



DINÂMICAS NO SISTEMA RODOVIÁRIO E SUA RELAÇÃO COM O CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO DE GRÃOS NO AMAPÁ (2013- 2025)

Elton Guerra Almeida¹
Ricardo Angelo Pereira de Lima²
Olavo Fagundes da Silva³

RESUMO

A pesquisa analisa as dinâmicas ocorridas na configuração territorial e sua conexão com sistema rodoviário do Amapá, a partir da implantação e expansão do circuito espacial produtivo de grãos em áreas de cerrado entre 2013 e 2025. A dotação de novos objetos espaciais, funcionam como fatores de dinamização visando facilitar o acesso e a mobilidade através do transporte rodoviário. Essas ações, realizadas, tanto pelo o estado quanto pela iniciativa privada, funcionam como fator de ordenamento territorial, mas também impactam outros componentes desse processo como o planejamento urbano regional e ambiental. A pesquisa articula o espaço entendido como um sistema indissociável de objetos e ações ao circuito espacial produtivo. A metodologia de abordagem qualitativa, combina levantamento bibliográfico, análise previa e tratamento de imagens, com auxílio de aparelho GPS, com posterior visitas técnicas ao polígono de expansão do cultivo de grãos para confirmação e registro das alterações na configuração territorial do sistema rodoviário, com inserção de dados em Sistema de Informação Geográfica (SIG). Os resultados permitem apontar de forma preliminar que apesar dos avanços na infraestrutura viária, através de obras como a pavimentação do ramal Farinha Seca e promovendo a conexão com rodovias estaduais (AP-070) e federais (BR-210), ainda persistem desafios estruturais que impactam diretamente na fluidez do transporte e na logística do escoamento da produção agrícola.

Palavras-chave: Sistema Rodoviário, Circuito Espacial de Grãos, Cerrado. Amapá.

ABSTRACT

This research analyzes the dynamics of the territorial configuration and its connection to the Amapá road system, following the implementation and expansion of the spatial grain production circuit in Cerrado areas between 2013 and 2025. The provision of new spatial objects serves as a dynamic factor, aiming to facilitate access and mobility through road transportation. These actions, carried out by both the state and the private sector, function as a factor in territorial planning, but also impact other components of this process, such as regional and environmental urban planning. The research articulates space, understood as an inseparable system of objects and actions, to the spatial production circuit. The qualitative approach methodology combines bibliographical research, prior analysis, and image processing with the aid of a GPS device. Subsequent technical visits to the grain cultivation expansion polygon to confirm and record changes in the territorial configuration of the road system, with data input into a Geographic Information System (GIS). The results allow us to preliminarily point out that despite advances in road infrastructure, through works such as the paving of the Farinha Seca branch and promoting the connection with state (AP-070) and federal (BR-210) highways,

¹ Mestrando pelo programa de pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Amapá - AP, elton.geografo@gmail.com;

² Professor doutor do curso de Geografia e pós-graduação da Universidade Federal do Amapá - AP, ricardoangelo_pereira@yahoo.es;

³ Pós-Doutorando em Geografia Física pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Amapá - AP, olavo.silva@unioeste.br;



structural challenges still persist that directly impact the fluidity of transport and the logistics of the flow of agricultural production.

Keywords: Road System, Grain Space Circuit, Closed, Amapá.

INTRODUÇÃO

Com 142.253,880 km², o estado do Amapá localiza-se na Amazônia Setentrional brasileira, na foz do rio Amazonas, fazendo fronteira ao longo de 700 km no extremo norte com a Guiana Francesa, cujos limites foram contestados por mais de dois séculos e definidos apenas no início do século XX. Amapá foi elevado à categoria de território federal em 1943 (Decreto-Lei nº 5.812) e à condição de unidade federativa em 1988, o Amapá reflete políticas da União voltadas à proteção e à integração de um território geograficamente estratégico, de relevância geopolítica e econômica, em uma região historicamente de fronteira sensível.

Em 2021, o Amapá registrou PIB de aproximadamente 21,8 bilhões de reais, equivalente a 0,2% do nacional, e IDH de 0,688, ocupando a última posição entre as 27 unidades federativas (IBGE, 2025). Esses indicadores evidenciam baixa diversidade produtiva, modesta inserção econômica e dependência de transferências constitucionais, especialmente do Fundo de Participação dos Estados (FPE). Entre os fatores que comprometem o desenvolvimento está a precária integração terrestre ao restante do país, uma vez que o transporte ocorre principalmente pelos modais aquaviário e aeroviário, ambos limitados, o que compromete a articulação intermodal (Margarit, 2018).

Essa realidade começou a se transformar a partir do final do século XX, com a expansão do cultivo de grãos, que avançou do cerrado do planalto central até a borda sul da floresta amazônica. Nesse contexto, consolidou-se o projeto Arco Norte, destinado a reduzir custos logísticos e ampliar o escoamento de *commodities* agrícolas, especialmente soja e milho, provenientes do Centro-Oeste, com destaque para o Mato Grosso, via rodovias BR-163 e BR-158 (Macedo; Junior, 2019).

Embora a sojicultura tenha alcançado alta produtividade, a busca por novas áreas e rotas de escoamento permaneceu constante, diante da pressão ambiental e da crescente demanda internacional. Após a saturação do cerrado e o avanço sobre a floresta, onde se configura o arco do desmatamento, o circuito espacial produtivo de grãos, que conforme Santos (2008), abrange todas as etapas do processo produtivo até o consumo final, consolidou-se como fator de forte impacto sobre o território amazônico. Essa expansão segue uma lógica perversa de desmatamento, seguida de pecuária extensiva e, por fim, do cultivo de grãos em solos empobrecidos.



O corredor norte de escoamento, articulado ao porto de Santarém, proporcionou ganhos significativos à logística da produção do planalto central, aproveitando objetos espaciais existentes na Amazônia voltados ao armazenamento e exportação. Nessa lógica, a dinâmica dos grãos alcançou a margem norte do rio Amazonas, onde se localiza o porto de Santana, consolidado desde o ciclo do manganês (1957–1997) como importante fixo logístico (Porto, 2003).

Com a desaceleração da mineração e a extinção do terminal da Indústria de Minérios S/A (ICOMI), o porto foi ampliado e, em 2012, recebeu o primeiro terminal graneleiro do estado, inicialmente voltado à exportação de cavacos de madeira, mas hoje adequado à movimentação de grãos. Assim, o Amapá passou a despertar o interesse do agronegócio por sua posição estratégica e potencial de competitividade logística (Margarit, 2018).

Dotado de extensas áreas de cerrado propícias à agricultura de escala e exportador de energia elétrica, o estado reúne fatores locais favoráveis à integração ao circuito produtivo do planalto central (Chelala; Chelala, 2022). Esse processo impulsionou o cultivo de soja e consolidou a ocupação agrícola do cerrado amapaense, estendendo a fronteira de expansão que já alcançava estados da região Norte, como Pará e Roraima.

Considerando que o atual subsistema rodoviário do Amapá apresenta deficiências estruturais significativas, questiona-se: como a configuração atual do sistema rodoviário, diante das dinâmicas do circuito espacial produtivo de grãos, implica no ordenamento territorial do estado? Ressalta-se que a recente expansão agrícola estimulou a criação de novos objetos espaciais como pontes, ramais e pavimentação de vias, modificando fluxos de circulação que antes atendiam a demandas sociais mais amplas e agora se orientam às exigências do circuito produtivo, sobretudo no eixo da rodovia AP-070.

O sistema rodoviário amapaense caracteriza-se por infraestrutura limitada, com falta de pavimentação e manutenção contínua em vários trechos. Estrutura-se a partir de dois eixos principais: a BR-156 (Norte–Sul) e a BR-210 (Leste–Oeste), que conectam 12 dos 20 municípios do estado (Silva, 2020) e constituem a espinha dorsal da rede de circulação regional (Santos, 2014). Esses gargalos comprometem o desenvolvimento socioeconômico, especialmente nos municípios cortados por essas rodovias.

O objetivo deste estudo é analisar como a configuração territorial atual do subsistema rodoviário, diante das dinâmicas do circuito espacial produtivo de grãos, implica no ordenamento territorial do Amapá. Para isso, a pesquisa adota abordagem qualitativa, fundamentada na concepção de espaço de Milton Santos (2006), entendido como um sistema indissociável de objetos e ações. A metodologia combina levantamento bibliográfico, análise



e tratamento de imagens, registros com GPS e visitas técnicas ao polígono de expansão do cultivo de grãos no cerrado amapaense, com posterior inserção dos dados em Sistemas de Informação Geográfica (SIG), a fim de identificar padrões espaciais e suas implicações nas transformações recentes do sistema rodoviário.

Os resultados preliminares indicam que a expansão do circuito produtivo de grãos tem promovido a criação de novos objetos espaciais e a reestruturação de infraestruturas, como o Ramal Farinha Seca, evidenciando o papel do sistema rodoviário na consolidação dessa dinâmica. Contudo, a execução acelerada das obras, sem o devido planejamento, tem gerado impactos na fluidez do tráfego, na segurança viária e no ordenamento territorial. Assim, compreender a reconfiguração do sistema rodoviário frente às dinâmicas produtivas permite discutir as implicações espaciais e logísticas dessa transformação, contribuindo para o debate sobre o ordenamento territorial e a integração regional do Amapá.

METODOLOGIA

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa fundamentada na concepção de espaço proposta por Milton Santos (2006), compreendido como um sistema indissociável de objetos e ações. Essa perspectiva permite analisar o sistema rodoviário do Amapá como resultado das interações entre elementos fixos e fluxos que estruturam o território em função das dinâmicas do circuito espacial produtivo de grãos.

Os procedimentos metodológicos combinam levantamento bibliográfico, análise e tratamento de imagens geoespaciais (raster e vetoriais) e trabalho de campo. O levantamento bibliográfico possibilitou identificar os principais autores e conceitos que discutem a relação entre infraestrutura, circulação e ordenamento territorial. A análise e o tratamento das imagens permitiram reconhecer as mudanças na configuração territorial do sistema rodoviário associadas à expansão recente do cultivo de grãos em áreas de cerrado amapaense.

As visitas técnicas foram realizadas no polígono de expansão do cultivo de grãos, abrangendo os eixos rodoviários da AP-070, BR-210 e ramal Farinha Seca. Locais onde se observam as transformações mais significativas. Durante essas visitas, foram utilizados máquinas fotográficas, aparelho receptor GPS (modelo Garmin Etrex 20), para o registro e georreferenciamento de novos objetos espaciais ou estruturas reconfiguradas.

A análise das alterações territoriais foi complementada com o uso de séries temporais de imagens que possibilitaram construir um quadro comparativo da configuração rodoviária antes e após a implantação das dinâmicas do circuito espacial produtivo de grãos. Essa etapa também contemplou a observação de possíveis impactos ambientais, como o aumento do



tráfego de veículos pesados, a ocorrência de desmatamento e o risco de contaminação de corpos d'água por agrotóxicos.

Os dados primários e secundários foram integrados em Sistemas de Informação Geográfica (SIG), utilizando softwares como ArcGIS e Quantum GIS, possibilitando o cruzamento das informações espaciais com dados históricos. O resultado desse processo é uma base de dados vetorial e um conjunto de mapas temáticos representando a atual configuração territorial do sistema rodoviário e suas transformações decorrentes das dinâmicas produtivas.

As imagens e registros fotográficos utilizados na pesquisa foram obtidos de forma direta pelo autor, com o objetivo exclusivamente acadêmico e observando os princípios éticos e o direito de uso de imagem em contexto científico.

O CIRCUITO ESPACIAL DE GRÃOS NA AMAZÔNIA E A RECONFIGURAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

A Amazônia brasileira, historicamente marcada por uma temporalidade singular o que Santos (2006) denomina como “tempos lentos”, tem vivenciado ao longo das últimas décadas uma reestruturação espacial impulsionada pela expansão cada vez mais intensa do agronegócio. Segundo Santos (2008), o mundo contemporâneo está organizado em subespaços articulados por uma lógica global, na qual os fluxos de todos os tipos, intensidades e direções tornam insuficiente a noção tradicional de circuitos regionais de produção. Para compreender esse fenômeno, o autor propõe a noção de circuitos espaciais de produção, caracterizados pela espacialização da produção em movimento constante, distribuída por várias etapas até o consumo final.

O circuito espacial produtivo, portanto, constitui-se como uma dinâmica que envolve a articulação de diversos elementos, desde a origem da matéria-prima aos meios de transporte e demais estruturas técnicas necessárias ao escoamento. Tal dinâmica depende da ação conjunta do Estado e do capital, que podem modificar a organização do espaço geográfico, seja pela adaptação de objetos técnicos já existentes, seja pela inserção de novos. Nesse contexto, o circuito espacial produtivo de grãos aparece como um conjunto articulado de fluxos, objetos e ações que conecta lugares distantes e transforma o território amazônico, inserindo-o de forma subordinada às dinâmicas do mercado global (Santos, 2008).

Dentro desse processo, a configuração territorial do sistema rodoviário aparece como elemento-chave diante do dinamismo do circuito espacial produtivo de grãos. Tal sistema compõe-se de um arranjo indissociável de objetos e ações que estruturam a circulação, conforme destaca Santos (2006). Os objetos representam a materialidade do circuito, como



rodovias, portos, silos de armazenamento, galpões, máquinas agrícolas, equipamentos logísticos e redes de comunicações, os quais dão suporte à circulação produtiva. Já as ações correspondem às práticas políticas, econômicas e técnicas que animam esse conjunto de objetos e orientam a apropriação do território, envolvendo agentes como produtores rurais, tradings globais, governos e o mercado financeiro.

A partir do pensamento de Santos (2006), o sistema de objetos não adquire função sem um sistema de ações correspondente; do mesmo modo, a implementação de ações só se concretiza porque existe materialidade capaz de atender às demandas do mercado global capitalizado. Nesse sentido, a expansão recente do circuito espacial produtivo de grãos na Amazônia é impulsionada por ações vinculadas ao projeto Arco Norte, articulando agentes privados e políticas públicas voltadas à ampliação da infraestrutura logística. Nesse cenário, o estado do Amapá se projeta como uma alternativa estratégica para o escoamento da produção agrícola, sobretudo de grãos de soja, devido à sua posição geográfica privilegiada, capaz de oferecer vantagens comparativas em relação a outras regiões brasileiras. Essa condição favorece a diminuição de custos com exportação e fortalece a competitividade do país diante de outros produtores internacionais.

Para compreender o espaço amazônico, é necessário analisá-lo de forma integrada, considerando a articulação de sistemas de objetos e sistemas de ações que, segundo Santos (2006), constituem um conjunto inseparável no qual a história, as mudanças territoriais e os conflitos socioespaciais se realizam. Nessa perspectiva, os objetos correspondem à materialidade, resultado da atuação humana, como máquinas agrícolas ou estradas de rodagem. As ações, por sua vez, referem-se às diferentes formas de utilização desses objetos criados para atender finalidades políticas, econômicas e sociais.

Nessa perspectiva, Santos (2006, p. 39) enfatiza que:

Sistemas de objetos e sistemas de ações interagem. De um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e, de outro lado, o sistema de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes. É assim que o espaço encontra a sua dinâmica e se transforma.

No contexto Amazônico, o sistema de ações está diretamente associado a inserção da região no circuito espacial produtivo de grãos, especialmente a partir da expansão do agronegócio. A produção de *commodities* agrícolas, sobretudo a soja, tem promovido modificações significativas no território, resultado de um conjunto abrangente de ações articuladas entre diferentes agentes do processo produtivo.

Atualmente, no âmbito do circuito espacial produtivo de grãos, tais ações englobam práticas estratégicas desenvolvidas por produtores rurais, empresas de transporte, tradings,



entidades governamentais e instituições financeiras. Esses agentes interagem em diferentes locais, sob a lógica da divisão territorial do trabalho e da acumulação capitalista. Esse conjunto de ações é orientado prioritariamente pelas necessidades do agronegócio, em franca expansão, o que contribui para a reconfiguração do território amazônico por meio da alteração dos objetos técnicos existentes e da introdução de novos. Assim, aceleram-se os processos de integração econômica e intensificação dos fluxos mercadológicos, fortemente condicionados pela articulação política e econômica em escala nacional e internacional (Ferraz, 2022; Lima, 2020; Margarit, 2018).

Nesse cenário, as ações redefinem o uso e a ocupação do solo, direcionam investimentos para a infraestrutura logística voltada à exportação e impulsionam a reconfiguração do sistema rodoviário “para prover suporte eficaz à fluidez e acessos para o correto funcionamento do processo exploratório” (Silva, 2025, p. 2). Essa dinâmica abrange uma complexa rede de conexões que reestrutura a infraestrutura existente e redefine o uso do espaço, tornando o sistema viário elemento fundamental para possibilitar o escoamento da produção agrícola.

De acordo com Santos e Silveira (2008, p.143):

Repartição das atividades entre lugares, a divisão territorial do trabalho pode nos dar apenas uma visão mais ou menos estática do espaço de um país, um retrato onde cada porção do espaço revela especializações mais ou menos nítidas, nascidas à luz de processos antigos e modernos. Mas para entender o funcionamento do território é preciso captar o movimento, daí a proposta de abordagem que leva em conta os circuitos espaciais da produção.

A atuação do Estado torna-se fundamental nesse processo. Do ponto de vista geopolítico e estratégico, as políticas públicas de incentivo articuladas aos interesses do setor privado buscam integrar territorialmente a região sob a lógica da competitividade. Tal dinâmica contribui significativamente para a reconfiguração do sistema rodoviário, sobretudo no contexto da Amazônia Legal e do Arco Norte (Margarit, 2018).

Embora as áreas de proteção ambiental funcionem como fatores de entrave à expansão da agricultura intensiva, sobretudo sobre o cerrado amapaense, esse momento histórico-geográfico revela como o território amapaense foi progressivamente incorporado à economia internacional e à intensificação da circulação, assumindo papel crescente na regulação das atividades localizadas (Santos, 2005).

A compreensão do sistema de ações, portanto, é essencial para analisar as dinâmicas de reestruturação espacial da Amazônia voltadas ao agronegócio globalizado e os conflitos socioambientais decorrentes. Como destaca Santos (2008), as transformações tornaram-se



cada vez mais rápidas e intensas a partir do século XX, reorganizando continuamente o território em função das exigências do capital. Segundo Santos (op. cit. 2008, p. 54-55):

A busca da explicação das transformações passa pela compreensão dos grandes grupos de variáveis que compõem o território, a começar pelos indicadores mais comuns a esse tipo de trabalho até os mais complexos, reveladores das grandes mudanças ocorridas no período técnico-científico – tipologia das tecnologias, dos capitais, da produção, do produto, das firmas, instituições; intensidade, qualidade e natureza dos fluxos; captação dos circuitos espaciais de produção; peso dos componentes técnicos modernos na produção agrícola; desmaterialização da produção etc. Tais variáveis são interdependentes, umas sendo causa e/ou consequências de outras, não tendo valor real se não forem analisadas em conjunto.

Dessa forma, a análise das transformações territoriais deve considerar aspectos interdependentes que atuam de forma simultânea como causa e efeito, não devendo ser vistos de maneira isolada. Os objetos e ações interagem (Santos, 2006) e estão condicionados tanto aos processos de modernização da produção agrícola quanto à reconfiguração da infraestrutura de transporte rodoviário, devendo ser analisados de forma integrada.

Na prática, isso significaria promover obras de pavimentação asfáltica em ramais antigos, antes voltados às necessidades socioeconômicas de comunidades locais, para atender o escoamento da produção agrícola ou ainda modernizar portos fluviais diante da crescente do mercado global. O objetivo dessas ações é proporcionar maior integração econômica e intensificar fluxos de mercadorias em diferentes escalas geográficas.

Contudo, Lima (2020) ressalta que esse processo não ocorre de maneira uniforme, pois envolve a apropriação seletiva do espaço. Dessa forma, determinados territórios são melhor estruturados seguindo critérios de competitividade em função das lógicas de acumulação capitalista. No Amapá, esse fenômeno se evidencia nas obras de interligação entre as rodovias AP-070 e BR-210, conectando áreas produtoras de grãos do cerrado amapaense ao porto de Santana-AP, enquanto outras vias permanecem negligenciadas.

Dessa forma cabe pontuar que:

Do ponto de vista produtivo, a expansão da soja na região amazônica depende da identificação de áreas adequadas e de instrumentos técnico-científicos específicos para o seu estabelecimento, requerendo certa observância a um conjunto de critérios quando da escolha dos grupos econômicos. A seletividade espacial que orienta a escolha e o uso do território busca o aumento da competitividade em termos de acumulação capitalista viabilizada pela divisão internacional através da subordinação da força de trabalho e da exploração dos recursos, ou seja, a seletividade espacial está em última instância orientada pelos princípios neoliberais e pelas relações de poder que regem os mercados de *commodity* agrícolas internacionais (Lima, 2020, p. 80).

Esse processo tem provocado alterações significativas na dinâmica amazônica, promovendo uma reestruturação produtiva e territorial que impacta diretamente o Amapá. Como observa Lima (2020, p. 87), essa inserção “altera a dinâmica econômica regional,

transformando tanto sua matriz produtiva como o uso e a gestão do território, atendendo à dinâmica de acumulação capitalista global.”

Entretanto, a logística de Estado tem se mostrado pouco eficaz para atender às demandas de circulação no Amapá. O asfaltamento da AP-070, embora tenha contribuído para o transporte de grãos, ainda não contempla as necessidades de pequenas comunidades hortifrutigranjeiras, que enfrentam dificuldades de acesso aos principais mercados consumidores

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o processo de expansão do circuito produtivo de grãos em solo de cerrado amapaense acontece também a dotação de novos objetos espaciais de infraestrutura. Especificamente no que tange ao sistema rodoviário, um claro exemplo entre as ações e objetos nessa dinâmica recente é a pavimentação do ramal do farinha seca. Essa rodovia estadual configura o limite norte da Área de Proteção Ambiental do Curiaú (APA do Curiaú) na altura do Km 25 da Rodovia Estadual AP-070. Agora toda pavimentada e sinalizada, essa pequena rodovia latitudinal interliga a AP-70 e a BR 210, dois dos mais importantes eixos rodoviários no Amapá (Figura 1).

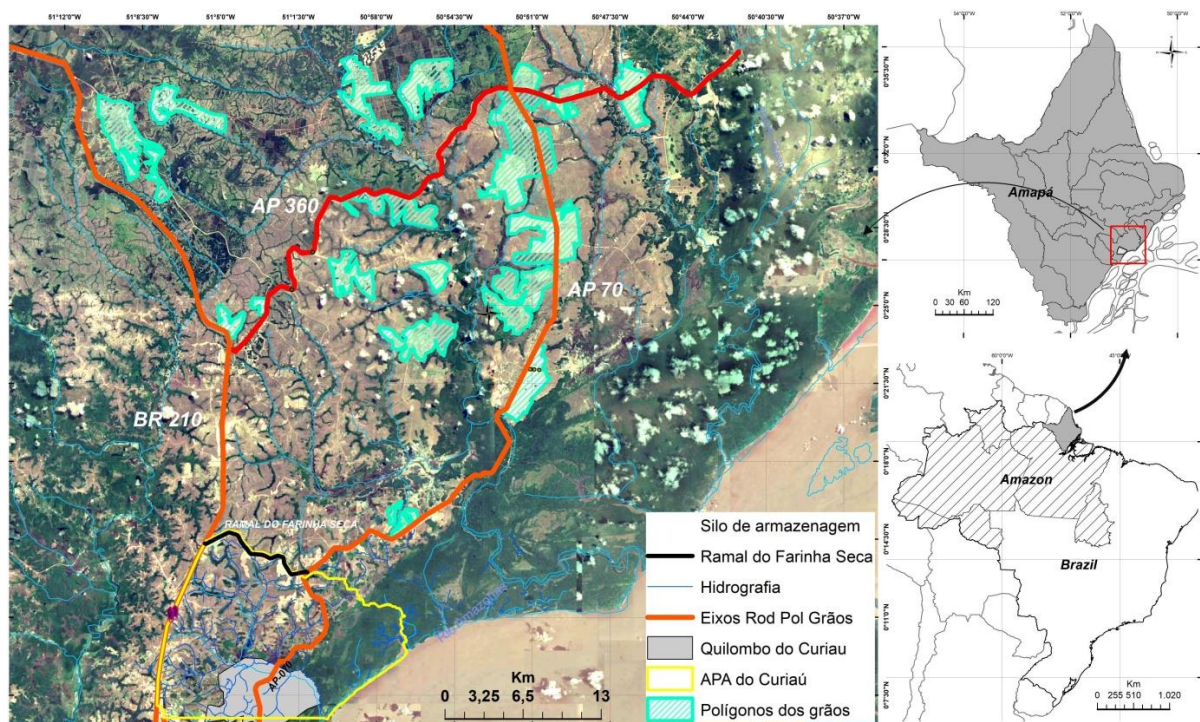


Figura 1: Localização dos polígonos do circuito espacial produtivo de grãos no Amapá e eixos rodoviários de escoamento.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Essas rodovias passaram a configurar um sistema de objetos que funciona como fator de dinamização voltado preponderantemente à produção de grãos no cerrado amapaense. Essa ação visando especificamente o escoamento de grãos fica evidente quando se constata que a pavimentação acelerada (em poucos meses) não se preocupou com obras de suporte essenciais visando a segurança do tráfego, como um necessário elevado no entroncamento com a BR 210, onde a mobilidade se sobrepõe ao acesso, conforme ilustrado na (Foto 1). Assim, essas ações funcionam como fator de ordenamento territorial, mas também impactam em outros componentes desse processo como o planejamento urbano regional e ambiental.



Foto 1: Encaixe de interligação entre as rodovias AP-070 e BR-210.

Fonte: Acervo do autor. Acesso: 17 de abril de 2025.

A inserção da Amazônia brasileira na dinâmica de expansão do circuito espacial produtivo de grãos tem gerado diversas transformações significativas no território amazônico nas últimas décadas. Essas transformações constituem um vetor que tem proporcionado mudanças na fisionomia da paisagem, especialmente do cerrado, mas com desdobramentos que vão muito além da mudança radical nesse geossistema. Na borda setentrional do planalto central deve-se ressaltar que a transformação da paisagem do cerrado para a produção de grãos requereu uma ampla reconfiguração logística, especialmente no sistema rodoviário, que foi fundamental para o escoamento daquela produção.

No território amapaense, a expansão do circuito espacial produtivo de grãos está se territorializando a partir de um geossistema com características diferentes daquele do cerrado do planalto central brasileiro. Apesar das diferenças na composição física da vegetação e dos solos, nessa paisagem, a composição florística original é retirada com técnicas semelhantes às utilizadas no cerrado do planalto central brasileiro, em geral com usos de grandes correntes fixadas a dois tratores de esteiras que as arrastam retirando a vegetação nativa. Em seguida os

solos do cerrado são trabalhados de maneira a dar lugar a solos corrigidos. Vale ressaltar que no cerrado amapaense essa correção se faz conjugada a uma situação climatológica também muito específica onde o processo de lixiviação do solo é intenso, e, portanto onde os solos, do grupo latossolos lateríticos são naturalmente mais degradados e sujeitos a processos erosivos ainda pouco conhecidos.

O marco inicial da implantação de grãos e o circuito espacial da informação.

É importante ressaltar que o processo de implantação do cultivo de grãos no cerrado amapaense, apesar de recente, não iniciou diretamente com o plantio da monocultura da soja, conjugada ao milho. Esse processo foi pensado de forma experimental a partir da implantação do cultivo de arroz e feijão, também em áreas do cerrado relacionadas aos eixos rodoviários do leste do estado. Foi a partir de áreas apropriadas no entorno das rodovias AP 70 de sentido norte-sul ligando Macapá a Cutias do Araguari e AP 360, de sentido leste oeste, ligando o município de Itaubal a Macapá, através do entrocamento com a AP 70. Essa rodovia, entretanto, tem no seu ponto mais extremo a oeste, o cruzamento com BR 210.

As áreas do marco inicial da produção de grãos em larga escala (Foto 2) situa-se na rodovia AP 360, próximo ao vilarejo de Curicaca. É interessante observar que naquele primeiro momento a produção de grãos em larga escala foi implantada com culturas que possibilitariam um discurso dubio, onde a informação primordial seria a produção voltada para a alimentação. Portanto, esse circuito da informação, priorizou a divulgação de um cultivo que poderia melhorar o consumo interno tanto em quantidade quanto com um valor de mercado menor. Esse discurso destinava-se a construir pontes internas, ligando a produção de cereais com sua possível venda no comércio varejista amapaense inicialmente e com os excedentes exportados para outras regiões do país.



Foto 2: Marco inicial da produção de grãos no Amapá

Fonte: Acervo do autor. Acesso: 17 de abril de 2025.

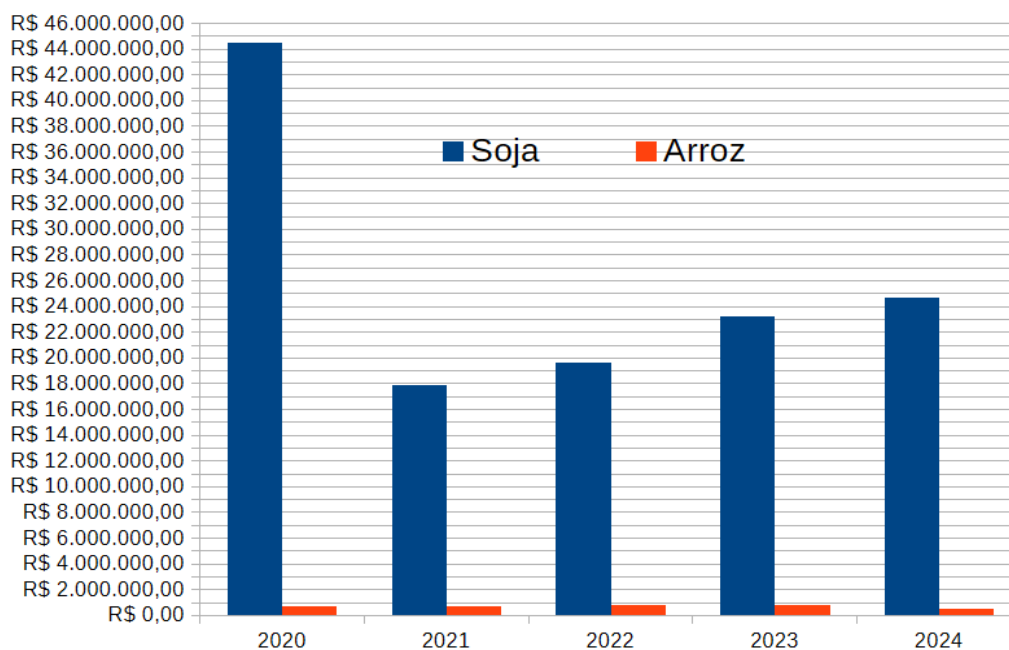


O discurso produzido naquilo que Santos (2006) denomina de circuito espacial da informação norteou o circuito produtivo dos grãos no Amapá imprimindo uma justificativa para sua implantação e posterior consolidação. O cultivo de larga escala foi gradativamente sendo implantado com base no argumento do desenvolvimento do setor agrícola no Estado. Nota-se que inicialmente a prioridade foi construir uma justificativa plausível para a implantação de um circuito espacial produtivo de grãos sob a égide de um suposto processo de desenvolvimento regional sustentado. Como sempre, esse discurso destacava dentre outros fatores a criação de novos empregos e o fortalecimento do abastecimento interno que ficaria garantido, em especial com os alimentos primodiais na mesa do brasileiro médio, o arroz e o feijão.

No caso amapaense, é possível inferir que desde sua implantação o circuito espacial produtivo de grãos, foi notoriamente justificado por esse falso discurso desenvolvimentista, que ao mesmo tempo revestia-se de uma “verdade relativa”. Em sua etapa inicial, o arroz produzido foi amplamente comercializado localmente consolidando a ideia de uma apropriação produtiva em larga escala no cerrado amapaense, que se travestia como benéfica à sociedade local. As prateleiras de supermercados e os veículos de comunicação tornaram-se os testemunhos de uma “nova era” na produção agrícola amapaense.

A euforia inicial do circuito espacial produtivo de grãos a partir da implantação do arroz e do feijão durou aproximadamente toda a primeira década do século XXI. Esse foi o período de tempo suficiente para que verdadeiro circuito espacial produtivo de grãos se estabelecesse, ou seja, a plantação de soja para a exportação. O cultivo do arroz e do feijão deixou de ser prioridade. Esses cereais simplesmente passaram a ser produzidos em escala bem menor quando comparada à produção da soja. Só para se ter uma ideia, de 2020 a 2024 em valor de produção o arroz e a soja encontravam-se em patamares exponencialmente diferentes (Gráfico 1).

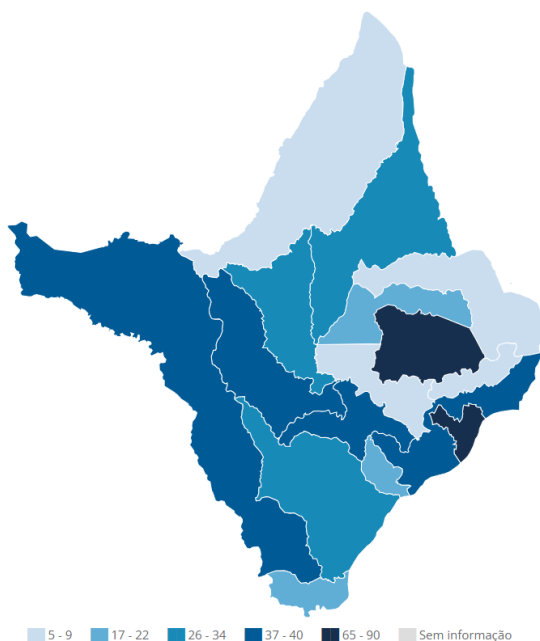
Gráfico 1: Comparativo dos valores da produção anual da soja e do Arroz no Amapá.



Fonte: Adaptado de Brasil (2024).

A produção de ambos os cereais também está atualmente dissociada quando se considera sua distribuição espacial e forma de produção. O arroz passou a ser produzido em pequena escala e ao que tudo indica, basicamente por pequenos produtores, distribuídos em todo o estado (Figura 2).

(1)



(2)

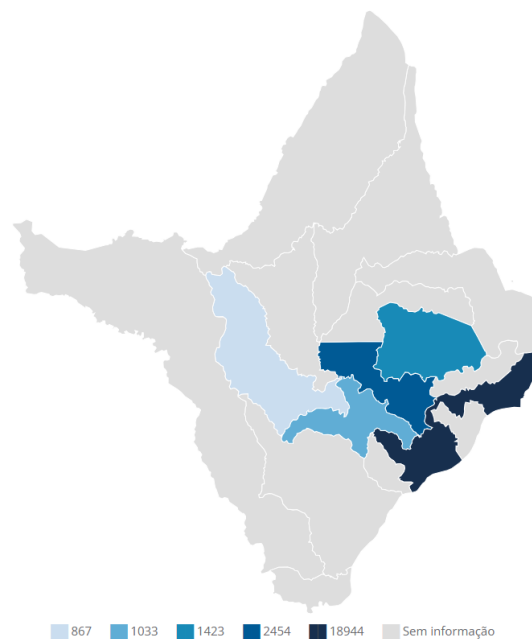


Figura 2: Municípios produtores e quantidade produzida (t) de arroz (1) e soja (2) no Amapá.

Fonte: Brasil (2024).



De outra maneira, a soja concentra-se nos municípios abrangidos pelos eixos rodoviários que dão suporte ao circuito espacial produtivo de grãos, na porção centro-sudeste do estado, exatamente onde o processo de territorialização do agronegócio da soja apropriou áreas mais intensamente em função da dotação de novos objetos espaciais para a facilitação da logística para a exportação.

O papel do sistema rodoviário na consolidação do circuito espacial produtivo de grãos no Amapá.

Como bem se observou, no cerrado do planalto central brasileiro, o circuito espacial produtivo dos grãos fixou-se em torno do grande eixo rodoviário determinado pela BR 163. Essa rodovia que corta a Amazônia no sentido sul-norte transformou-se no mais importante eixo rodoviário de sentido sul norte ligando as áreas produtoras de grãos do planalto setentrional ao porto fluvial de Santarém. Apesar de sua importância para a logística do circuito espacial produtivo de grãos, esse eixo rodoviário também se transformou num objeto de transformação sociambiental com muitos impactos negativos para a região elevando notadamente os conflitos em áreas protegidas.

No cerrado amapaense, após a experiência do plantio de arroz e feijão em larga escala. Os produtores de grãos passaram a cultivar a *commoditie* de maior rentabilidade no mercado internacional, a soja conjugada ao milho. Esses produtores estabeleceram-se principalmente em torno das rodovias que pudessem dar o suporte necessário ao escoamento da produção. Desta maneira a mancha mais ao sul do cerrado foi alvo de inúmeros investimentos para a dotação da estrutura de suporte ao circuito espacial produtivo. Esses investimentos foram tanto da iniciativa dos produtores quanto da iniciativa pública. A pavimentação da AP 70, no trecho entre a cidade de Macapá e o entrocamento situado na localidade do Paulo, já no município de Itaubal, foi o maior investimento realizado pelo poder público. Esse trecho da rodovia, somado ao ramal do Farinha seca e do trecho da BR 210 entre a extremidade norte da APA Curiaú e a rodovia Duca Serra constituem os principais objetos espaciais na infraestrutura de escoamento dos grãos. O ponto final deste corredor é Porto de Santana, no município homônimo de onde os grãos são exportados (Figura 3).

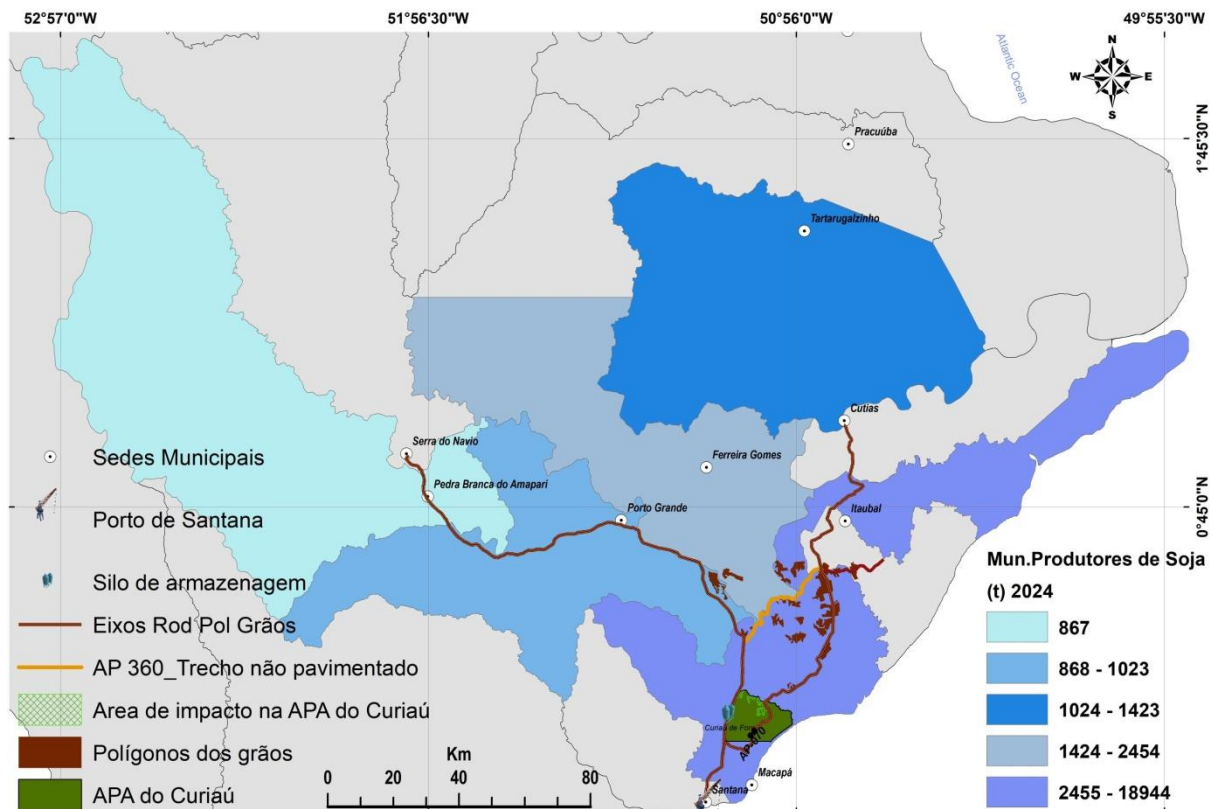


Figura 3: Configuração espacial do circuito espacial produtivo dos grãos no Amapá.

Fonte: Elaborado pelo autor (Com dados de Brasil, 2024).

Mas além do corredor que por ser pavimentado, tornou-se preferencial para o transporte dos grãos, outras rodovias ou trechos de rodovias também passaram a ter papel importante no circuito espacial produtivo. A AP 360, tanto no trecho pavimentado entre a localidade do Paulo e a sede do município de Itaubal, quanto no trecho não pavimentado entre aquela localidade e a BR 210, apresenta um grande número de áreas onde o plantio de grãos se faz presente e de forma significativa. Essa rodovia de sentido oeste-leste, por sua importância para o circuito espacial de grãos de impoem-se como objeto de eventuais investimentos futuros visando sua completa pavimentação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo trouxe uma análise sobre a configuração territorial do sistema rodoviário a partir do processo de implantação e expansão do circuito espacial produtivo de grãos no Amapá. Onde em princípio, constata-se que embora haja avanços na infraestrutura viária, como a pavimentação do ramal Farinha Seca e sua conexão com rodovias estaduais e federais, ainda persistem desafios estruturais que impactam diretamente na fluidez do transporte e na logística do escoamento da produção agrícola.

Os resultados obtidos através de registros de imagens e visitas técnicas em campo permitem confirmar forma preliminar que a reorganização territorial do sistema rodoviário no



território amapaense faz parte de um sistema de ações promovidas pelo Estado visando atender os interesses estratégicos do circuito espacial produtivo de grãos refletindo dotação de um sistema de objetos espaciais, o que reflete em mobilidade quanto em planejamento urbano e ambiental para região.

Diante dessa análise, faz-se necessário expandir a discussão para novos estudos que aprofundem a relação entre infraestrutura, logística e impactos ambientais, contribuindo para um planejamento territorial mais eficiente e sustentável. A produção cartográfica e os registros fotográficos obtidos ao longo da pesquisa poderão servir como referência para futuras investigações e para o desenvolvimento de estratégias voltadas à melhoria da mobilidade e ordenamento territorial no Amapá.

Assim, espera-se que este estudo possa não apenas auxiliar na compreensão das dinâmicas espaciais em curso, mas também fomentar debates e proporcionar subsídios para ações públicas e privadas que contribuam para a otimização do sistema rodoviário e sua integração ao circuito produtivo de grãos. A necessidade de pesquisas complementares e de diálogos entre diferentes áreas do conhecimento reforça a importância da continuidade dessa abordagem, visando uma visão mais ampla e estratégica do desenvolvimento territorial.

REFERÊNCIAS

AMAPÁ. Governo do Estado executa mais de 90% da pavimentação do encaixe do Ramal Farinha Seca com a Rodovia AP-070, em Macapá. Portal Agência Amapá, 2024. Disponível em: <https://agenciaamapa.com.br/noticia/24365/governo-do-estado-executa-mais-de-90-da-pavimentacao-do-encaixe-do-ramal-farinha-seca-com-a-rodovia-ap-070-em-macapa>. Acesso em: 17 abr. 2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção de soja e arroz: Amapá. 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/soja/ap>. Acesso em: 14 out. 2025.

BRASIL. Decreto-Lei nº 5.812, de 13 de setembro de 1943. Cria os Territórios Federais do Amapá, do Rio Branco, do Guaporé, de Ponta Porã e do Iguaçu. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 set. 1943. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-5812-13-setembro-1943-415787-norma-pe.html>. Acesso em: 10 out. 2025.

CHELALA, Claudia Maria do Socorro Cruz Fernandes; CHELALA, Charles Achcar. Produção de soja nos estados de Roraima e Amapá: aspectos da ocupação da fronteira amazônica. In: Anais do 60º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), 14 set. 2022. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/sober2022/475190-producao-de-soja-nos-estados-de-roraima-e-amapa--aspectos-da-ocupacao-da-fronteira-amazonica>. Acesso em: 30 jan. 2025.

FERRAZ, Carlos Alberto Leitão. A reconfiguração territorial do agronegócio: as nucleações urbanas de Roda Velha (São Desidério) e Vila Rosário (Correntina) – Bahia. Revista



Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 2, n. 6, p. 187–224, 2022. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/meio-ambiente/reconfiguracao-territorial>. Acesso em: 11 abr. 2025.

LIMA, Maria do Socorro Bezerra de. Expansão da cadeia da soja na Amazônia Setentrional: os casos de Roraima e Amapá. Boletim de Geografia, v. 38, n. 2, p. 79–93, dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/42576>. Acesso em: 15 set. 2025.

LIMA, R. A. P.; PORTO, J. L. R. Ordenamento territorial amapaense: dinâmicas de um estado brasileiro na fronteira amazônica. In: X Colóquio Internacional de Geocrítica, Barcelona, 26 a 30 maio 2008. Disponível em: <https://www.ub.edu/geocrit/-xcol/100.htm>. Acesso em: 01 out. 2025.

MACEDO, Fernando Cezar; GOMES JUNIOR, Evaldo. Padrão de reprodução do capital, território e infraestrutura de transportes: os casos de Santarém (PA) e Itaituba (PA). Boletim Goiano de Geografia, v. 39, p. 1–18, mar. 2019. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/55542>. Acesso em: 15 jun. 2025.

MARGARIT, Eduardo. Os interesses em torno da pavimentação da BR-163: tramas políticas envolvidas na consolidação de um novo corredor logístico na Amazônia. Revista Mato-Grossense de Geografia, Cuiabá, n. 16, p. 168-197, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/geografia/article/view/729/1053>. Acesso em: 20 fev. 2025.

MARGARIT, Eduardo. Integração do Amapá ao circuito produtivo da soja. InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade, v. 4, n. 12, p. 108-119, 22 mar. 2018. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/interespaco/article/view/6908>. Acesso em: 10 abr. 2025.

PORTO, J. L. R. Amapá: principais transformações econômicas e institucionais (1943–2000). Macapá: SETEC, 2003. Disponível em: <https://www.uniedusul.com.br/wp-content/uploads/2023/10/e-book-Oitenta-anos-de-novas-acionalidades-e-dinamicas-.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2025.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

SANTOS, Milton. Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2008.

SANTOS, Emmanuel Raimundo Costa. Infraestrutura na Amazônia Setentrional Amapaense (ASA): eixos de circulação e configuração do espaço regional. Ciência Geográfica - Bauru, v. 21, n. 2, p. 363-374, jan./dez. 2017. Disponível em: https://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXXI_2/agb_xxi_2_versao_internet/Revista_AGB_xxi_2-07.pdf. Acesso em: 15 out. 2025.



ENANPEGE

XVI Encontro Nacional de Pós-Graduação e
Pesquisa em Geografia

SILVA, O. F. Classificação funcional e avaliação de defeitos em rodovias não pavimentadas no Amapá. Cadernos de Geografia, n. 41, p. 81–95, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.14195/0871-1623_41. Acesso em: 20 abr. 2024.

SILVA, Olavo Fagundes da. Diagnóstico do sistema de transportes na confluência com a exploração de hidrocarbonetos no Amapá. Florianópolis: Universidade Federal do Amapá, 2025. Disponível em: <https://labcit.ufsc.br/td-v6-n1-artigo15/>. Acesso em: 04 ago. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Panorama do Estado do Amapá. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/panorama>. Acesso em: 24 jul. 2025.