ao sistema de trocas; O segundo ponto é a existência de tradições de escambo e a falta de diversificação de produtos, o que dificulta trocas indiretas e; em terceiro, por fatores culturais relacionados à ética do sistema de avamento, baixo nível intelectual e rudimentares técnicas de produção (Santos, 1980).

A Frente Pecuarista no Maranhão e no Tocantins, em meados do século XVIII ocupa-se o Sul do Maranhão, no que se denominaria Sertão dos Pastos Bons. Em 1761 havia 44 fazendas em Pastos Bons (Abreu, p. 212). A partir daí iniciar-se-ia o avanço para o Tocantins. (Velho, 2009, p. 19)

Essa frente iria avançar sobre o território do futuro estado do Tocantins. Saia de Pastos Bons expedições que percorriam em todas as direções, espalhando fazendas de gado na região, do rio Manuel Alves Grande as fazendas seguem em direção ao Rio Tocantins, surgindo na margem esquerda, em 1825, Boa Vista do Tocantins, atual Tocantinópolis (Velho, 2009). Mas o território iria, aos poucos, consolidando sua inserção na economia, ainda que, na velocidade dos rios da região. Nesse período, segundo Velho (2009) Tucuruí

no Pará destacava-se como ponto de baldeação, entendido como ato de passar a mercadoria de uma embarcação para a outra, por possuir armazéns e servir como entreposto para abastecer de mercadorias ampla área do médio Tocantins, chegando a atingir Porto Real, atual, Porto Nacional – TO.

O trecho apresentado a seguir, demonstra como o isolamento e dificuldade de comunicação da região, com outras partes do Brasil e do mundo, dificultavam uma dinâmica economia com padrões cumulativos de valores de troca, não há inclusive, o que se falar, em vantagens comparativas ou competitivas, esse momento, aqui definido como tradição, é de aumento populacional e lento surgimento de aglomerados urbanos, ainda vinculados às margens dos rios.

Em 1809 o Furriel Joaquim Antônio de Macedo, enviado ao Rio de Janeiro para comunicar à corte a capitulação de Catena, “... subiu o rio Tocantins até Porto Real da Pontal (atual Porto Nacional) na Comarca do Norte da Capitania de Goyaz; do dito porto caminhou pela nova estrada construída pelo Governador Dom Francisco de Assis Mascarenhas até Registo de Santa Maria, a qual terá obra de cento e vinte léguas e deste Registo transitou pela Capitania de Minas Geraes a sua Capital Villa Rica, e desta passou ao Rio de Janeiro. Gastou em toda a jornada noventa e tantos dias, porque chegou nos fins de maio” (Baena, p. 277). (Velho, 2009, p. 21).

A expansão pastoril do Maranhão atravessou o rio Tocantins e ocupou campos do Norte de Goiás, entre os dois grandes rios: Tocantins e Araguaia, sendo que em 1868 surge São Vicente, atual Araguatins, onde havia boa qualidade da pastagem, mesmo com a resistência dos povos indígenas que viviam na região (Velho, 2009). No final do século XIX o comércio de carne e couro eram as principais atividades econômicas de uma região, a qual a população era predominantemente formada por negros, indígenas e nordestinos (Rodrigues y Oliveira, 2015).

Se os centros de controle da coroa portuguesa, tornaram-se, posteriormente, sede de municípios tocantinenses como: Arraias, Paraná, Chapada da Natividade, Dianópolis, Monte do Carmo, Conceição do Tocantins e Porto Nacional (Rodrigues y Oliveira, 2015). Sendo o ciclo do ouro, considerado o principal responsável pela criação de uma base econômica na região. Esses municípios fazem parte da região do Sudeste do Tocantins, Estes, apresentam baixos indicadores sociais e econômicos, não conseguiram promover a inserção das atividades produtivas, ficando dependente dos repasses dos recursos do Governo Estadual e Federal. Esta região é conhecida, como corredor da pobreza (Leste do Tocantins), que se estende desde o Bico do Papagaio, passando pelo Jalapão até o Sudeste tocantinense (Silva y Marques Oliveira y Alves, 2021).

Foram as atividades pastoris na divisa com Maranhão e Pará, que desenvolveram uma economia mais assentada na produção de carne e grãos, criando vários núcleos urbanos que viriam a tornar-se as principais cidades da região norte do território do atual estado do Tocantins, essa diferença nas dinâmicas econômicas influenciou na densidade populacional, onde o chamado “bico do papagaio⁵” possui um padrão de proximidade maior entre os núcleos urbanos, que as regiões mais ao sul do estado.

⁵ Localizada no extremo norte do Estado do Tocantins, sua porção extrema é formada por dois rios, o Araguaia e o Tocantins, cujo formato da confluência, “bico”, lhe inspirou o nome, possui uma área de 15.993,20 Km2, correspondendo a 5,75% do território do Tocantins e é composta por 25 municípios (Silva y Marques Oliveira y Alves, 2021).

III. SEGUNDO MOMENTO: TRANSFORMAÇÕES NA BASE ECONÔMICA

A construção da Rodovia BR-153 modificou as dinâmicas e frentes de expansão na região, grandes produtores começaram a controlar a região e conflitos por terra e entre os “Coronéis” eram constantes, isso sem falar das dificuldades logísticas da construção desse empreendimento, seja pelos conflitos e saques de indígenas, seja por doenças tropicais. Sob os aspectos negativos, que foram muitos, ver também (Rodrigues y Oliveira, 2015), sob a ótica da inserção na economia mundo, foi literalmente, um divisor de águas para o Norte de Goiás.

Velho (2009) afirma que associar o crescimento econômico da região à construção da Belém-Brasília, incentivos fiscais e a criação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) é um equívoco, esses fatores foram importantes, mas não teria surtido efeito se não fossem as precondições que já se desenvolviam na região, assim como em toda a Amazônia. Sobre essa questão, é passivo na literatura um entendimento contrário, no qual os grandes eixos de integração vieram e desenvolveram-se com a construção de rodovias como a Belém-Brasília e a Transamazônica (Brito, 2009 y Marques de Oliveira y Piffer, 2016).

A inserção na economia mundial seguiu uma rota de aceleração resultante da distinção entre o eixo orientado pela navegação fluvial e o eixo criado pelas rodovias. A malha hidroviária fixou a localização das aglomerações nas calhas dos rios durante séculos. Nos últimos, porém, a malha rodoviária se consolidou como o novo padrão de localização das cidades e da produção, o da terra firme. Gerando espaços que estão sob o domínio de tempos e velocidades de transformação diferentes, trazendo novos núcleos urbanos para servirem de referências locais, alicerçados pela rede de transporte que possibilita o escoamento da produção local.

Aos poucos, fortalece-se uma agricultura de terra firme, e obscurece-se a pequena agricultura de várzea. Nesse processo, surgem os aglomerados, que apesar de terem a vantagem de serem menos isolados, exigiam regras de convivência, um exemplo é a criação de porcos, já que esses animais tendem a invadir as roças, o que pode gerar conflito entre os moradores. Quando um aglomerado demonstrava que tinha condições de se expandir, transformava-se em local de comercialização, passando a atrair mais moradores, movimento que era intensificado quando, ainda que de forma rudimentar, passava a oferecer instrução escolar para as crianças, nesse ponto tem-se um poderoso fator de polarização, podendo chegar a esvaziar os aglomerados menores. Essa frente mais intensa e expansiva apresenta um caráter novo, pois até então, os movimentos em toda a região eram ditados pelos cursos dos rios, os grandes eixos fluviais, no entanto, essa frente agrícola busca o interior, as áreas desocupadas (Velho, 2009).

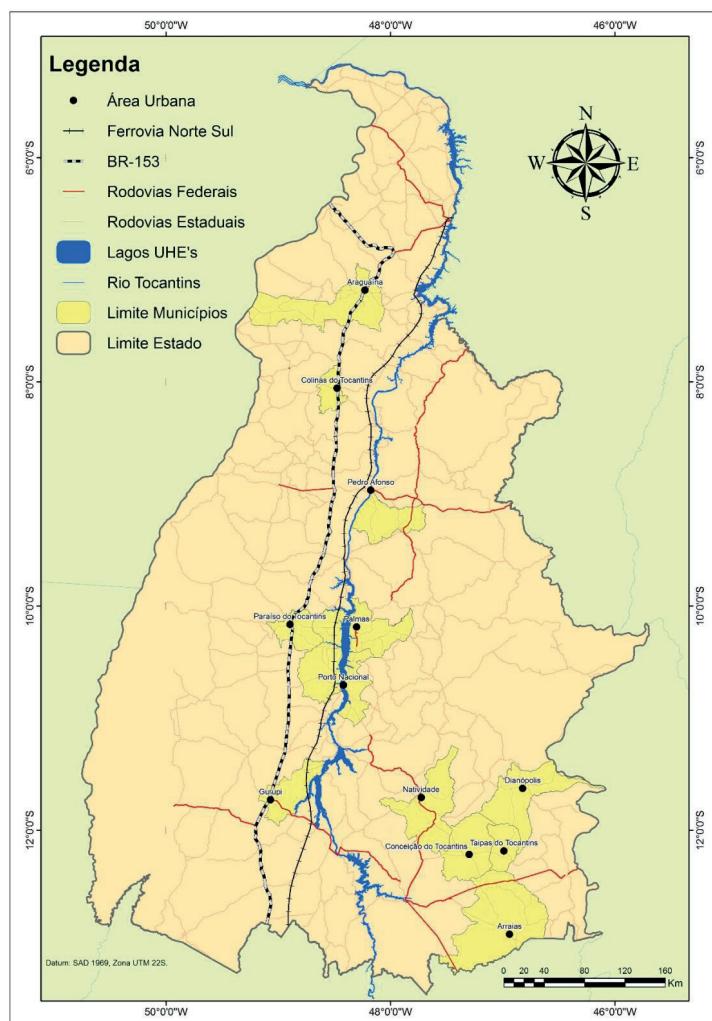
Considerando o momento após 1960, tem-se que as terras à margem da rodovia são valorizadas, estruturando-se um mercado de venda de terras, ocorre um intenso fluxo migratório para a região, na esperança de encontrar terra boa e fértil. Os produtos industrializados chegam pela rodovia e desestruturam a organização do mercado local, já que aumenta a complexidade da produção. No processo de transição, foi a abertura da BR-153 que permitiu inserir frentes de expansão e colonização no cerrado e floresta amazônica, regiões onde só havia a presença de povos originários, agora fazem parte de um processo de integração do cerrado como importante centro produtor agropecuário do Brasil.

A Figura 1 representa os principais modais de transporte no estado do Tocantins, a BR-153 e a Ferrovia Norte-Sul, bem como a localização das cidades dinâmicas ao longo da BR-153, e as cidades consideradas tradicionais à margem direita do Rio Tocantins.

Com a consolidação da BR-153, transplantou-se o dinamismo que havia nas proximidades do rio para o entorno da estrada. Com isso, as zonas situadas à margem esquerda do rio Tocantins apresentaram grande dinamismo, seja porque estavam diretamente servidas pela Belém-Brasília, seja porque conseguiram facilmente ligação com a rodovia por meio de pequenos ramais (Marques de Oliveira, 2018).

A expansão urbana das cidades que iam surgindo ao longo da rodovia Belém-Brasília não era a mesma encontrada nos municípios do lado direito. O norte de Goiás era a única área do Centro-Oeste cuja população rural era superior à urbana. Embora a população rural tenha apresentado taxas superiores à urbana, já se observava uma mudança na distribuição da população. Na década de 1980, a concentração nos centros urbanos foi uma tendência nacional devido à expansão da urbanização e da saída de grandes contingentes de pessoas do campo (Marques de Oliveira, 2018).

Figura 1– Principais modais de transportes do território Estado do Tocantins – a BR-153, Rio Tocantins e a Ferrovia Norte-Sul



Fonte: Autores com base em Portal de Mapas – IBGE (2022)

A construção da rodovia Belém-Brasília e a dinamização de algumas cidades exerceu fator de atração para uma parcela da população que vivia no campo. Entretanto, deve-se considerar as transformações ocorridas no meio rural (mecanização agrícola)⁶ e a não absorção da mão de obra disponível no campo. Assim, a estrutura fundiária da região, apoiada em um sistema de grandes propriedades ligadas a atividades poupadoras de mão de obra, certamente funcionou como fator de expulsão. É dentro dessa conjuntura que se pode compreender as implicações que a construção da rodovia Belém-Brasília exerceu sobre as cidades criadas ao longo do seu trajeto, dando uma nova dinâmica ao processo de urbanização, crescimento econômico e atração de novos investimentos nos setores primários, de transformação e de serviços (Marques de Oliveira y Piffer, 2016).

Citando outras políticas macroeconômicas do período, Brito (2009) em seu trabalho sobre a centralidade de Palmas –TO, o qual estudou a região delimitada pelo Estado do Tocantins e leste e sudeste do Pará, a qual denominou de “Sudeste da Amazônia Legal”, afirma que na década de 1970 o rearranjo produtivo da Amazônia ocorreu devido a um conjunto de políticas desenvolvimentistas, o que influenciou em seus processos demográfico e econômico. Destacam-se os projetos de infraestrutura, notadamente a implantação das rodovias, que substituíram o transporte fluvial, transformando a região.

Em 1964 o governo militar, ao identificar pontos de estrangulamento na economia, apresentou como solução o Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG), que objetivava retomar o crescimento nacional através de um arcabouço institucional para fortalecer tanto o mercado de ações como a política de financiamento (Brito, 2009).

Segundo Brito (2009) com a implantação do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND)⁷, iniciou-se no país uma desconcentração industrial com financiamento e construção de infraestrutura básica, ocorrendo uma capacitação de áreas denominadas “atrasadas” as quais passaram a gerar novos investimentos, notadamente relacionados à modernização da agropecuária, construção de parques industriais e em Pesquisa e Desenvolvimento – P&D. Sobre a temática, Oliveira (2015) destaca que o Programa de Integração Nacional (PIN)⁸, era uma tentativa de reorientar a estratégia de desenvolvimento regional, dentro da concepção de integração regional no Norte e Nordeste do país.

Em 1974 foi estabelecido o Polamazônia, com um viés em programas agropecuários e minerais, distribuiu polos de crescimento (Brito, 2009). Nessa segunda fase, as estratégias de planejamento regional, na Amazônia, concentraram-se no conceito de polos de crescimento. Com a crise financeira do Estado brasileiro, nos anos de 1980, as políticas públicas desenvolvimentistas perderam espaço, força e rigidez, a ocupação da região Norte do Brasil passa a se reger, fundamentalmente, pela lógica do mercado. Entre os efeitos mais visíveis do processo de desenvolvimento orientado pela lógica de mercado, tem-se o aumento da concentração populacional, em uns poucos polos de desenvolvimento e de prestação de serviços, com isso, atrai-se população e contribui para a estagnação das atividades econômicas do interior. Contingentes de pessoas, deixam as áreas rurais e mesmo as pequenas cidades interioranas em busca da sobrevivência nas áreas urbanas de maior porte e/ou em alguns novos polos de atividade econômica.

6 Sobre a modernização no campo ver Graziano da Silva (1982).

7 O Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), implementado de 1974 a 1979, tinha como objetivo estimular o crescimento econômico por meio da expansão de setores como bens de capital, indústria nacional, infraestrutura e energia. Este plano, parte do governo de Ernesto Geisel, visava reduzir a dependência externa e aumentar as exportações, ao mesmo tempo que incentivava a produção de insumos básicos, alimentos e outros bens essenciais.

8 O Programa de Integração Nacional (PIN), criado em 1970, visava promover o desenvolvimento econômico e a integração das regiões menos favorecidas do Brasil, especialmente o Nordeste e a Amazônia. O objetivo era aproveitar a mão de obra nordestina, liberada pelas secas, para povoar e desenvolver a Amazônia, além de construir infraestruturas como rodovias.

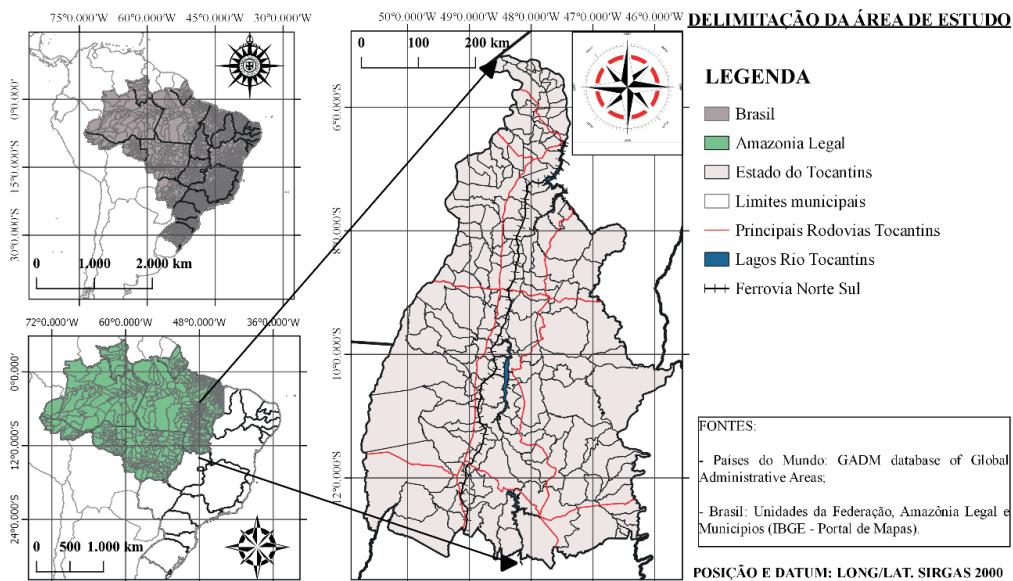
A mudança do eixo de conexão com a economia global se intensifica na criação de aglomerados à margem da rodovia, muitos em virtude dos acampamentos da época da construção, a ligação é tão forte que existem casos como o município de Pugmil, que teria recebido esse nome por causa de uma das máquinas utilizada na construção onde o nome em inglês é *PUG MILL*. Mesmo nos municípios já emancipados, a dinâmica dentro da sua área foi alterada, havendo uma atração da população para a margem da via, quase que como um imã.

Um interessante fenômeno demográfico aconteceu na então cidade de Tupiratins, localizada às margens do Rio Tocantins. A cidade foi diretamente impactada nesse período com o êxodo de seus habitantes para as margens da rodovia em construção, de modo que em 1963 foi criada a Vila Presidente Kennedy. No ano de 1971, passou a ser a sede municipal e ainda o nome oficial do município, enquanto Tupiratins passou a figurar como um Distrito até ser novamente emancipado em 1991 (Nunes, Melo y Bracarense, 2020, p. 55).

A construção da rodovia e os vários planos desenvolvimentistas, que seguiram até os anos 80, quando as questões inflacionárias dominaram as estratégias nacionais, permitiram uma transição econômica para o agronegócio como principal aptidão da região, ganhando em produtividade e possibilidade exportação para outras partes do mundo. No final da década de 80 ocorre a emancipação do estado “A criação do Tocantins foi uma das propostas de autonomia de regiões que chegou à constituinte e a única aprovada” (Cilli y Rocha Silva, 2016, p. 277). Outras estradas que se seguiram foram importantes para integrar a produção local do Tocantins ao mundo, sempre considerando a coluna vertebral, a BR-153.

Localizado na Amazônia Legal, com uma área total de 277.423,627 km² (IBGE, 2024), o estado do Tocantins tem como principal bioma o Cerrado, cerca de 91,21% da vegetação originária (Silva y Mendes, 2020, p. 159). O Cerrado tem sofrido ao longo dos últimos anos com os incêndios florestais, levando o Tocantins a se destacar no ranking dos estados com mais registros de focos de calor no Brasil (Patriota et al., 2017). O mapa 1 situa a região de estudo, principais via, e traz um importante elemento para nova etapa ou ciclo do estado, o próximo momento, aqui definido como inovador.

Mapa 1 – Localização do Estado do Tocantins



Fonte: Autores com base em Portal de Mapas – IBGE (2022)

A região, hoje, funciona como o mais importante elo entre os extremos sul e norte do Brasil, as rodovias e a ferrovia geraram ganho competitivo e encaminham para uma especialização da produção, mas num ambiente de mudanças climáticas, é necessário buscar modos de produção com menor liberação de carbono. A partir desse momento da nossa análise, o mais novo estado da nação apresenta suas condições e infraestruturas postas perante a economia mundo, com sua transição realizada e pronto para inovar no século XXI.

Importante destacar, a construção da Capital Palmas, representando nova dinâmica da infraestrutura local, viabilizando corredores logísticos; como o criado pela Ferrovia Norte-Sul, e a desorganização do serviço viário, até então em vigor; incluindo Palmas como importante centro regional, com grandes investimentos em geração de energia - UHEs (Brito, 2009), estando a região totalmente inserida no modus operandi capitalista e conectada ao mercado mundial.

Para Rodrigues y Oliveira (2015), os trinta anos entre a construção da BR-153 e os grandes projetos desenvolvimentistas na região, representam um período de intensa transformação, com criação e ocupação de novos centros urbanos, ao longo da rodovia, abrindo caminho para a ocupação agrícola. Sendo o governo federal responsável por essas mudanças estruturais, estimulando as chamadas frentes pioneiras, promovendo uma ocupação desordenada de imigrantes no antigo Norte de Goiás, período que culminou com a construção da capital Palmas, após intensa disputa entre cidades tradicionais como Araguaína e Porto Nacional, indicando que o momento da tradição ficou para trás e a transição socioeconômica encaminhava-se para o último estágio, marcado pela instalação de infraestrutura mínima na nova capital; deixando de ser um canteiro de obras, ao adentrar o século XXI.

IV. TERCEIRO MOMENTO: INOVAÇÃO, PESQUISA E TECNOLOGIA

O Terceiro momento, aqui chamado, inovação, pesquisa e tecnologia, caracteriza-se pela evolução e pelo processo de desenvolvimento regional que estado vem alcançando. A base consolidada nos elementos da infraestrutura, logística e avanço da fronteira agrícola no agronegócio, possibilitou o desenvolvimento da pesquisa, ciência e tecnologia. A produção em escala, no cerrado, só foi possível pela inovação, tecnologia colocada a favor da produção, nesse ponto, destaca-se a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)⁹. No Tocantins, especificamente, na capital Palmas, está sediada a Embrapa Pesca e Aquicultura, criando a perspectiva de inovações que possam impulsionar esse ramo no futuro. Assim, compreende-se que a infraestrutura e logística, a consolidação da criação do estado do Tocantins, sendo Palmas, sua capital e a vinda da EMBRAPA peixe em agosto de 2009.

Atualmente, é a soja que domina o cenário do agronegócio tocantinense, como já percebia Santos na década de 1990.

foi o período técnico - científico da humanidade, isto é, a possibilidade de inventar a natureza, de criar sementes como se elas fossem naturais, isto é, o progresso da biotecnologia, que permitiu, no espaço de duas gerações, que o que parecia um deserto, como o cerrado, na região Centro-Oeste e na Bahia, se transformasse num vergel formado por um caleidoscópio de produções, a começar pela soja. O papel da pesquisa, empreendida na Embrapa e em outras instituições, foi fundamental nessa evolução (Santos, 1993, p.38).

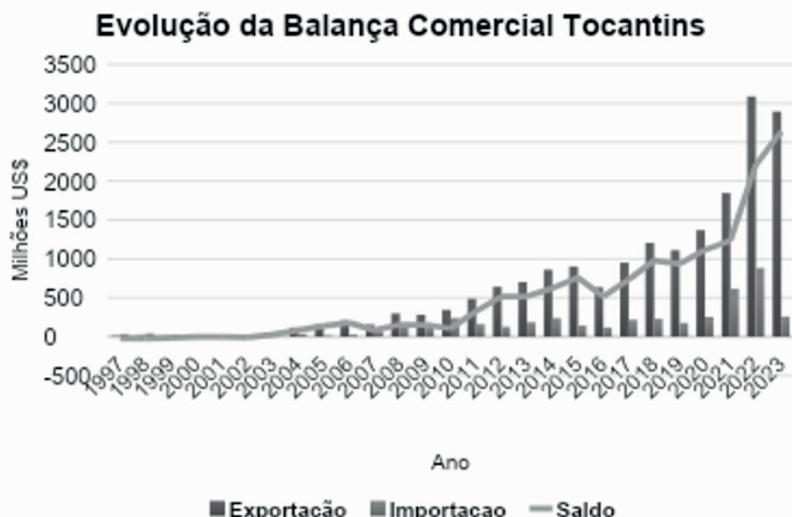
⁹ A Embrapa desenvolve novas tecnologias e produtos que podem impulsionar o crescimento da aquicultura no Tocantins, como a criação de alimentos à base de peixe e a identificação genética. Promove de forma sustentável, com a utilização de recursos naturais de forma responsável e a busca por práticas que minimizem o impacto ambiental.

No entanto, o século XXI trouxe outras questões, a necessidade de aumento da produção de produtos primários agora divide atenção com a agenda climática, ou seja, é necessário aumentar a produção preservando o meio ambiente, as mudanças climáticas impactam todo o planeta, e a necessidade do selo verde, nos produtos, põe à prova a sustentabilidade do modelo tocantinense de inserção na economia mundo. É sob esse prisma que se discute o agronegócio tocantinense e a venda dos serviços ambientais, alternativa econômica que se apresenta atualmente.

IV.1 A balança comercial e o agronegócio

A balança comercial relaciona as importações e exportações, configurando-se como variável que ajuda na compreensão do intercâmbio comercial de uma nação ou estado subnacional, no gráfico 1 tem-se a evolução dos fluxos de importação, exportação e o saldo comercial do Tocantins, essa avaliação é necessária para discutir inserção econômica com o restante do planeta.

Gráfico 1 – Evolução Balança Comercial Tocantins (Milhões de US\$)

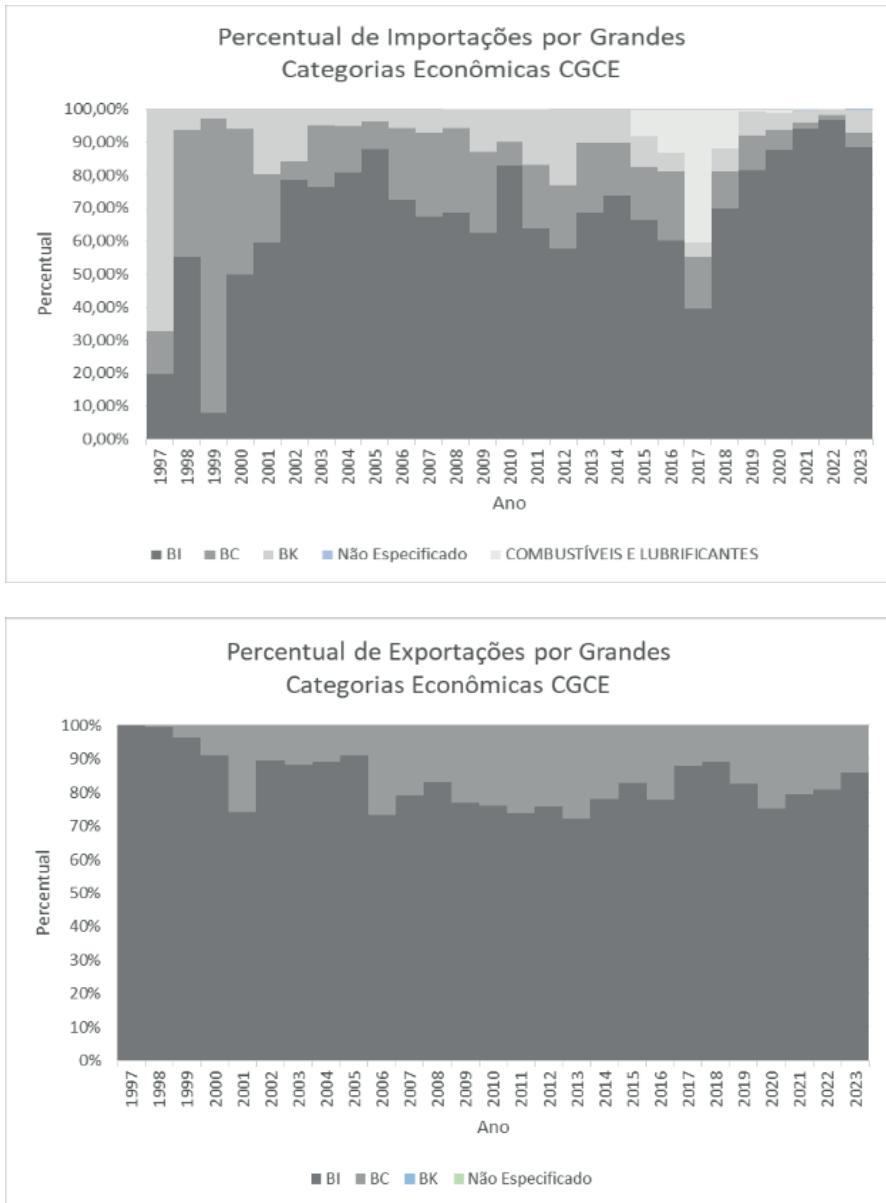


Fonte: Autores Com Base Em Dados Do MDIC, 2024

Desde o início dos anos 2000, tanto as importações quanto as exportações tocantinenses aumentaram continuamente, o fluxo com outros países foi facilitado por fatores estruturais e conjunturais, como abertura comercial, iniciada na década de 1990, e principalmente, o aumento dos preços das *commodities*, no mercado internacional. O saldo na balança comercial foi positivo no período apresentado no gráfico 1. A balança do Tocantins é superavitária, e o saldo comercial apresentou um crescimento constante no período.

Necessário é, verificar a composição da pauta de exportação e importação do estado, sendo que as exportações são formadas em sua maioria por bens intermediários (BI) e de consumo (BC), por outro lado, as importações; aquilo que o estado compra, apresenta, em sua composição, a presença de bens de capital (BK). Destaca-se o ano de 2017, que apresentou uma grande demanda por combustíveis e lubrificantes, item que se destaca entre 2015 a 2018. Do ponto de vista econômico, é possível fazer ponderações sobre o valor agregado dos produtos, visualmente, tendo a pauta de importação, um valor agregado maior, o que torna a análise do saldo positivo, nem tão positiva assim, ver gráfico 2.

Gráfico 2 – Balança comercial por fator agregado



Quanto ao comportamento, na linha do tempo, a pauta de importação é majoritariamente ocupada por produtos classificados como bens intermediários, padrão construído no decorrer do tempo, já que em 1997 os bens de capital (BK) eram o grande destaque e no ano de 1999, a presença dos (BI), nas aquisições, foi a menor para o período, fato que muda a partir de 2000. Quanto as exportações, o início da série é exatamente o oposto, foi no ano de 1997, que os bens intermediários tiveram sua maior participação na pauta, na verdade, 100% da pauta era composta por esse tipo de bem, diminuindo a partir desse ano, mas sempre superando, ao menos, 73% de tudo que o Tocantins vende, o restante são bens de consumo, não participando das trocas econômicas com a venda de bens de capital (BK).

Ainda é necessário destrinchar melhor os detalhes, quais são esses produtos que o estado importa e exporta, para isso, vamos considerar o ano mais recente, que há dados disponíveis, o ano de 2023, onde, de acordo com informações do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, é a China, o país que recebeu a maioria dos produtos tocantinenses, num total de 61% de tudo que foi exportado, por outro lado, é a Rússia, o principal fornecedor de produtos para o Tocantins, representando 32%. Continuando o exercício, e com base em informações do MDIC (2017), a soja representa 64% e o milho 15% do que foi vendido para a economia mundial, só esses itens, *commodities in natura*, representaram quase 80% das vendas em 2023, com carne bovina fresca refrigerada compondo outros 13% e farelo de soja; produto minimamente processado, representando apenas 3,7%. Essa pauta apresenta pouco valor agregado aos produtos que o comércio tocantinense oferece na sua relação, ou inserção na economia mundo. Ver figura 2.

Figura 2 – Composição Importações e Exportações, 2023

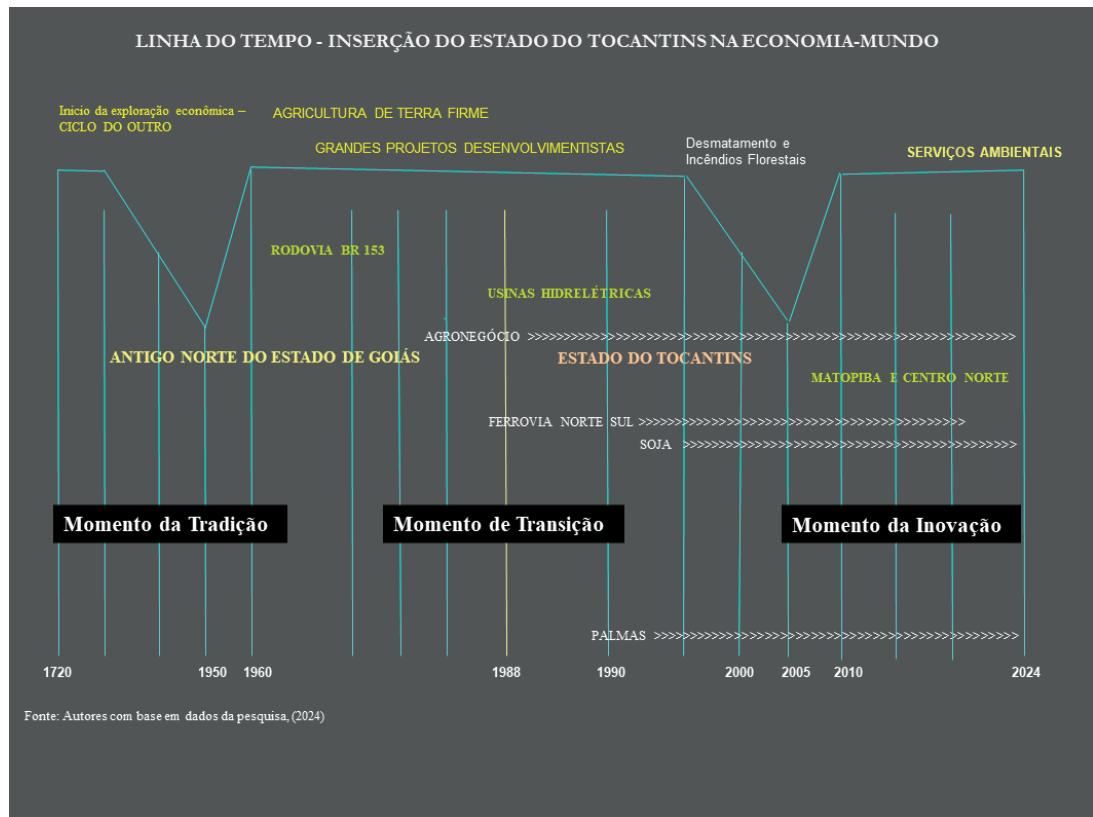


Fonte: Autores com base em Dados do MDIC, 2024

Com relação às importações e conforme a figura 2, ainda que a maioria seja enquadrada como bens intermediários (BI), são produtos manufaturados, com maior valor agregado que os vendidos pelo Tocantins,

destacando-se adubos ou fertilizantes, com 27% de tudo que foi comprado em 2023, mostrando que não há uma autossuficiência desses itens, deixando a economia local sujeita a variações bruscas a depender de crises externas, cenário não muito diferente do próprio Brasil. Óleos combustíveis, também itens processados, vêm em segundo, ocupando 25% da pauta, e produtos a partir de resíduos de petróleo na sequência, com 17%. Ainda que o valor seja pequeno, é importante destacar os quase 5% relativo a bens de capital (BK), ainda que máquinas e equipamentos para distribuição e geração de energia não seja o tipo de bem que indique a estruturação de empreendimentos que gerem uma quantidade significativa de emprego direto, mesmo havendo grandes Usinas Hidrelétricas no território, notadamente, ao longo do Rio Tocantins. Aqui há indicativo, muito mais, da expansão de energias limpas, como a solar, já que o estado tem grande aptidão para a atividade, inclusive com incentivos governamentais. A figura 3 apresenta a trajetória do estado no processo de inserção na economia-mundo.

Figura 3 – Linha do Tempo da Inserção do Tocantins na Economia Mundo



Fonte: Autores com base em dados da pesquisa, 2024.

Ao passo que crescem os problemas globais, na dicotomia centro periferia, seria, de um lado, o crescimento econômico advindo do agronegócio, com a exportação de *commodities*; na modalidade primário-exportador, e do outro, o ativo financeiro do carbono; como financiamento para as políticas sociais do estado. Portanto, prioritariamente, o Tocantins participa da economia mundo vendendo seus produtos do agro-negócio e comprando produtos manufaturados para manter o crescimento dessa produção. Sendo assim, ainda que o crescimento do agronegócio não reflete distribuição dos benefícios de forma igualitária “O

crescimento constante da produção econômica do setor da agropecuária não pôde ser correlacionado com um crescimento semelhante na renda dos trabalhadores deste setor” (Silva y Luz, 021, p. 52), seria possível aduzir que a inserção do Tocantins na economia mundo estaria explicada, já que o Tocantins possui vantagens competitivas em relação aos produtos que vende, ficando claro sua aptidão para o agro-negócio, justificada por direcionamentos e regionalizações como o MATOPIBA¹⁰ e Centro Norte¹¹.

No entanto, neste momento de inovação, não é bem assim, porque na atualidade outra variável deve ser considerada para aferir competitividade, já não são o preço e a qualidade do produto os únicos que contam, talvez o principal elemento no mundo atual, para analisar a disputa econômica, seja a responsabilidade social, e aqui temos um link direto com a agenda ambiental. Sobre a proteção do meio ambiente, há quem diga ser elemento antagônico ao crescimento do agronegócio, assim como, há narrativas no sentido da possibilidade de coexistência e desenvolvimento de ambos. De qualquer forma, a inserção do Tocantins, na economia mundo, passa por essas duas perspectivas, e a venda de serviços ambientais pode ser o ponto determinante na direção que o estado irá seguir.

IV.2 Os serviços ambientais no Tocantins

As mudanças climáticas são uma realidade, dificilmente exista uma agenda mais urgente no momento, porque, apesar de vários avanços conseguidos pela humanidade, ainda não foi descoberto uma forma de sobreviver em outro planeta. Nessa agenda o Tocantins pode apresentar-se como protagonista, assim como o próprio Brasil. Há uma dificuldade de perceber uma forma equitativa de divisão dos recursos oriundos de serviços ambientais, para que sejam distribuídos e proporcionem renda para a população, mas, necessário é buscar inovação, o que torna a possibilidade, no mínimo, tentável. Ainda mais, diante da impossibilidade de o estado desenvolver-se pelo padrão convencional de industrialização, pela falta de um mercado consumidor local e falta de mão de obra especializada, o que não gera incentivo para instalação de grandes indústrias na região.

Dois elementos são determinantes para definir o grau de eficiência do Tocantins, na missão de contribuir para mitigar as mudanças climáticas: O enfrentamento ao desmatamento e o enfrentamento dos incêndios florestais. São essas as principais causadoras da degradação ambiental; não necessariamente interligadas. Apesar do desmatamento gerar, posteriormente, queimadas e poder evoluir para incêndios, existe a possibilidade de ocorrer incêndios florestais a partir de queimadas para limpeza de área ou renovação de pastos. A estratégia atual do estado foi explicitada no Plano de Prevenção e Combate aos Desmatamentos e Incêndios Florestais do Tocantins – PPCDIF (2021-2025), nesse plano, o estado assume a governança de uso do fogo, coexistindo com ele, de acordo com a doutrina do Manejo Integrado do Fogo – MIF (Tocantins, 2021) e definiu metas e indicadores para a redução das emissões de carbono na atmosfera.

Os números do estado são interessantes, em 2023, a redução da área queimada foi da ordem de 40%, em relação ao ano anterior, sendo que 51% da área queimada ocorreu em Imóveis Rurais Identificados (Tocantins, 2023). Essa melhora nos indicadores de degradação ambiental habilitaram o Tocantins para realizar venda de créditos de carbono no mercado internacional. Recentemente o governo estadual divulgou que foi o primeiro ente subnacional a vender créditos de carbono, sendo um marco, para o Brasil, mostrando a capacidade do Tocantins em apresentar inovação na forma de se inserir na economia mundo.

10 Resulta de um acrônimo formado com as iniciais dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Designa uma região continua formada pelos quatro estados (Araújo, *et al.*, 2022)

11 Oliveira y Piffer (2017) afirmam que estudos do governo federal embasaram proposta de regionalização, essa região chamada de Centro Norte, corresponde ao Sudeste da Amazônia Legal.

Tocantins é o primeiro estado do Brasil e um dos pioneiros no mundo a receber recursos financeiros referentes à comercialização de créditos de carbono. O anúncio foi feito nesta terça (21) durante o I Fórum Estadual de Sustentabilidade do Tocantins, que teve a presença de representes da Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Tocantins. Em junho, o governo do estado assinou um acordo técnico com a Mercuria Energy Trading para a realização do projeto de qualificação e certificação do programa de Redução de Emissões Provenientes de Desmatamento e Degradação (REDD+). A primeira parcela, de cerca de R\$ 7 milhões, marcou a efetivação do processo de negociação da compra de crédito de carbono florestal jurisdicional no estado, selando a parceria inédita (ORGANICS NEWS BRASIL, 2023).

O fato de mais de 50% da área queimada no Tocantins, em 2023, pertencer a propriedades privadas, mostra que as áreas que devem ser protegidas, apresentam potencial para a venda de créditos de carbono, há inclusive, situações onde áreas protegidas precisam do fogo para gerar sua riqueza, como é o caso do capim-dourado. Além do capim-dourado, a agricultura de subsistência (roça de toco) e a pecuária extensiva, na região do Jalapão, envolvem o uso do fogo (Rodrigues y Oliveira, 2015). E sobre o desmatamento, visando a aptidão para acesso a essa nova forma de recurso, produziu posicionamentos que indicam esforço para diminuir a degradação ambiental e compromissos para zerar o desmatamento na região, pacto assinado em 2023 pelo governo do estado e representantes de entidades ligadas ao meio ambiente, agronegócio, sindicatos rurais e empresas do setor.

O estado, cuja economia é formada em grande parte pela atividade agropecuária, terá desafios nos próximos anos para eliminar o desmatamento ilegal. Para garantir o cumprimento da legislação ambiental, foi assinado nesta quinta-feira (23), o Pacto pelo Desmatamento Ilegal Zero no Tocantins. O objetivo é acabar, até 2030, com as práticas que prejudicam o meio ambiente (Jesus y Cavalcante, 2023).

Falando em linguagem econômica, o Tocantins é pioneiro na transformação do carbono em ativo financeiro, ou ainda, neste momento de reconhecimento e precificação do meio ambiente, o Tocantins, enquanto integrante da Amazônia legal, apresenta competitividade na transformação do valor de uso em valor de troca, corrigindo as falhas de mercado ou externalidades negativas. A desconfiança sobre as vantagens desse modelo está na falta de garantias para as populações mais pobres de acessarem aos recursos. Sobre isso, O REDD+ do Tocantins apresenta quatro eixos: Econômico, Social, Ambiental e de Infraestrutura, no eixo social, a proposta tem como objetivo: promover a cidadania e o protagonismo dos povos indígenas, ribeirinhos, quilombolas, extrativistas e agricultores familiares, contribuindo para o desenvolvimento sustentável local e para o aumento do IDH das regiões de concentração desses grupos. Com foco na ascensão e autonomia, regularização fundiária, educação e saúde (SEMARH, 2024).

Ou seja, ao tempo em que o mais novo estado da federação se encontra no seu momento de inovação, a principal estratégia governamental vai de encontro a todo o processo desenvolvimentista descrito anteriormente nos momentos de tradição e transição, com uma diferença, agora, o que antes era impalpável pelo mercado, possui seu valor de troca, e assim, enquanto ativo financeiro, pode atuar no desenvolvimento da região, tencionando as escolhas e direcionamentos do desenvolvimento do Tocantins.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção na economia mundo, da região onde hoje situa-se o estado do Tocantins, tem seus primeiros registros com o ciclo do ouro, na região sul e sudeste do estado, gerando isolamento com as demais capitâncias, pelo receio de contrabando dos metais preciosos, ao tempo em que, a região mais ao norte, chamada de bico do papagaio, sofria reflexos do ciclo da borracha e da expansão pecuarista extensiva vindas do nordeste, estas fronteiras expansionistas converteram os centros de controle da coroa; da região

sul e sudeste, e os pontos de fixação ao longo do rio; na região norte, nos tradicionais aglomerados urbanos no momento primeiro momento.

A partir dos anos 60, do século XX, os aglomerados regidos pela velocidade dos rios tiveram concorrência com os aglomerados regidos pela velocidade das rodovias, tornando a região, do entorno da BR-153, mais dinâmica, desestruturando toda a economia de subsistência local, assim como, consolidando a desestruturação do modo de vida dos povos tradicionais e originários, sendo o embrião do modelo agropecuário existente hoje, incentivado pelos projetos desenvolvimentistas do governo central. A construção da capital Palmas desestruturou a dinâmica regional, colocando a nova capital como elemento de centralidade da região, infraestrutura de aeroporto e a ferrovia norte sul formam o *combo* da transição para inserção no modelo cumulativo do capitalismo.

Uma balança capaz de equilibrar o padrão cumulativo com a necessidade de distribuição de renda. Se estamos diante de uma inovação no padrão de desenvolvimento para a região, só o tempo dirá, mas é fato que a venda de serviços ambientais coloca as *commodities* do agronegócio e a *commodity* crédito de carbono como mecanismos de mercado, sendo que a segunda, é dependente de políticas públicas para ter alcance de escala, talvez esse balanço, dentro da mesma arena “mercado” seja a inovação que pode distribuir renda e gerar verdadeiramente um desenvolvimento regional para a população tocantinense.

Há quem defenda que a venda de crédito de carbono é uma forma de desestimular a diminuição das emissões, beneficiando quem mais polui e mantendo o *status quo* da relação economia-mundo, entre centro e periferia, ou seja, mais mercado quando o ideal seria menos mercado. Longe de ser o objetivo deste manuscrito discutir a questão sob essa perspectiva, buscou-se apresentar como o Tocantins se inseriu e se inseri na economia mundo, e a forma que essa participação acontece é por *commodities*, sendo as decorrentes do agronegócio, regidas pela lógica cumulativa do mercado, e os ativos de crédito de carbono, pela lógica social, foi assim que o Tocantins inovou. A governança desse modelo está bem desenhada nas estratégias do governo estadual e os valores financeiros devem ser significativos para a sua execução, caso funcione, ter-se-á um equilíbrio interessante, dentro da lógica do mercado, é assim, que o Tocantins se apresenta à economia mundial no século XXI.

REFERÊNCIAS

- Araújo, M. L. S., Sano, E. E., Bolfe, E. L., Santos, J. R. N., Santos, J. L., & Silva, F. B. (2019). Spatiotemporal dynamics of soybean crop in the Matopiba region, Brazil (1990–2015). *Land Use Policy*, 80, 57-67. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.09.040>
- Brito, E. P. (2009). *O papel de Palmas - TO na rede de integração regional* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal da Grande Dourados. Repositório Institucional da UFGD. <https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/167>
- Cilli, M. A. L., & Rocha Silva, M. A. (2016). Poder Legislativo e Desenvolvimento: uma análise das proposições de parlamentares do Estado de Tocantins. *Redes*, 20(3), 275-292. <https://doi.org/10.17058/redes.v20i3.4326>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2024). Cidades e Estados. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to.html>
- Jesus, J., & Cavalcante, S. (2023, 23 de novembro). Governo assina pacto para acabar com o desmatamento ilegal no Tocantins até 2030. G1 Tocantins. <https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2023/11/23/governo-assina-pacto-para-acabar-com-o-desmatamento-ilegal-no-tocantins-ate-2030.ghtml>
- Marques de Oliveira, N. (2018). Transição do norte de Goiás ao território do estado do Tocantins. *Revista Tocantinense De Geografia*, 7(12), 53–82. <https://doi.org/10.20873/rtg.v7n12p53-82>
- Marques de Oliveira, N. & Piffer, M. (2016). Conjuntura do desenvolvimento regional dos municí-

- pios do estado do Tocantins. DRd – *Desenvolvimento Regional Em Debate*, 6(3), 32-61. <https://doi.org/10.24302/drd.v6i3.1023>
- Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. (2024). Balança Comercial e Estatísticas de Comércio Exterior. <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/comercio-exterior/estatisticas>
- Nunes, D. S., Melo, W. F., & Bracarense, L. S. F. P. (2020). Implicações socioeconômicas da Rodovia BR-153 e os reflexos no desenvolvimento urbano no Tocantins. *Humanidades & Inovação*, 7(14), 47-61. <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/3071>
- Oliveira, T. J. A. D., & Piffer, M. (2017). From Legal Southeast Amazon to the Central North: Spatial transformation of the economy. *RBEUR*, 19(1), 164-178. <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2017v19n1p164>
- Organics News Brasil. (2023). Tocantins é o 1º estado do Brasil a receber recursos da venda de créditos de carbono. <https://organicsnewsbrasil.com.br/tocantins-e-o-1o-estado-do-brasil-a-receber-recursos-da-venda-de-creditos-de-carbono/>
- Parente, T. G. (2003). *Fundamentos históricos do Estado do Tocantins*. Editora da UFG.
- Patriota, J. N., Batista, A. C., Ganassoli, E., Santos, M. M., Coelho, M. C. B., & Giongo, M. (2017). Evaluation of forest fire occurrences in the State of Tocantins. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, 12(3), 518-523. <https://doi.org/10.18378/rvads.v12i3.4061>
- Portal de Mapas - IBGE. (2022). Mapas. <https://portaldemapas.ibge.gov.br/portal.php#homepage>
- Rodrigues, W., & Oliveira, T. J. A. (2015). Formação socioeconômica do Estado de Tocantins. In E. M. R. Castro & I. Campos (Orgs.), *Formação socioeconômica da Amazônia* (Vol. 2, pp. 581-636). <https://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/164>
- Santos, M. (1993). *Urbanização brasileira* (2ª ed.). Hucitec.
- Santos, R. A. D. O. (1980). *História econômica da Amazônia* (1800-1920). Queiroz.
- Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. (n.d.). REDD+ Jurisdicional do Tocantins. Governo do Tocantins. <https://www.to.gov.br/semarh/redd-jurisdicional-do-tocantins/5orjp0dnovd7>
- Silva, A. B., Marques Oliveira, N., & Alves, E. O. (2021). Mensuração dos indicadores sociais e econômicos da microrregião do Bico do Papagaio - TO. *ACTA Geográfica*, 15(38), 200-216. <https://doi.org/10.18227/2177-4307.acta.v15i38.5569>
- Silva, G. M., & Mendes, M. F. (2020). Análise da dinâmica da cobertura vegetal e uso da terra no município de Araguaína/TO. *Revista GeoPantanal*, 15(28), 159-171. <https://periodicos.ufms.br/index.php/revgeo/issue/view/600>
- Silva, J. S., & Luz, R. A. (2021). Análise espacial da produção e renda do setor agropecuário na região Centro Norte do Brasil de 2000 a 2015. *Revista Interface*, 20(20), 44-54. <https://sistemas.uff.edu.br/periodicos/index.php/interface/article/view/9961>
- Tocantins. (2021). Plano de Prevenção e Combate aos Desmatamentos e Incêndios Florestais do Tocantins - PPCDIF (2021-2025). <https://www.to.gov.br/semarh/plano-de-prevencao-e-combate-aos-desmatamentos-e-incendios-florestais-do-estado-do-tocantins-ppcdif/3bop2axwcj3f>
- Tocantins. (2023). Relatório final do Comitê do Fogo. Defesa Civil Estadual. <https://www.to.gov.br/defesacivil/comite-do-fogo/625j0rxs4z06>
- Velho, O. G. (2009). Frentes de expansão e estrutura agrária: Estudo do processo de penetração numa área da Transamazônica. Centro Edelstein de Pesquisas Sociais. <https://livros.unb.br/index.php/estante/catalog/book/237>