

UMA NOVA ESTRADA NA AMAZÔNIA: FEIJÓ/AC-ENVIRA/AM

Dr. Thiago Oliveira Neto^{1*}, Lic. Ana Beatriz Castro de Jesus²,
Msc. Fredson Bernardino Araújo da Silva³

<https://orcid.org/0000-0003-2877-3606>; <https://orcid.org/0000-0001-8530-289X>;

<https://orcid.org/0000-0002-1897-2655>

¹Doutor em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP), Pós-doutorando em Geografia e Professor Voluntário do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM),

²Mestranda pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), bolsista FAPEAM,

³Mestre e Doutorando em Geografia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), bolsista FAPEAM,

*e-mail thiagoton91@live.com

Recebido em: 07/09/2024; Aceito em: 11/11/2024; Publicado em: 10/02/2025

DOI:

RESUMO

A Amazônia continua sendo uma região marcada por diversas transformações espaciais associadas às dinâmicas de ocupação, frentes pioneiras e à consolidação das infraestruturas existentes. Nesse contexto, em 2024, foi aberta e concluída uma nova estrada entre as cidades de Feijó (AC) e Envira (AM), com a primeira viagem realizada em 15 de agosto de 2024. Esse evento teve um caráter simbólico e representa uma possível reorganização dos fluxos e alterações nas articulações da rede urbana local. Diante desse cenário, este texto apresenta, de forma preliminar, algumas considerações geográficas sobre esse ato político de abertura de uma nova rodovia na Amazônia.

Palavras-chave: rodovia; Amazônia; Feijó; Envira; rede.

A NEW ROAD IN AMAZONIA: FEIJÓ/AC-ENVIRA/AM (BRAZIL)

ABSTRACT

The Amazon continues to be a region marked by various spatial transformations associated with the dynamics of occupation, pioneering fronts and the consolidation of existing infrastructures. In this context, in 2024, a new road was opened and completed between the cities of Feijó (AC) and Envira (AM), with the first trip taking place on August 15, 2024. This event was symbolic and represents a possible reorganization of flows and changes in the articulations of the local urban network. Given this scenario, this text presents, in a preliminary way, some geographical considerations about this political act of opening a new highway in the Amazon.

Keywords: highway; Amazonia; Feijó; Envira; network.

UNA NUEVA CARRETERA EN LA AMAZONIA: FEIJÓ/AC-ENVIRA/AM

RESUMEN

La Amazonia sigue siendo una región marcada por diversas transformaciones espaciales asociadas a las dinámicas de ocupación, a los frentes pioneros y a la consolidación de las infraestructuras existentes. En este contexto, en 2024 se inauguró y completó una nueva carretera entre las ciudades de Feijó (AC) y Envira (AM), cuyo primer viaje tuvo lugar el 15 de agosto de 2024. Este acontecimiento fue simbólico y representa una posible reorganización de los flujos y cambios en las articulaciones de la red urbana local. Con este telón de fondo, este texto presenta algunas consideraciones geográficas preliminares sobre este acto político de apertura de una nueva autopista en la Amazonia.

Palabras clave: autopista; Amazonia; Feijó; Envira; red.

1. INTRODUÇÃO

A Amazônia passa por diversas transformações espaciais com a consolidação dos eixos rodoviários e com o avanço das frentes pioneiras e a construção de novas infraestruturas de transporte. Estas últimas são projetadas para tornar o território mais fluido, facilitando a circulação de mercadorias e a apropriação de terras para a expansão de atividades econômicas. Além disso, ligações foram estabelecidas com o objetivo de atender as demandas econômicas locais, assim como necessidades de circulação e transporte. Um exemplo disso é a estrada Feijó-Envira, aberta à circulação de veículos desde 15 de agosto de 2024, que é objeto de análise e reflexão neste texto.

Essa nova estrada na Amazônia representa uma construção que reflete um conjunto de atos políticos originados dos municípios mencionados. No entanto, os holofotes da mídia e da academia tendem a focar nos grandes objetos geográficos ou acontecimentos (NOGUEIRA, 1997), deixando marginalizadas as ações políticas e econômicas na rede urbana de escala local. Nesse sentido, este texto busca chamar a atenção e oferecer algumas reflexões sobre uma nova estrada construída na Amazônia entre 2020 e 2024, interligando duas cidades. Por exemplo, a cidade amazonense de Envira, em particular, historicamente foi marcada pelo “isolamento” devido à estiagem e à limitação da navegação fluvial.

Este texto tem como objetivo trazer um conjunto de reflexões e análises preliminares sobre esse ato político, que tem implicações espaciais na rede urbana local, na ocupação e nos fluxos. Vale destacar que as fontes de consulta referente a esse novo eixo de articulação local se restringiram aos jornais locais, os quais, na última década, divulgaram as ações que culminaram na abertura desta nova estrada de ligação interestadual. Para tanto, a pesquisa adotou o método hipotético-dedutivo, com uma abordagem geográfica focada nos atos

políticos, destacando o uso de conceitos como rede urbana, redes, sistemas de engenharia e frentes pioneiras para compreender as transformações territoriais.

Nesse contexto, os procedimentos metodológicos consistiram em: levantamento bibliográfico teórico sobre geografia, com foco em temas como transportes, circulação, redes geográficas e rede urbana; levantamento de dados e informações em sites oficiais (Governo do Acre) e jornais locais (Acre 24h; Acre Agora; Brasil Norte Comunicações; Voz do Norte) que noticiaram a construção da estrada; e, por fim, coleta de dados hidrológicos, imagens de satélite do Google Earth Pro (de 2002, 2004 e 2024), e imagens de poluição e focos de calor disponibilizados pelo Windy: Wind Map & Weather Forecast.

Para abordar esse tema, este texto foi estruturado com as seguintes discussões: primeiramente, são tratadas as dificuldades decorrentes das dinâmicas de vazantes dos rios e as limitações à navegação fluvial na Amazônia; em seguida, discorre-se sobre os atos políticos relacionados à construção da estrada entre as cidades de Feijó e Envira; destaca-se que as estradas construídas na Amazônia apresentam duas características principais: a interrupção dos fluxos em períodos de elevados índices pluviométricos e o investimento gradual na consolidação da ligação terrestre; por fim, menciona-se as mudanças na rede urbana e as novas conectividades que podem ser estabelecidas, principalmente entre as cidades amazonenses de Envira e Eirunepé junto ao estado do Acre.

2. O TRANSPORTE E AS VAZANTES DOS RIOS

O estado do Amazonas possui a característica de “estado ribeirinho”, conforme menciona Nogueira (1994), com 60 municípios cujas cidades se formaram a partir do processo de ocupação histórica ao longo das calhas dos rios. Esse padrão de ocupação baseia-se na relação rio-várzea, apresentando formas espaciais relacionadas a essa dinâmica, como portos, igrejas, e cidades com centralidades na orla fluvial, além de estabelecimentos comerciais e residências com suas fachadas voltadas para o rio.

O transporte fluvial tem grande importância e significado na Amazônia, especialmente nas cidades, distritos e vilas onde os fluxos só ocorrem através do deslocamento em embarcações entre os locais. Os portos, mesmo que precários ou sem uma infraestrutura segura de embarque e desembarque, são os pontos de contato e intersecção entre a cidade e o rio e, conseqüentemente, com os demais nexos da rede urbana.

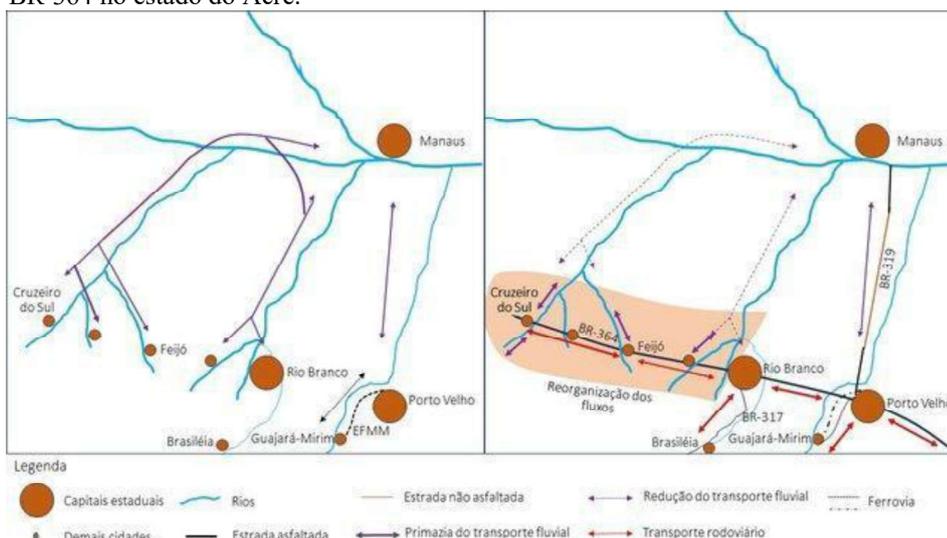
Com a construção de ramais¹, estradas e rodovias, a importância do transporte fluvial tende a mudar, surgindo novos objetos que apresentam outros significados. A ligação terrestre por estradas de terra batida adquire um significado que remete à ideia de *conectividade*, modernidade e inovação, introduzindo novas formas espaciais. Esses novos objetos, como os locais de embarque e desembarque de passageiros, passam a constituir nós em uma rede de conectividade do sistema de transporte rodoviário intermunicipal e interestadual de passageiros.

Becker (1982) e Monbeig (1984) comentam as mudanças que ocorreram em várias áreas do país com a expansão das redes físicas de articulação territorial. Becker (1982), particularmente, destaca as principais transformações que ocorreram com a construção de rodovias na Amazônia e seus impactos nas atividades comerciais e nas novas articulações estabelecidas.

A rede urbana na Amazônia apresentava um padrão essencialmente dendrítico, conforme menciona Corrêa (1987). No entanto, a partir da década de 1960, com a construção das rodovias, surgiu um novo padrão mais complexo. Para Théry (2005, p. 39), essa mudança resultou em transformações substanciais na “organização regional da região, até então definida em torno dos rios”. Nesse contexto, Castro de Jesus *et al.* (2023) destacam que a rede urbana de padrão fluvial, com forte centralização dos nós na cidade de Manaus, foi alterada pela captura de cidades amazonenses e pelas dinâmicas de fluidez no estado de Rondônia e no Acre. A consolidação da rodovia BR-364 na década de 1980 em Rondônia (Cuiabá, Porto Velho e Rio Branco) e na década de 2000 no estado do Acre (Rio Branco até Cruzeiro do Sul) contribuiu para essas mudanças na rede urbana, sendo aspectos que foram mencionadas de maneira preliminar por Ribeiro (1994), quando pontua sobre o “antigo” sistema de transporte fluvial e o “novo” sistema rodoviário (Figura 1).

¹ Os ramais são vias secundárias, construídas com ou sem ligação direta a uma rodovia principal, com características técnicas inferiores às de rodovias estaduais ou federais. Essas vias facilitam conexões locais, especialmente em áreas rurais.

Figura 1 - Croquis representando os fluxos e as mudanças com a consolidação da rodovia BR-364 no estado do Acre.



Org. Thiago Oliveira Neto. **Fonte:** Castro de Jesus *et al.*, (2023).

Em uma pesquisa anterior sobre o transporte rodoviário de passageiros na Amazônia, Oliveira Neto (2024) observa que a abertura dessa nova ligação pode sinalizar para o estabelecimento de mais uma novíssima conectividade (Quadro 1) no âmbito do transporte interestadual de passageiros, correspondendo à terceira ligação entre Amazonas e Acre. Essa nova estrada foi inaugurada em um momento em que não há anúncios de novos projetos rodoviários significativos para a Amazônia. No entanto, no estado do Acre, identifica-se a abertura e a intenção de construir novas conexões, como Cruzeiro do Sul-Pucallpa (Brasil-Peru)¹, Cruzeiro do Sul-Porto Walter (em outubro de 2022) e, mais recentemente, Envira-Feijó.

Quadro 1 - Ligações interestaduais rodoviárias entre Amazonas e Acre.

Ligação	Rodovia	Funcionamento	Empresas de transportes
Boca do Acre-Rio Branco	BR-317	Em operação	TransAcreana
Guajará-Cruzeiro do Sul	Rodovia sem nomenclatura	Em operação	Sem serviço oficial
Envira-Feijó	Ramal/AM-329	Precário	Sem serviço oficial

Organização: o autor.

Essa expansão rodoviária no Sudoeste amazonense e no estado do Acre acompanha o percurso inicial do eixo estruturante da circulação nacional e regional, composto pela rodovia BR-364. A expansão das estradas conectando esse eixo estruturante às cidades acreanas e amazonenses no período atual tem como objetivos: i) reduzir a dependência do transporte fluvial nos deslocamentos entre as cidades; ii) minimizar os problemas de deslocamento durante

¹ Ver texto de Silva e Silva (2020).

o período de estiagem; iii) possibilitar o acesso a terras para o estabelecimento de atividades econômicas, como roças e fazendas; iv) expandir os serviços de transporte; v) atrair votos por meio da construção de novos percursos terrestres e melhorias, promovendo uma narrativa baseada na ideia do “moderno” e de extermínio do “isolamento”.

A expansão rodoviária visa superar a dependência do transporte fluvial para todos os deslocamentos entre as cidades. Embora o transporte fluvial continue a ser importante, ele carrega um sistema de ações associado a narrativas de lentidão, desconforto, custo elevado e precariedade, o que o torna menos moderno para as dinâmicas atuais do “tempo da metrópole” e do deslocamento rápido. A construção de rodovias institui novos objetos que atendem ao imperativo de redução do tempo de deslocamento e aos anseios locais. As vazantes regulares e severas¹ limitam substancialmente o deslocamento de embarcações, afetando o abastecimento e reduzindo as conectividades da rede urbana, com percursos realizados em menos dias na semana e maior tempo de deslocamento, especialmente em rios meandrantos como o rio Tarauacá onde está localizada a cidade de Envira. Isso resulta em movimentação de volumes menores de carga e aumento do risco de encalhamento em bancos de areia.

Assim, uma rodovia nessa região representa mudanças substanciais na rede urbana, com o estabelecimento de novas articulações por estradas, e não apenas pelos rios. No caso do transporte fluvial, há um rompimento da primazia desse modal, passando a dividir o transporte de cargas e passageiros com os deslocamentos e serviços de transporte rodoviário, principalmente no período de estiagens.

Os períodos de vazantes (Gráfico 1) correspondem à redução dos volumes de água nos rios amazônicos (SIOLI, 1985), o que impacta diretamente na navegação das embarcações, especialmente dos barcos de linha e das barcaças que realizam longos deslocamentos (acima de 500 km) entre as cidades. Durante esses períodos, utilizam-se embarcações de menor porte e aumenta o risco de encalhamento pela formação de depósitos sedimentares recentes que constituem as ilhas e as barras sedimentares.

¹ Em Lima *et al.* (2024) menciona-se os principais impactos das estiagens na Amazônia.

Gráfico 1 - Oscilação das águas ao longo do ano a partir da média mensal de vazão (m³/s) no rio Tarauacá.



Fonte: ANA (2024). Org.: a autoria.

Com as oscilações no nível das águas do rio durante os meses de estiagem (julho a setembro), diferentes objetos e infraestruturas são utilizados para manter a conectividade. No entanto, isso não garante fluidez contínua, e há interrupções na navegação (LIMA *et al.*, 2024). Além disso, alguns tipos de embarcações, que possuem calado adequado, conseguem navegar em rios durante os períodos de estiagem (NOGUEIRA, 1994).

3. A BUSCA PELA CONECTIVIDADE

No período atual, há uma busca por conectividade originada dos circuitos espaciais produtivos¹, das metrópoles e da vida cotidiana, almejando acelerar cada vez mais os fluxos de informações, pessoas e mercadorias entre os lugares. Essa demanda manifesta-se em vários locais, onde ocorrem intervenções do Estado e de outros atores, como empresas, com ações voltadas para a adequação de frações territoriais às necessidades de maior fluidez.

Esse movimento de ampliação das conectividades está presente na Amazônia com ações do Estado voltadas para consolidar os grandes eixos rodoviários, incluindo melhorias na trafegabilidade por meio de obras de manutenção e pavimentação como o caso recente da ligação Santarém-Cuiabá (BR-163) (MARGARIT, 2013; OLIVEIRA NETO e NOGUEIRA, 2017; OLIVEIRA NETO, 2024). Além disso, estão sendo estabelecidas estradas e percursos de

¹ Sobre essa discussão dos circuitos espaciais produtivos, ver Moraes (1984).

até 150 km para reforçar as ligações entre cidades específicas da rede urbana¹, como o recente caso da construção e circulação de veículos entre Feijó e Envira (Figura 2)².

Figura 2 - Construção da estrada Feijó-Envira: a) abertura da estrada com máquinas; b) trator de esteira finalizando abertura do lado acreano da estrada; c) e d) travessia da balsa; e) percurso no lado amazonense.



Fonte: Voz do Norte (18/08/2024); Eudes Goes/Deracre (2022). **Org.** a autoria.

A construção da estrada (Figura 2) entre as cidades mencionadas, dialogando com Santos (2020), reflete uma busca por conectividade, não por meio do sistema técnico existente, como o transporte fluvial (porto, embarcação etc.), mas através de novos elementos técnicos, como a construção de rodovias. Isso busca articular os lugares por meio de novos objetos, que vêm acompanhados de uma psicofera inserida com narrativa política que promove a criação de algo “novo” como sinônimo da chegada da “modernidade” e do “bem comum” ou a implantação de um novo caminho para novas interações espaciais. Nas palavras de políticos locais, trata-se de “desenvolvimento”³.

Entre as décadas de 1960 e 1970, o Departamento Estadual de Rodagem do Amazonas (DER/AM) elaborou um plano rodoviário para o estado, com o objetivo de potencializar a conectividade intermunicipal. Esse plano estava inserido em um contexto de forte influência

¹ Esse contexto de abertura de pequenas estradas e rodovias entre as cidades da rede urbana amazônica foi mencionado por Nogueira (2011).

² Cipriano Neto *et al.* (2023, p. 5) colocam que “os principais meios de transportes intermunicipal são os relacionados ao sistema fluvial e, em menor volume, ao sistema aéreo, haja vista que não existem estradas que ligam o município [de Envira] com outras cidades”, porém, esse contexto teve mudanças no ano de 2024.

³ Ver em Araújo (04/07/2024).

rodoviarista, que havia se intensificado desde a gestão presidencial de Juscelino Kubitschek, com a construção de diversas rodovias estaduais e federais, como a BR-174, BR-230, BR-319, BR-307, BR-317 e BR-210. Contudo, algumas dessas rodovias federais (BR-210, BR-307 e BR-317) permanecem inconclusas e várias ligações intermunicipais previstas no plano rodoviário não chegaram a ser construídas. Isso se deveu ao arrefecimento das ações do governo federal, causado pela redução das fontes de recursos provenientes de empréstimos internacionais a partir de 1973 (com a primeira crise do petróleo e o fim do sistema de Bretton Woods), bem como à diminuição dos recursos disponíveis no Estado para a ampliação da malha rodoviária.

Apesar do arrefecimento da política de expansão da malha rodoviária a partir da década de 1980, algumas ligações próximas à capital foram abertas e posteriormente consolidadas com a pavimentação, como é o caso das rodovias AM-254, AM-330 e AM-363. No entanto, outras ligações foram abandonadas, como a conexão entre a rodovia BR-319 na localidade de Hevealândia e o distrito de Democracia, no município de Manicoré, às margens do rio Madeira. Apesar desse enfraquecimento, as propostas e ações para a construção de pequenas ligações terrestres continuaram a ser projetadas no cenário político local, especialmente pelas prefeituras municipais. Um exemplo é o município de Envira, que propôs ampliar sua conectividade por meio de uma estrada que a ligaria à cidade acreana de Feijó, uma vez que esta última possui conexão com o sistema viário nacional através da rodovia BR-364.

Esse anseio por conectividade foi ampliado com o processo de consolidação da rodovia BR-364 na primeira década dos anos 2000, quando foram iniciadas as obras de pavimentação no trecho acreano Rio Branco-Feijó-Cruzeiro do Sul. Nesse contexto, tentativas de abrir a ligação entre Feijó e Envira começaram a ser feitas, porém, sem um planejamento adequado, como a realização de levantamentos topográficos ou a elaboração do traçado por empresas especializadas. Entre 2002 e 2004, foi aberto inicialmente um trecho de 43 km (Figura 3).

Figura 3 - Imagens de satélite dos anos de 2002 e de 2004: a) município de Envira no ano de 2002; b) município de Envira e a existência de um percurso construído do desflorestamento próximo da divisa (ao Sul) com o estado do Acre.



Fonte: Software Google Earth Pro. Org. os autores.

Com abertura inicial dos primeiros 43 quilômetros, tentativas de ampliação e de estabelecer uma conexão precária com a cidade de Feijó foram sendo organizadas, principalmente por grupos de motociclistas, na busca de aventura e de realizar o percurso em um caminho ainda não construído em sua totalidade. Contudo, somente em 2019 ocorreu a finalização dos levantamentos topográficos da estrada Feijó-Envira (FEIJÓ24HORAS, 2019). O governo do estado do Acre inicia as obras de construção da estrada no ano de 2020¹ (AC24HORAS, 25/07/2020). A conclusão da expansão da ligação do ramal entre a cidade de Feijó e a divisa com o estado do Amazonas, no rio Jurupari, ocorreu em outubro de 2022, sendo uma obra da prefeitura de Feijó e do estado do Acre, com um total de 55 quilômetros (ACRE, 05/10/2022). No ano de 2023, deu-se início ao processo de regularização fundiária ao longo do percurso da estrada entre Feijó e a divisa com o estado do Amazonas (VOZDONORTE, 29/08/2023).

Em dezembro de 2023, o Departamento de Estradas de Rodagem do Acre (Deracre) envia uma balsa (Figura 4) para realizar a travessia do rio Jurupari (ACRE, 04/12/2023), porém,

¹ “O Instituto de Meio Ambiente do Acre (IMAC) já liberou o licenciamento para que seja aberta a estrada que irá ligar o Acre e o Amazonas através dos municípios de Feijó e Envira. A abertura da estrada é a realização de um sonho de muitos moradores de ambas as regiões” (AC24HORAS, 25/07/2020, s/p.).

somente em maio de 2024 houve o lançamento da balsa nas margens do rio (ACRE, 10/05/2024), possibilitando a realização da travessia do mesmo, principalmente no deslocamento das máquinas que foram utilizadas para a abertura e ampliação do percurso. A estrada teve sua liberação oficial para trânsito de veículos automotores no dia 15 de agosto de 2024, com o deslocamento de pessoas que percorreram os 120 quilômetros, principalmente para participarem do 25º Festival do Açaí em Feijó (VOZDONORTE, 29/08/2024).

Figura 4 - Transporte da balsa em carreta prancha.



Fonte: ACRE (04/12/2023; 10/05/2024).

O estabelecimento de novas articulações infraestruturais no território é, antes de tudo, um ato político. Mesmo que haja interesses econômicos ou sociais envolvidos, a materialização dessas articulações resulta de uma ação essencialmente política, que passa por uma estrutura estatal e, muitas vezes, mais governamental (como governos estaduais e prefeituras). A participação direta de atores políticos está relacionada com o discurso de que o estabelecimento de novas formas espaciais, como uma rodovia, pode contribuir para a ampliação das dinâmicas econômicas locais, fortalecer os fluxos entre cidades específicas da rede urbana local e permitir deslocamentos mais rápidos em comparação aos existentes.

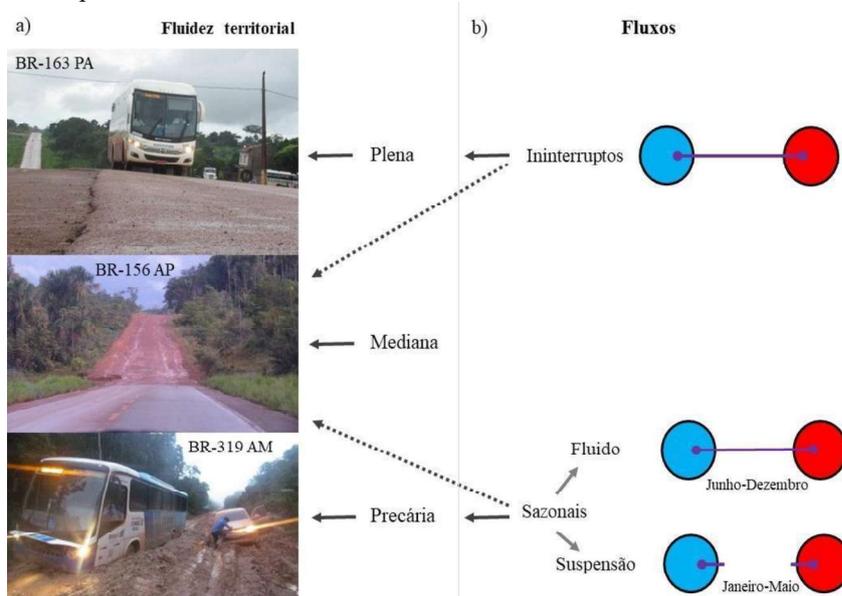
4. UMA CONECTIVIDADE QUE PODE SER INTERROMPIDA: FLUIDEZ PRECÁRIA

A abertura de uma nova estrada ou a construção das “rodovias pioneiras”, como foram o caso da Transamazônica e Santarém-Cuiabá, são celebradas por alguns grupos sociais das cidades e pelos atores políticos hegemônicos. A conclusão e as primeiras viagens de automóveis, caminhões e ônibus, insiste-se, simbolizam uma nova conectividade e uma superação do “antigo” (transporte fluvial) pelo “novo” (rápido e rodoviário). No entanto, essa conectividade muitas vezes é efêmera ou sazonal, pois ao longo do ano ocorrem diferentes regimes de pluviosidade. Há períodos de precipitações mais intensas (principalmente entre dezembro e maio) e um período de estiagem com poucas precipitações entre junho e novembro.

Durante a estiagem, com a redução dos volumes de água nos rios e solos secos, as estradas permitem trafegabilidade, especialmente após obras de terraplanagem para corrigir aterros posteriores ao período regionalmente denominado “inverno”, ou seja, mais chuvoso. Contudo, durante a concentração de precipitações, formam-se obstáculos aos fluxos, como atoleiros e alagamentos de trechos, limitando a fluidez e o uso das estradas.

Em trabalho anterior, Oliveira Neto (2024) menciona que a fluidez territorial na Amazônia, no contexto das rodovias, apresenta pelo menos três características: plena, mediana e precária (Figura 5). A *fluidez plena* corresponde à circulação contínua dos veículos, ocorrendo principalmente em rodovias e estradas asfaltadas, sem interrupções significativas nos fluxos por dias ou semanas. A *fluidez mediana* está associada a um grau de interrupção, principalmente em rodovias e estradas que não são totalmente pavimentadas. Embora não haja suspensão dos fluxos por meses, as viagens têm tempo de deslocamento ampliado devido a adversidades como atoleiros e buracos na via. Por fim, a *fluidez precária* ou sazonal refere-se a trechos ou rodovias/estradas com operação regular por seis a dez meses no ano, mas com fluxos parcialmente ou totalmente interrompidos por semanas e meses devido à formação de obstáculos.

Figura 5 - Diferentes tipos de fluidez territorial nas rodovias amazônicas.



Fonte: Oliveira Neto (2024).

No caso da ligação terrestre entre Envira e Feijó, os deslocamentos em um percurso de aproximadamente 120 km têm a característica de não possuir pavimentação asfáltica e ainda se encontram em fase de ampliação. Essa estrada apresenta as características de um "caminho pioneiro" que, como muitos outros, pode ter fluxos paralisados devido às chuvas e à formação

de atoleiros. A estrada Envira-Feijó corresponde à fluidez precária na tipologia proposta por Oliveira Neto (2024), ou seja, tende a apresentar uma variação sazonal dos fluxos que acompanha o regime hidrológico¹. As condições técnicas atuais não permitem uma fluidez plena ao longo do ano, resultando em uma circulação precária e sazonal, com tráfego possível apenas durante os períodos de estiagem. Dada essa limitação, a nova ligação desempenha, por ora, um papel complementar ao tradicional deslocamento fluvial pelo rio Envira.

A construção desta ligação, assim como de outras na Amazônia, corresponde a um ato político fundamentado no acesso a terras que podem ser convertidas em áreas para atividades econômicas. No entanto, é importante destacar que essa opção de ligação está centrada na possibilidade de permitir fluxos, mesmo em condições precárias. À medida que os fluxos se intensificam e surgem grupos sociais organizados para pressionar pela consolidação e pavimentação, o Estado estabelece ações para melhorar a fluidez territorial por meio da pavimentação. Esse processo reflete um investimento gradual no modal rodoviário, uma característica marcante no Brasil, que se manifesta na história desses objetos geográficos em pelo menos quatro níveis principais: i) abertura do caminho, com condições precárias de circulação e pontes de madeira; ii) ampliação do caminho; iii) consolidação com pavimentação e sinalização; iv) duplicação e sinalização.

5. MUDANÇAS PRELIMINARES NA REDE URBANA

A rede urbana é composta por um conjunto de fluxos e articulações formadas por redes, tanto materiais quanto imateriais, que possibilitam a conectividade entre as cidades. Corrêa (2006, p. 66) menciona que a rede urbana é “reflexo, meio e condição social (...) parte integrante da sociedade e de sua dinâmica, incorporando e agindo sobre as suas contradições, conflitos e negociações”, além disso, aponta que “as diferenças econômicas, políticas, sociais, demográficas e culturais se traduzem em diferenças estruturais entre redes urbanas”. As diferenciações dentro de uma rede urbana regional podem ser identificadas pela conectividade e pelas diferentes centralidades que as cidades apresentam no âmbito da hierarquia urbana, como divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020). Esse estudo permite identificar regiões de influência, evidenciando, por exemplo, as conectividades mais intensas das cidades amazonenses com Rio Branco (AC).

¹ Aqui, não se recorre a nenhum tipo de determinismo ambiental para explicar a realidade socioespacial, meramente se observa o sistema técnico instalado, como se vem argumentando até aqui.

revigoradas. Por exemplo, um potencial movimento de empresários de Rondônia, Mato Grosso e do Acre com a realização de compras de terras na área da nova estrada. Além disso, a construção de uma nova ligação e as ações políticas de regularização fundiária realizada, principalmente no caminho do trecho acreano da estrada, sinaliza para um processo recente de expansão das atividades e de ocupação das margens da ligação, garantindo juridicamente direitos de ocupação e de comercialização das terras, enquanto no trecho amazonense observa-se uma expansão da ocupação.

Ainda que a construção das estradas em uma rede urbana ribeirinha, devemos pontuar que, apesar da existência inicial de uma dimensão de transportes ter a característica inicial monomodal ser transformada em bimodal, as características de cidade ribeirinha não se perdem em sua totalidade (Figura 7a e b), mas institui-se novas dinâmicas e fluxos, passando a existir uma dimensão espacial fluvial e rodoviária (figura 7c e d), ambas se complementam e ora se sobrepõem. Característica bimodal similar pode ser identificada no caso da conectividade rodoviária estabelecida nas cidades de Silves e de Itapiranga (SANTOS *et al.*, 2024), porém a dimensão do transporte fluvial opera de maneira contínua ao longo do ano, enquanto que no caso de Envira predomina-se uma fluidez sazonal do transporte fluvial de embarcações regionais de conectividade longa (Manaus-Envira ou Tefé-Envira) e intermunicipal curta (Envira-Eirunepé) e interestadual (Envira-Feijó e Envira-Tarauacá).

O estabelecimento da nova estrada Feijó-Envira poderá gerar significativas mudanças espaciais nos fluxos da rede urbana, intensificando as articulações entre Envira e as cidades acreanas conectadas pela BR-364. O avanço da integração rodoviária, a partir da conexão com a BR-364, tende a influenciar ainda mais a articulação regional, promovendo maior coesão e acessibilidade entre os municípios, bem como a malha rodoviária nacional.

As rotas fluviais tradicionais entre Envira e as cidades de Feijó e Tarauacá poderão perpassar por alterações com a consolidação e futura pavimentação da estrada, que representa uma nova ligação terrestre de aproximadamente 120 km, com um tempo de deslocamento estimado em pouco mais de 3 horas, reduzindo significativamente o tempo de viagem em relação às vias fluviais, anteriormente estimadas em mais de 15 horas, chegando até quase 30 horas no caso do percurso Tarauacá e Envira.

Figura 7 - Transporte fluvial e rodoviário: a) e b) a orla da cidade e o transporte fluvial; c) e d) corresponde pela nova ligação rodoviária Feijó-Envira.



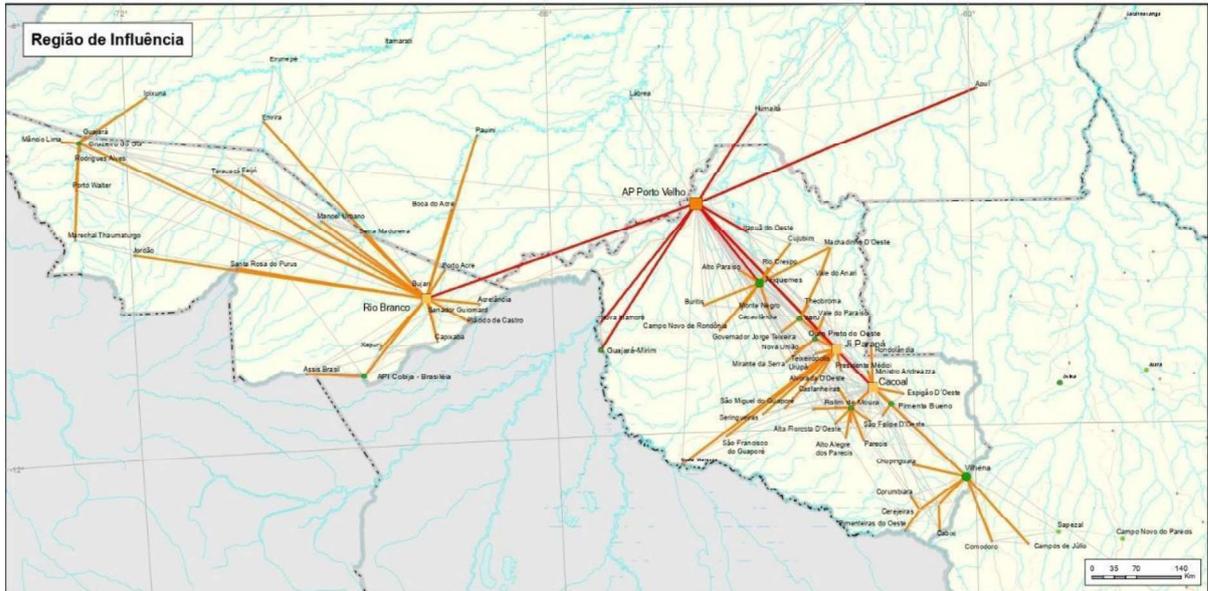
Fonte: Madalena Marques. **Org.:** a autoria.

Outra questão a ser mencionada é o aumento da centralidade da rede urbana da cidade de Feijó, pois os fluxos começam a se estabelecer no eixo Feijó-Envira, em vez do deslocamento fluvial Tarauacá-Envira. Além disso, Envira passa a ter duas formas de conectividade (fluvial e rodoviária), o que pode fazer dela um ponto nodal na rede, com fluxos direcionados para a cidade de Eirunepé, especialmente para serviços e transporte de passageiros e cargas. Essa mudança pode também enfraquecer as interações espaciais entre essas cidades amazonenses e a capital Manaus ao longo do ano, devido aos longos tempos de deslocamento fluvial, que podem ultrapassar cinco dias.

A construção e consolidação dessa estrada, com a ampliação da via por alargamento, pavimentação e operação contínua dos fluxos, podem reforçar a captura de fluxos das cidades amazonenses de Envira (com ligação rodoviária) e de Eirunepé (a mais de 80 km por via fluvial). A distância de Eirunepé a Manaus é de 1.245 km em linha reta e 3.448 km por via fluvial (IDAM, 2013a), enquanto a distância de Envira a Manaus é de 1.218 km em linha reta e 3.496 km por via fluvial (IDAM, 2013b). Esse reforço na captura de fluxos pode resultar em interações espaciais mais intensas entre essas cidades amazonenses e as cidades acreanas

(Figura 8), em comparação com a capital do estado, Manaus. Isso está relacionado às condições técnicas existentes, que não permitem deslocamentos rápidos entre essas cidades e a capital.

Figura 8 - Contexto regional da rede urbana e regiões de influência em que está colocada a ligação Envira-Feijó antes da construção da estrada.

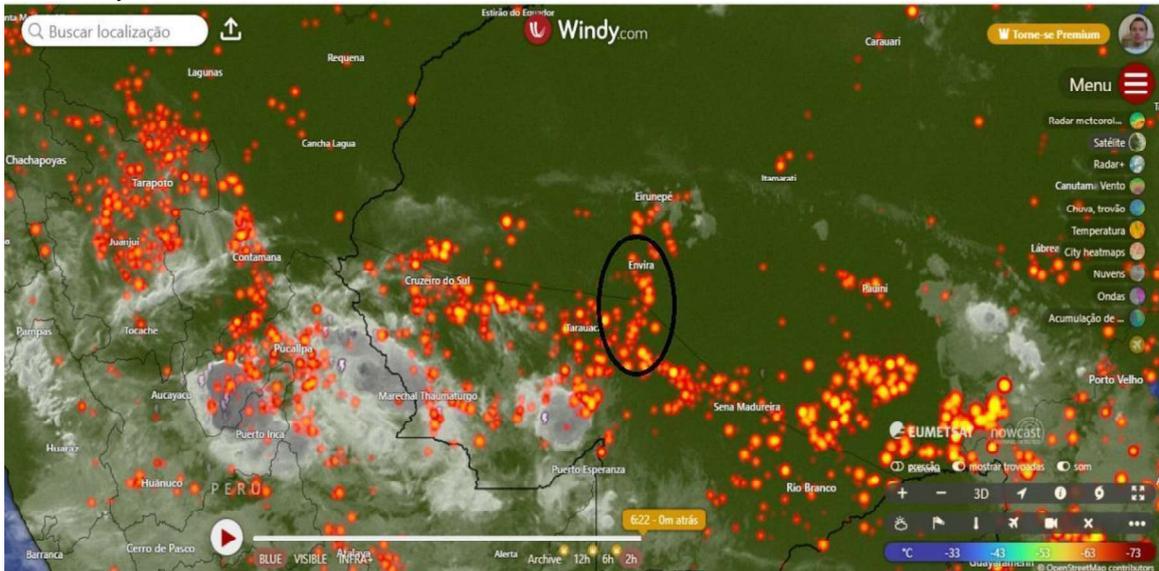


Fonte: IBGE (2018, p. 44).

A mudança na rede urbana também implica na ampliação de novos serviços que podem ser instituídos ao longo do percurso estabelecido, mesmo que a operação seja precária e em caráter sazonal. Um desses serviços é o transporte rodoviário interestadual de passageiros, que pode ser realizado por meio de viagens ou outras modalidades, como táxi-lotação e sistemas não regulares que utilizam picapes.

Além da dinâmica da rede urbana, que pode apresentar mudanças com as operações de deslocamento entre as cidades pela estrada, é importante mencionar que o novo caminho conecta um eixo rodoviário de uma cidade essencialmente ribeirinha (Envira) com uma frente pioneira consolidada representada por Feijó e, principalmente, a rodovia BR-364. Essa frente pode ser direcionada para um novo vetor de avanço, a saber, Sul-Norte, e não somente o já consolidado vetor Leste-Oeste, evidenciado por alguns elementos de frente pioneira ativa, como os focos de calor (incêndios), a exemplo dos registrados entre os dias 25 e 28 de agosto de 2024 (ver Figuras 9 e 10).

Figura 9 - Focos de calor entre Feijó e Envira (círculo em cor preta). Imagem capturada em tempo real do site Windy em 25/08/2024.



Fonte: Windy (2024). Org.: a autoria.

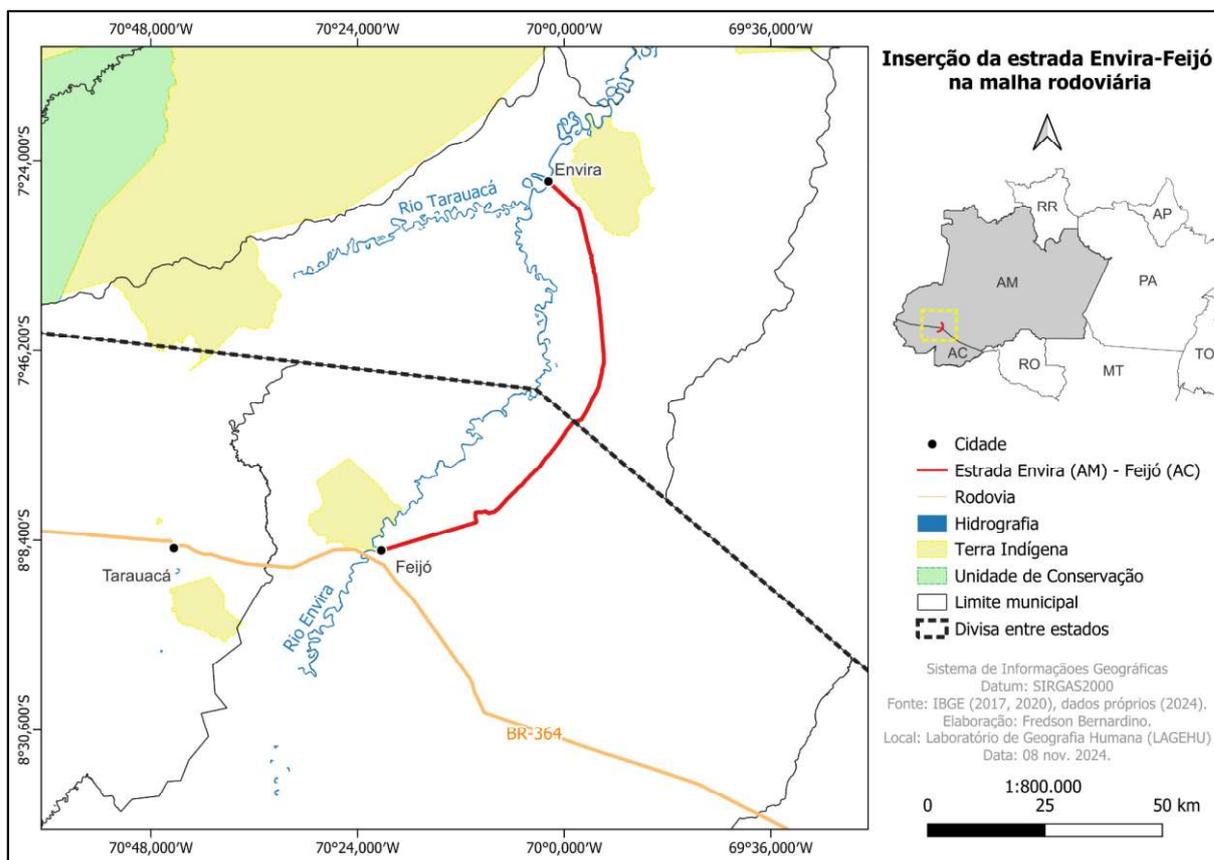
Figura 10 - Focos de incêndios e o percurso da nova estrada (destacado em linha preta). Imagem capturada em tempo real do site Windy em 28/08/2024.



Org. o autor. Fonte: Windy (2024).

A estrada construída pode proporcionar novas conectividades. Em 2021, foi divulgada pela prefeitura de Eirunepé a ideia de construir uma ligação de aproximadamente 90 km para conectar a sede municipal de Envira, com base na conectividade que estava sendo desenvolvida desde 2019 (BNC AMAZONAS, 14/06/2021) (Figura 11).

Figura 11 - Estrada Envira-Feijó.



Fonte: a autoria.

Essa nova ligação pode aprofundar as mudanças na rede urbana, rompendo a primazia do transporte fluvial e permitindo uma maior articulação das cidades de Envira e Eirunepé com as dinâmicas canalizadas pela rodovia BR-364.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Amazônia brasileira está passando por dinâmicas recentes com a consolidação de eixos de circulação e transporte, que redesenham as lógicas e fluxos tanto na escala regional quanto nacional. Essas mudanças também se manifestam na escala local e se tornam evidentes com a construção de novos objetos geográficos, como a estrada Envira-Feijó, aberta ao público em 15 de agosto de 2024, com mais de 120 km.

A construção de uma nova estrada ou rodovia provoca mudanças na estrutura de fluxos e na organização espacial dentro de uma rede urbana. A nova conectividade estabelecida em agosto de 2024 pode resultar no adensamento das interações espaciais entre as cidades amazonenses, como Eirunepé e, sobretudo, Envira, com as dinâmicas do eixo da rodovia BR-364 e as cidades de Feijó e Rio Branco, no estado do Acre.

No entanto, essa mudança radical pode ocorrer de maneira gradual. Assim como outras infraestruturas na Amazônia, a nova ligação pode seguir um processo de investimento estatal gradual, que inclui etapas de abertura, alargamento e pavimentação em que cada um desses momentos decorre em vários anos. Esse processo pode se estender por um intervalo de décadas.

7. AGRADECIMENTOS

CAPES pela bolsa de doutorado do primeiro autor; FAPEAM pela bolsa de mestrado da segunda autora; FAPEAM pela bolsa de doutorado do segundo autor; Madalena Marques pela disponibilização de acervo de fotos.

8. REFERÊNCIAS

ACRE. **Governo transporta nova balsa e garante R\$ 140 mil para melhorias em ramal de Feijó.** 04/12/2023. Disponível em: <https://agencia.ac.gov.br/governo-transporta-nova-balsa-e-garante-140-mil-para-melhorias-em-ramal-de-feijo/> Acesso em: 28 de agosto de 2024.

ACRE. **Deracre lança balsa no Rio Envira, em Feijó, para efetuar a travessia no Rio Jurupari, na divisa do Acre com o Amazonas.** 10/05/2024. Disponível em: <https://agencia.ac.gov.br/deracre-lanca-balsa-no-rio-envira-em-feijo-para-efetuar-a-travessia-no-rio-jurupari-na-divisa-do-acre-com-o-amazonas/> Acesso em: 28 de agosto de 2024.

ACRE. **Prefeitura e Estado concluem obras do acesso terrestre que liga Feijó a Envira, no Amazonas.** 05/10/2022. Disponível em: <https://agencia.ac.gov.br/prefeitura-e-estado-concluem-obras-do-acesso-terrestre-que-liga-feijo-a-envira-no-amazonas/> Acesso em: 28 de agosto de 2024.

AC24HORAS. **Acre vai abrir estrada para se ligar ao Amazonas partindo de Feijó ao Envira.** 25/07/2020. Disponível em: <https://ac24horas.com/2020/07/25/acre-vai-abrir-estrada-para-se-ligar-ao-amazonas-partindo-de-feijo-ao-envira/#:~:text=O%20Instituto%20de%20Meio%20Ambiente,moradores%20de%20ambas%20as%20regi%C3%B5es.> Acesso em: 28 de agosto de 2028.

ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Hidroweb.** Código da estação 12680000 (Envira). Estação Fluviométrica. 2024. Disponível: <<https://www.snirh.gov.br/hidroweb/serieshistoricas>>. Acesso em 07 set. 2024.

ARAÚJO, Nicolle. **Estrada que liga Feijó a Envira (AM) deve ficar pronta no final de julho.** O Juruá em Tempo, 04/07/2024. Disponível em: <<https://www.juruaemtempo.com.br/2024/07/estrada-que-liga-feijo-a-envira-am-deve-ficar-pronta-no-final-de-julho/>> Acesso em: 30 de agosto de 2024.

BECKER, B. **Geopolítica da Amazônia.** Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

BNC AMAZONAS. **Eirunepé intensifica tratativas para estrada rumo a Feijó, no Acre.** 14/06/2021. Disponível: <<https://bncamazonas.com.br/municipios/eirunepe-intensifica-tratativas-para-estrada-rumo-a-feijo-no-acre/>>. Acesso 07 set. 2024.

CASTRO DE JESUS, A. B.; OLIVEIRA NETO, T.; SILVA, F. B. A. da. Periodização da rede urbana na faixa pioneira amazônica: os casos do Sul do Amazonas e do Oeste do Acre. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 15, n.º 44, 2023, pp. 182-203.

CIPRIANO NETO, R. N.; GOMES, F.; MARQUES, M. E.; SILVA, F. B. A.; SOUZA, N. J. de. Temporalidades do uso e cobertura da terra na cidade de Envira (AM) entre 1985 a 2019. **Revista Presença Geográfica**, v. 10, n.º 2, 2023, pp. 01-17.

CORRÊA, R. L. A periodização da rede urbana na Amazônia. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 49, n.3, pp. 39-68, 1987.

FEIJÓ24HORAS. **Governo do Acre conclui topografia de nova estrada que liga Feijó, ao município de Envira Amazonas.** 11/11/2019. Disponível em: <https://feijo24horas.com.br/governo-do-acre-conclui-topografia-de-nova-estrada-que-liga-feijo-ao-municipio-de-envira-amazonas/> Acesso em: 27 de agosto de 2024.

IBGE. **Regiões de Influência das Cidades: 2018.** Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

IDAM. **Envira.** [2013a]. Disponível em: <https://www.idam.am.gov.br/municipio/envira/> Acesso em: 29 de agosto de 2024.

IDAM. **Eirunepé.** [2013b]. Disponível em: <https://www.idam.am.gov.br/municipio/eirunepe/> Acesso em: 29 de agosto de 2024.

LIMA, L. S. de; SILVA, F. E. O. E.; ANASTÁCIO, P. R. D. KOLANSKI, M. de P.; PEREIRA, A. C. P.; MENEZES, M. S. R.; CUNHA, E. L. T. P.; MACEDO, M. N. Severe droughts reduce river navigability and isolate communities in the Brazilian Amazon. **Nature: Communications Earth & Environment**, v. 370, 2024, pp. 01-12.

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**, v. 16, n. 01, 2013.

MONBEIG, P. **Pioneiros e fazendeiros de São Paulo.** São Paulo: Hucitec, 1984.

MORAES, A. C. R. **Circuitos espaciais produtivos e os círculos de cooperação no espaço.** São Paulo: mimeo, 1984.

NOGUEIRA, R. J. B. **Amazonas: Um estado ribeirinho / estudo do transporte fluvial de passageiros e de cargas**. 1994. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana), Universidade de São Paulo-USP. 1994.

NOGUEIRA, R. J. B. Amazônia: uma visão que emerge das águas. **GEOUSP Espaço e Tempo**, v. 1, n. 2, pp. 79-82, 1997.

NOGUEIRA, R. J. B. Transporte Fluvial na Amazonia. In: Marcio Rogério Silveira. (Org.). **Circulação, Transportes e Logística: Diferentes Perspectivas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011, v. 1, p. 385-401.

OLIVEIRA NETO, Thiago; NOGUEIRA, Ricardo José Batista. Alguns apontamentos das práticas espaciais ao longo da BR-163 (Santarém-Cuiabá). **Revista Geonorte**, v. 8, n. 28, p. 31-50, 2017.

OLIVEIRA NETO, T. **O transporte rodoviário de passageiros na Amazônia**. Tese de Doutorado em Geografia Humana, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024, 741f.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. Técnica e tempo. Razão e emoção. 4 ed. 10. reimp. São Paulo: Edusp, 2020.

SANTOS, R. S.; SILVA, F. B. A.; OLIVEIRA NETO, T. Do rio a rodovia: as formas espaciais de Silves e Itapiranga. **Sociedade e Território**, v. 35, n. 3, 2024. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/sociedadeeterritorio/article/view/32853>>. Acesso em: 7 set. 2024.

SIOLI, Harald. **Amazônia: fundamentos da ecologia da maior região de florestas tropicais**. Petrópolis: Vozes, 1985.

RIBEIRO, M. Â. “Antigo e o novo na rede viária do sudoeste amazonense e oeste acreano e suas implicações ambientais”. **Revista Brasileira de Geografia**, vol. 56, 1994.

SILVA, Ednilson Gomes da; SILVA, Silvio Simione da. BR-364-Nos confins da fronteira oeste do Brasil: uma via para a integração rodoviária do Acre (Cruzeiro do Sul) com Ucayalli (Pucallpa). **Ciência Geográfica**, Bauru, XXIV-Vol., XXIV-(2), Janeiro/Dezembro-2020, 2020.

VOZDONORTE. **Um legado para a História**: Prefeito Ruan Mattos inicia trabalhos de regularização fundiária na estrada que liga Envira ao município de Feijó, no Acre. 29/08/2023. Disponível em: <https://www.vozdonorte.com.br/um-legado-para-a-historia-prefeito-ruan-mattos-inicia-trabalhos-de-regularizacao-fundiaria-na-estrada-que-liga-envira-ao-municipio-de-feijo-no-acre/> Acesso em: 28 de agosto de 2024.

VOZDONORTE. **Integração – Com a abertura da estrada Envirenses participam em massa junto com o prefeito Ruan Mattos do 25º Festival do Açaí, em Feijó.** 18/08/2024. Disponível em: <https://www.vozdonorte.com.br/integracao-com-a-abertura-da-estrada-envirenses-participam-em-massa-junto-com-o-prefeito-ruan-mattos-do-25o-festival-do-acai-em-feijo/> Acesso em: 28 de agosto de 2024.

WINDY. **Windy.** Disponível em: <https://www.windy.com/pt/-Sat%C3%A9lite-satellite?satellite,-7.594,-69.966,8> Acesso em: 30 de ago. de 2024.