

REDE DE TRANSPORTE FLUVIAL NO RIO MADEIRA: A CIRCULAÇÃO DE PASSAGEIROS E MERCADORIAS ENTRE OS MUNICÍPIOS DE MANICORÉ E MANAUS, AMAZONAS, BRASIL

Diogo Ferreira Ribeiro
Universidade Federal Do Amazonas (UFAM)
ribeirodiogogeo@gmail.com

Kelyan Lago dos Anjos
Universidade Federal Do Amazonas (UFAM)
kelyanlagoanjos@gmail.com

Resumo: Na Amazônia a produção do espaço geográfico ocorre, prioritariamente, por meio da circulação pela rede hidrográfica dendrítica, ou seja, pelo transporte fluvial, seja ele de cargas ou de passageiros ou, até mesmo, um transporte misto que envolva os dois vetores. Neste estudo foi analisado o transporte misto na hidrovia do Madeira, na rota que compreende as cidades de Manaus e Manicoré, analisando as dinâmicas de transportes de passageiros e mercadorias, bem como suas principais transformações no mundo contemporâneo. A rota do rio Madeira é uma das principais vias na atuação da dinâmica do transporte fluvial misto na Amazônia, e nesta rota estima-se que cerca de 300 passageiros são transportados em uma embarcação com lotação máxima de 600. As embarcações nesta rota são responsáveis pelo transporte de mercadoria industrial para o interior e agrícola para a capital. A evolução do meio técnico-científico-informacional tem acarretado mudanças nas formas de aderir a viagem, como pelas novas opções de compra de passagem e o uso de internet na própria embarcação.

Palavras-chave: transporte; mercadoria; passageiros; rio Madeira.

RIVER TRANSPORT NETWORK ON THE MADEIRA RIVER: THE CIRCULATION OF PASSENGERS AND CARGO BETWEEN THE MUNICIPALITIES OF MANICORE AND MANAUS, AMAZONAS, BRAZIL

Abstract: In the Amazon, the production of geographical space primarily occurs through circulation along the dendritic hydrographic network, namely through river transportation, whether for cargo, passengers, or even a mixed transportation involving both vectors. This study analyzed mixed transportation on the Madeira waterway, along the route comprising the cities of Manaus and Manicoré, examining the dynamics of passenger and freight transport, as well as their main transformations in the contemporary world. The Madeira route is one of the main avenues in the operation of mixed river transportation dynamics in the Amazon, and it is estimated that about 300 passengers are transported on a vessel with a maximum capacity of 600. Vessels on this route are responsible for transporting industrial goods inland and agricultural products to the capital. The evolution of the techno-scientific-informational environment has led to changes in the ways of undertaking the journey, such as through new options for purchasing tickets and the use of the internet on board.

Keywords: transport; cargo; passengers; Madeira river.

INTRODUÇÃO

A circulação vem acompanhando a história da humanidade devido a necessidade do homem se movimentar no espaço, a partir daquilo que ele produz. Logo, a exigência por maior circulação de populações e pessoas aumenta quando há diversas alterações nos sistemas técnicos e políticos (Arroyo, 2015). Em uma perspectiva geográfica, a circulação compreende os mecanismos e sistemas de movimentação que viabilizam a redução do tempo de deslocamento no espaço. Assim, tais meios se realizam pelos instrumentos de transporte, como: carro, ônibus, caminhão, motocicleta, bicicleta, trens, lanchas, balsas e barcos (Júnior, 2012).

Neste sentido, é importante destacar que o espaço geográfico resulta das dinâmicas que intensificam as interações sociais. Por sua vez, essas interações são intermediadas por meio da mobilidade humana em diversos lugares, que se dão através das formas de circulação relacionadas ao transporte e aos instrumentos de planejamento, como as ferramentas de logística (Silveira, 2019). Dessa maneira, Silveira (2019) destaca que a circulação é um dos principais elementos espaciais e que tal produção se dá por meio do deslocamento, armazenamento e comunicação intermediada pelo homem.

Na Amazônia, essa produção ocorre, prioritariamente, através da rede hidrográfica dendrítica, ou seja, pelo transporte fluvial, seja ele de cargas ou de passageiros ou, até mesmo, um transporte misto que envolve os dois vetores. Este transporte é resultante da dinâmica de povoamento das cidades amazônicas que se estabelecem primordialmente ao longo das margens dos rios (Nogueira, 1994). Em vista da expressiva área territorial e da distância entre os núcleos urbanos, considerando que maior parte das hidrovias da região são navegáveis (Nogueira, 2019), o transporte fluvial se destaca como importante meio de interação social e econômica e também por ser a única alternativa de transporte para vários cidades e comunidades ribeirinhas pelas características naturais da região.

O transporte de cargas ocorre por meio de comboios de balsas, um *hub* logístico que se cunhou denominar de "Ro-Ro-Caboclo", onde se transporta, principalmente, *commodities*

agrícolas e combustíveis. Já o transporte de passageiros ocorre através de barcos tradicionais, construídos em madeira, utilizados para viagens de curtas e médias distâncias entre os municípios e comunidades. Em seguida, o Navio Motor, semelhante ao barco tradicional, porém, construído em ferro e com mais pavimentos superiores, o que aumenta sua capacidade de cargas e passageiros, e o Ferry Boat que é uma embarcação de ferro, com fundo chato e alta capacidade de transportar cargas e passageiros. Essas embarcações exercem a função de transporte de cargas e passageiros, constituindo-se o denominado transporte “misto”, que foi uma classificação proposta por David (2010) baseado na classificação de Nogueira (1994) onde classificou o transporte fluvial no Amazonas em dois, sendo o de cargas e passageiros.

Neste estudo foi analisado o transporte misto na hidrovia do Madeira, na rota que compreende as cidades de Manaus e Manicoré, analisando as dinâmicas de transportes de passageiros e mercadorias, bem como suas principais transformações no mundo contemporâneo.

A pesquisa está dividida em quatro momentos. Primeiramente, se aborda as características gerais do transporte fluvial na Amazônia. Em seguida, trata-se das principais características do transporte fluvial de cargas e passageiros no rio Madeira. Posteriormente, aprofunda-se no transporte das mercadorias, elencando as características e o perfil da mercadoria transportada no sentido interior/capital/interior, bem como uma análise da cadeia produtiva do produto produzido no interior e que chega até o consumidor em Manaus. Por fim, analisar as características do transporte de passageiros, e da relação dessa dinâmica com as transformações informacionais que ocorrem no mundo contemporâneo.

O estudo tem caráter qualitativo e exploratório, e os resultados obtidos derivam de dados secundários, através de pesquisas bibliográficas, como em teses, dissertações e artigos científicos, como também em dados primários, através da realização de entrevistas em campo. Para a análise de dados relacionados aos dias de viagens e número de passageiros, se consultou a lista de embarcações de Manicoré e os relatórios técnicos da ANTAQ. Por sua vez, entrevistas não estruturadas com passageiros e tripulantes em viagens

de navio/motor, realizadas entre Manaus/Borba/Manaus, serviram para a geração de informação a respeito da dinâmica e funcionamento do transporte de passageiros e de cargas.

TRANSPORTE FLUVIAL NA AMAZÔNIA

Na região Amazônica, os rios são fundamentais para a sobrevivência das comunidades, sendo usados para pesca, caça, visitas a outras comunidades e exploração de novos lugares. Essa proximidade com os rios revela a dependência e a adaptação dos habitantes à geografia regional (Barbosa, 2021). A ocupação, o povoamento, a fronteira, a economia, a alimentação e a vida na Amazônia estão sempre ligadas ao rio, às águas e aos meios de transporte, em uma geografia nômade e móvel. Para o homem amazônico, a verdadeira pátria não é a terra, mas o rio (Benchimol, 1995).

A vida na Amazônia seria inviável sem a presença de meios de transporte e navegação que permitissem o deslocamento de pessoas e o escoamento de produtos. Graças ao ciclo da borracha, foi possível investir na construção de portos e na aquisição de embarcações, que partiam de Belém e Manaus e navegavam pelos principais rios da região (Benchimol, 1995). Essas iniciativas não apenas conectaram comunidades isoladas aos centros urbanos por meio de fluxos, mas também impulsionaram a produção regional, integrando a Amazônia ao mercado nacional e internacional.

De modo geral, de acordo com Nogueira (2019), o transporte fluvial na Amazônia busca efetivar os serviços relacionados ao deslocamento de pessoas e mercadorias. A região possui uma das maiores áreas com extensão navegável no país, chegando a 8.116 Km, e conta com as principais rotas: o Solimões/Amazonas, Madeira, Purus, entre outros (Nogueira, 2019).

Assim, no que diz respeito ao transporte de cargas, essa região circula em média 61,7 milhões de toneladas de produtos que vão de commodities agrícolas, como a soja à derivados de petróleo, como combustíveis para o abastecimento de automóveis (Nogueira,

2019). Conquanto, essas mercadorias tendem a ter como apoio, outros instrumentos de transporte muito mais adaptados como balsas e navios.

Nessa perspectiva, considerando o transporte de passageiros e mercadorias em pequena escala, a região conta como transporte misto (Figura 1), que ao transportar passageiros e mercadorias ao mesmo tempo, acaba acarretando em maior tempo de viagens nos percursos realizados (David, 2010).

Figura 1 – Embarcação de Transporte Misto



Fonte: Dados de campo, 2024.

No início da década de 1980, o estado demonstrou sua preocupação com o transporte fluvial no Amazonas ao publicar o “Diagnóstico do transporte fluvial”. Esse documento mostrou as condições precárias desse tipo de transporte. De acordo com a CODEAMA (1982), os principais problemas incluíam as embarcações inadequadas para as necessidades da região, a infraestrutura deficiente dos portos e a falta de instalações portuárias em vários municípios.

Contudo, esse setor ainda não conta com a atuação reguladora por parte do Estado, com isso, essa ausência permite a criação de um mercado flexível, o que leva a um acirrado campo de competição entre as frotas de embarcações que acabam por estabelecer suas próprias formas de regulação. No entanto, estas embarcações estão sempre submetidas a fiscalizações, sejam elas para as condições infraestruturais, de quantidade de passageiros e

sanitárias, que permitem a liberação ou não liberação de sua circulação (David, 2010; Nogueira, 2019).

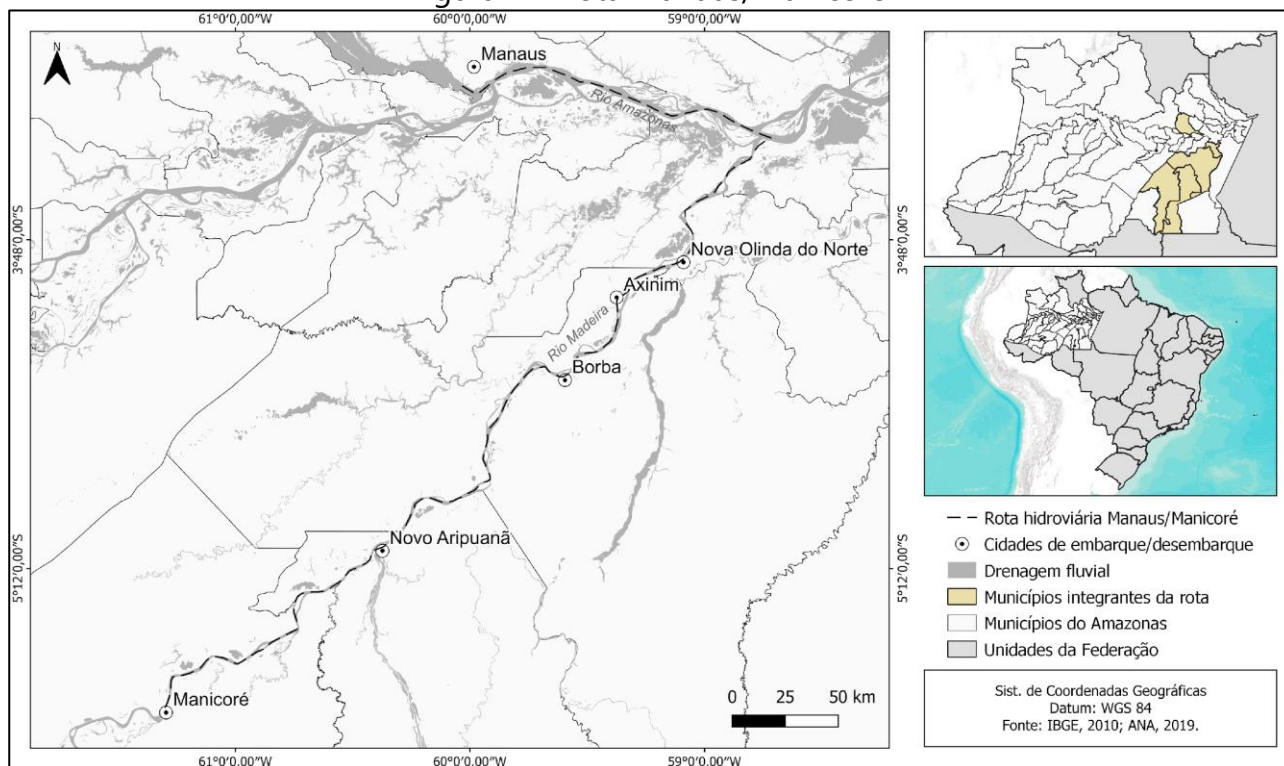
A rede fluvial na Amazônia, de acordo com Stacciarini e Feldmann (2020), se caracteriza principalmente pela grande capacidade de transporte de cargas e passageiros e com uma numerosa frota interestadual tendo como centro de dispersão, gerenciamento e organização, a capital Manaus.

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE FLUVIAL NO RIO MADEIRA

A rota do Madeira é uma das principais vias na atuação da dinâmica do transporte fluvial misto na Amazônia, uma vez que permite a ligação da região Centro-oeste do Brasil com a região Norte. Ela sofre influência dos impactos da não pavimentação da BR-319 no setor de transporte de passageiros e de mercadorias, sabendo que sua desativação promove a via fluvial como uma opção de deslocamento mais barata, ainda que seja mais lenta (David, 2010; Nogueira, 2019; Nogueira, 1994).

A rota do Madeira que compreende Manaus/Manicoré/Manaus, e está sobre o gerenciamento da Administração das Hidrovias da Amazônia Ocidental (AHIMOC), gerenciada pela Diretoria de Infraestrutura Aquaviária – DAQ, conta com cerca de 10 embarcações. Elas pertencem a proprietários que gerenciam pessoalmente cada frota, ou a gerência fazendo parte de associações familiares, que é o caso das agências Coimbra Navegações e Embarcação Graça. Os principais municípios que fazem parte desta rota são: Nova Olinda, Borba, Novo Aripuanã e Manicoré (Figura 2).

Figura 2 – Rota Manaus/Manicoré



Fonte: autores, 2024.

As embarcações nesta rota apresentam três características que as diferenciam entre si (Figura 3): primeiro os Barcos Motores (B/M), caracterizados por serem barcos de madeira e, em sua maioria, fazem o transporte somente entre Borba/Manaus, limitado pela falta de política de legalização do transporte de passageiros em barcos de madeira. Em segundo lugar, os Navios Motores (N/M) ou barcos de ferro, que surgiram em grande quantidade após a obrigatoriedade do transporte de passageiros em barcos de ferro. Estes apresentam maior capacidade de transporte de carga. Por último, as embarcações tipo Ferry Bolt (F/B), que apresentam maior capacidade de transporte de passageiros e de mercadorias e possuem motores mais potentes, em relação aos barcos Navios Motores.

Figura 3 – Tipos de embarcações



Fonte: autores, 2024.

As embarcações apresentam uma frequência diária de viagens para seus respectivos destinos (Tabela 1). A maioria das embarcações completam o destino até Manicoré e seu ponto de partida está situado nos terminais hidroviários de Manaus para o recebimento de carga e passageiros, sendo os principais deles: porto da Manaus Moderna, especificamente na Balsa Amarela e porto do Demétrio.

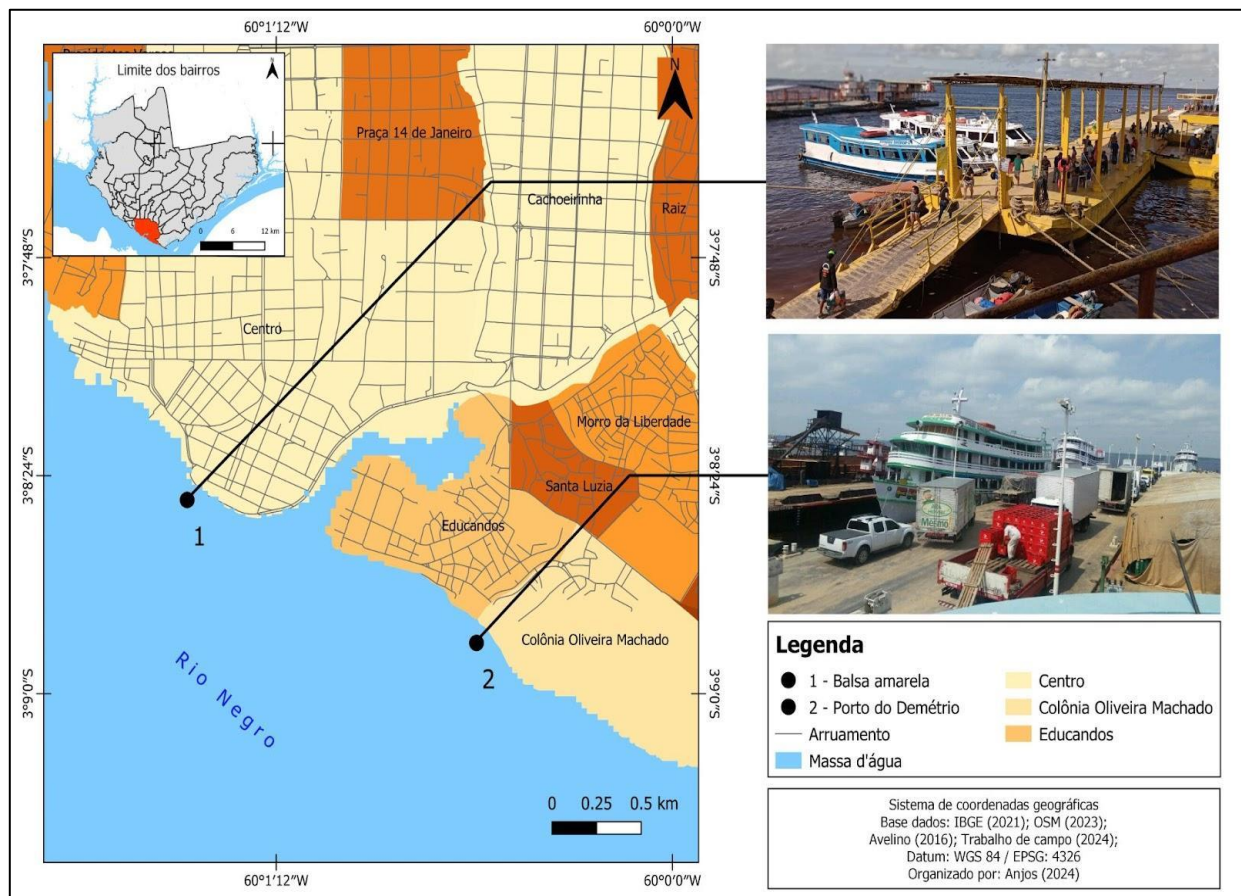
Tabela 1 – Agenda de viagens das embarcações

EMBARCAÇÕES	Manaus/Manicoré	Manaus/Borba	Manaus/Novo Aripuanã
F/B Luiz Graça	Quarta-feira	-	-
F/B Raimundo Coimbra	Quinta-feira	-	-
N/M Elizabeth IV	Sexta-feira	-	-
N/M Lindo Amanhecer III	Domingo	-	-
N/M Voyager	Segunda-feira	-	-
N/M Marlene Coimbra	Segunda-feira	-	-
N/M Frei Galvão	Terça-feira	-	-
F/M Denise Coimbra	-	Sexta-feira	-
B/M Tio Gracy	-	-	-
B/M Humberto Guedes	-	-	-
B/M Almirante Moreira VII	-	Terça-feira	-
N/M Zé Holanda	-	-	Sábado
B/M Alfredo Zany	-	-	Sábado

Org.: autores, 2024.

O primeiro é um terminal situado à margem do Rio Negro, próximo à estação hidroviária do Amazonas (EHA) e ao longo da avenida que leva o mesmo nome no bairro Centro. Trata-se de uma infraestrutura de iniciativa privada, onde os serviços e comodidades disponíveis no local são providos por particulares (Ferreira, 2016). O porto do Demétrio, também se localiza a margem esquerda do Rio Negro, porém no Bairro do Educandos e também é administrado pelo setor privado (Figura 4).

Figura 4 – Terminais hidroviários que recebem embarcações do Rio Madeira



Fonte: autores, 2024.

Em relação às tarifas de passagens, essas tendem a depender do tempo e distância dos destinos. Além do mais, uma outra característica importante é o relativo tempo de embarque e de chegada, diferentemente do transporte rodoviário, que conta com horários fixos de partida e desembarque (Stacciarini e Feldmann, 2020).

De acordo com a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ, 2018), 213 embarcações operavam no estado do Amazonas, sendo estas com um tamanho de no máximo 28 m, com capacidade máxima de passageiros de 675 e média de passageiros transportados de 150. Em relação às mercadorias, estas apresentam uma capacidade máxima de 1016 t, e média de 144 t.

A taxa tarifária das passagens não necessariamente está associada ao tipo de embarcação e ao grau de conforto oferecido por elas. Esta taxa oscila de acordo com o

tempo gasto para chegar no destino final que, por sua vez, estão associados aos gastos com combustível, o que deve conduzir o tempo de deslocamento entre mais rápido e mais lento (David, 2010).

Sendo assim, quanto maior for a distância do destino, mais alta será a taxa a ser cobrada. Em um período de deslocamento de 12h de Manaus para Nova Olinda em uma distância de 236 km, paga-se um valor equivalente a R\$130,00. Já para no destino Manaus/Borba, com um tempo de deslocamento de 17h e distância de 322 km, o valor é de R\$150,00. Por conseguinte, o destino Manaus/Novo Aripuanã, leva em média 24h de viagem em uma distância de 469 km, e uma taxa de R\$200,00. Por último, o destino Manaus/Manicoré leva em torno de 32h de viagem e a distância de 616 km, com taxa a ser paga de R\$300,00 (Tabela 2).

Tabela 2 – Tempo de deslocamento e tarifa de passagem

DESTINO	TEMPO	DISTÂNCIA	TAXA
Manaus/Nova Olinda	~12h	236 Km	R\$ 130,00
Manaus/Borba	~17h	322 Km	R\$ 150,00
Manaus/Novo Aripuanã	~24h	469 Km	R\$ 200,00
Manaus/Manicoré	~32h	616 Km	R\$ 300,00

Org.: autores, 2024.

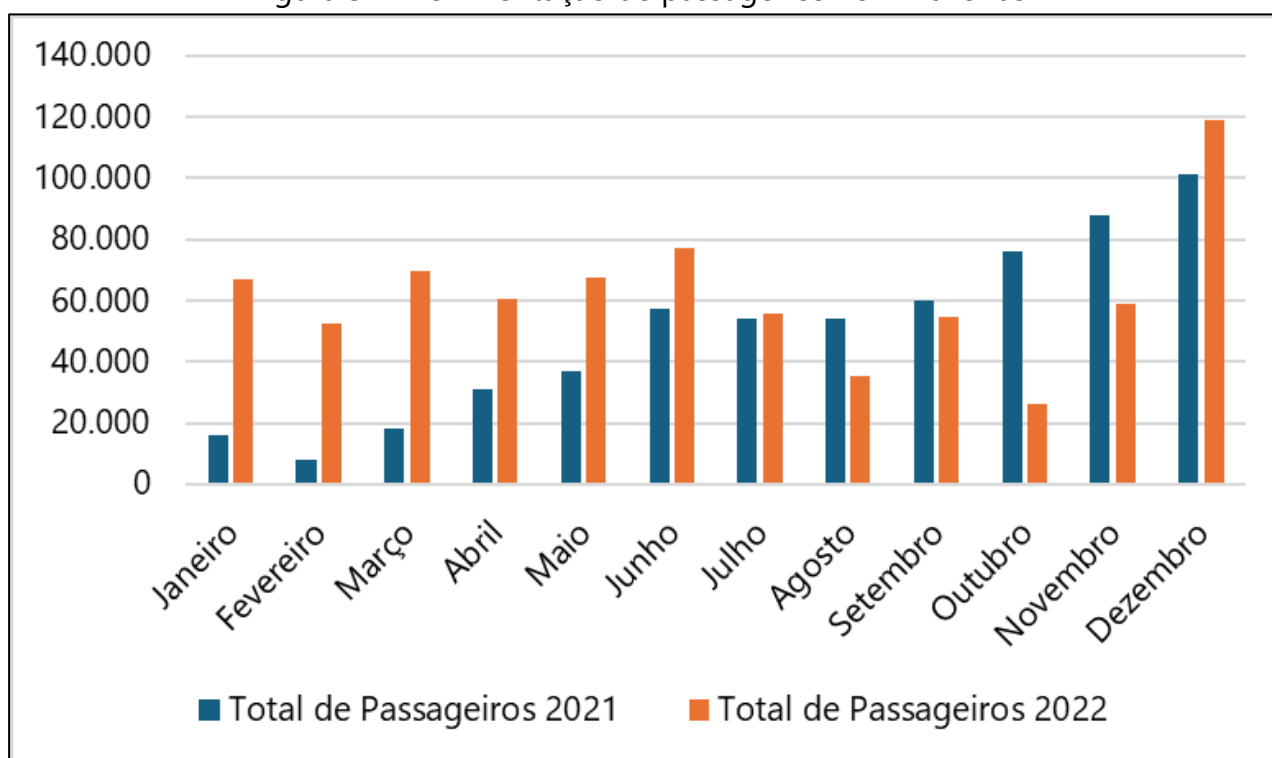
Estima-se que cerca de 300 passageiros são transportados em uma embarcação com lotação máxima de 600, e um total de 10 camarotes. No entanto, esse valor é variável, uma vez que também há diferenças na capacidade de transporte de cada embarcação e no trajeto de ida/volta, sendo de acordo com períodos específicos do ano.

Neste sentido, o maior número de passageiros que uma embarcação mista obtém, é no trajeto de ida de cidades do interior para Manaus, capital do estado do Amazonas. Conquanto, o menor fluxo de passageiros é obtido no início de ano, com cerca de 180 a 200

passageiros, uma vez que a maior parte da população permanece nos interiores em período de férias.

No entanto, os valores máximos de passageiros são registrados no final de ano, com o retorno de passageiros para seus interiores em visita às suas famílias, bem como em períodos de festividade, que acabam por movimentar o mercado de viagens fluviais, como a festa de Santo Antônio de Borba e a festa da Melancia em Manicoré. Conforme os relatórios da Agência reguladora de serviços públicos delegados e contratados do estado do Amazonas (ARSEPAM, 2021 e 2022), o fluxo de passageiros no transporte fluvial no estado é mais expressivo no mês de dezembro com aproximadamente 16% e 17% da movimentação anual de passageiros e mercadorias nos dois anos representados (Figura 5).

Figura 5 – Movimentação de passageiros no Amazonas

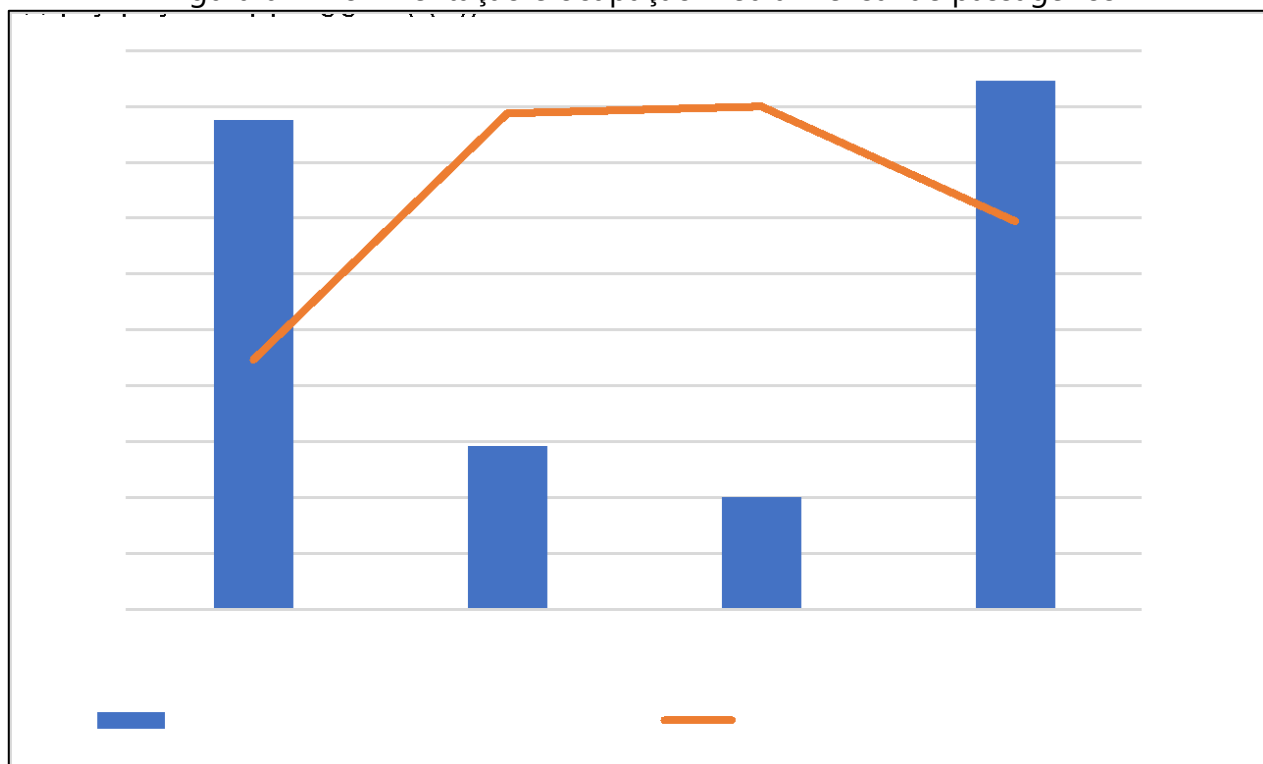


Fonte: ARSEPAM, 2022.

De acordo com os dados da ANTAQ (2018), a movimentação de passageiros de Manaus por mês até a cidade de Nova Olinda, foi de 4379 passageiros, com uma taxa de

ocupação média de 35,7%; para Borba, a movimentação foi de 1461 passageiros e uma taxa média de ocupação de 71%; para Novo Aripuanã a movimentação foi de 1008 passageiros e uma taxa média de ocupação de 72%; para Manicoré, a movimentação foi 4732 passageiros e a ocupação média de 55,6% (Figura 6).

Figura 6 – Movimentação e ocupação média mensal de passageiros



Fonte: ANTAQ, 2017.

Dessa maneira, os municípios que mais movimentaram passageiros mensalmente foram Manicoré e Nova Olinda do Norte. Entretanto, ressalta-se que em Nova Olinda existe uma frota própria que movimenta seus próprios passageiros entre Manaus e Nova Olinda. Assim, considerando a rota Manaus/Manicoré intercalando com os demais municípios, Manicoré é quem mais recebe passageiros.

Outro fator que corrobora para a dinamização do transporte desses passageiros, é a preferência de prefeituras em estabelecer convênios com determinadas embarcações, como é o caso da embarcação F/B Denise Coimbra, que compete o mesmo dia de rota Borba/Manaus, com o N/M Elizabeth, da agência Embarcação Graça, dado que esta primeira

estabelece convênio com a prefeitura do município de Borba, e frequentemente transporta mais passageiros por conta da doação de passagens.

A dinâmica de abastecimento das máquinas acontece necessariamente em Manaus, nos postos de abastecimento da orla da cidade, antecedendo a partida para Manicoré. Sendo assim, para uma máquina de 420 hp, se requer o equivalente a 2.000 l de combustível, para que assim se garanta a viagem de ida e de volta. Entretanto, é válido destacar que a potência dos motores das embarcações é variada, sendo este um parâmetro médio das embarcações que traçam essa rota.

Dessa maneira, os municípios que mais movimentaram passageiros mensalmente foram Manicoré e Nova Olinda do Norte. Entretanto, ressalta-se que em Novo Olinda existe uma frota própria que movimenta seus próprios passageiros entre Manaus e Nova Olinda. Assim, considerando a rota Manaus/Manicoré intercalando com os demais municípios, Manicoré é quem mais recebe passageiros.

Outro fator que corrobora para a dinamização do transporte desses passageiros, é a preferência de prefeituras em estabelecer convênios com determinadas embarcações, como é o caso da embarcação F/B Denise Coimbra, que compete o mesmo dia de rota Borba/Manaus, com o N/M Elizabeth, da agência Embarcação Graça, dado que esta primeira estabelece convênio com a prefeitura do município de Borba, e frequentemente transporta mais passageiros por conta da doação de passagens.

A dinâmica de abastecimento das máquinas acontece necessariamente em Manaus, nos postos de abastecimento da orla da cidade, antecedendo a partida para Manicoré. Sendo assim, para uma máquina de 420 hp, se requer o equivalente a 2.000 l de combustível, para que assim se garanta a viagem de ida e de volta. Entretanto, é válido destacar que a potência dos motores das embarcações é variada, sendo este um parâmetro médio das embarcações que traçam essa rota.

DINÂMICA DO TRANSPORTE DE MERCADORIAS

É importante destacar a diferenciação das mercadorias transportadas pelas embarcações em seus trajetos de ida para Manaus e no trajeto de volta da capital (Figura 7). Isso se dá pelo fato de que o transporte fluvial se comporta como modal importante dentro do circuito espacial de produção, seja de produtos industrializados ou agrícolas, pois, dentro das fases de produção, circulação e o destino final – o consumo –, o produto é prontamente transportado (Nogueira, 2019).

Figura 7 – Mercadorias transportadas pelas embarcações
A – Mercadorias sendo embarcadas no porto de Manaus
B – Mercadorias sendo transportadas do interior para Manaus



Fonte: dados de campo, 2024.

No percurso Manicoré/Manaus, as embarcações recolhem produtos de origem agrícola, derivados principalmente dos pequenos produtores ribeirinhos do município de Manicoré, chegando a fazer paradas em cerca de quatro comunidades, sendo as principais delas, a comunidade de Cachoeirinha e Conceição do Uruá. Essas comunidades se localizam entre Manicoré e o município de Novo Aripuanã. O embarque das mercadorias dura em média, cerca de 40 minutos.

De acordo com Oliveira (2014), os produtos produzidos na comunidade de Cachoeirinha derivam de uma produção familiar que são destinados ao consumo, mas seu excedente é destinado ao mercado. Dessa maneira, a aproximação com mercado transforma a dinâmica produtiva, dado que essas demandam novas áreas de cultivo e aproximação direta para a comercialização, impulsionada pelo maior fluxo comercial na rota do Madeira. Tais áreas de cultivo se localizam em áreas de restinga e várzeas alagadas, sazonalmente alimentadas por materiais sedimentares com grande presença de nutrientes.

Os principais produtos, produzidos e comercializados, são a banana, melancia, jerimum, macaxeira, abobrinha, pimenta de cheiro, maxixe, mamão, pepino e mandioca. Desses produtos, os principais a serem cultivados são a banana pacovan, com cerca de 85% das famílias produtoras, a melancia com 60% e 35% produziam macaxeira e jerimum (Oliveira, 2014).

A dinâmica ocorre pela compra desses produtos por um intermediador entre os produtores agrícolas e o mercado consumidor, ou seja, o intermediário mantém relação direta com o comprador de Manaus. Este intermediador utiliza a embarcação como frete, podendo ser, também, o próprio dono da embarcação. Algumas embarcações chegam a embarcar cerca de cinco compradores que, logo mais, revendem esses produtos para o mercado consumidor.

Em alguns casos, a embarcação de maior porte faz a embarcação direta do produto, ou um barco motor de menor porte faz a rota intermediária. Segundo Oliveira (2014), os produtos mais caros chegavam a ser vendidos por R\$5,00 a unidade, e os mais baratos, entre R\$2,00 e R\$3,00. Pelo menos três vezes na semana esses produtos são escoados até a capital Manaus. No entanto, esse produto vai recebendo valores agregados no decorrer de sua comercialização até chegar no consumo final, atingindo quase o dobro do que foi primeiramente comercializado pelo produtor (Oliveira, 2014).

Sendo assim, existe um sistema com base em circuitos curtos através da venda indireta para o consumidor, ou seja, por meio do intermediário (Darolt, Lamine e Brandenburg, 2013), o que nem sempre acontece de forma justa para ambos os lados. Esse

modelo de comercialização é denominado de “atravessador”, onde o produto só alcança o seu destino final, com intervenção desse ator. Destaca-se que esses produtos quase não são consumidos pelas demais cidades do interior que fazem parte da rota, mas sim, pela própria capital Manaus, onde se abastecem as feiras de produtos agropecuários, como o da Manaus Moderna, feira do Japiim, Cachoeirinha. Desse modo, apenas os produtos de pequeno porte, como maxixe, pepino e pimenta são comercializados para as feiras do mercado consumidor de Manicoré (Von Thunen, 1826; Oliveira, 2014).

Ainda que Manicoré seja uma cidade entre dois importantes eixos urbanos, como Manaus/AM e Porto Velho/RO, os produtores vendem diretamente para as embarcações que fazem a rota Manicoré/Manaus, já que rota logística apresenta menor custo, e as comunidades se localizam na direção do fluxo de transporte.

Por outro lado, o transporte das mercadorias no trajeto Manaus/Manicoré apresenta um outro perfil e característica. Essas mercadorias são industrializadas, entre elas estão presentes os materiais de construção, produtos alimentícios, bebidas e, pelo processo de modernização e capacidade de ampliação do transporte de certos objetos, o transporte de automóveis como carros e motocicletas.

Essas mercadorias abastecem os interiores em cada setor de consumo, desde os pequenos comércios, aos grandes comércios e supermercados municipais. Destaca-se que a maior parte dessa mercadoria é desembarcada no município de Borba, o que faz com que as embarcações tendem a passar mais tempo na cidade desembarcando mercadorias, visto que este município demarca a metade do caminho na rota Manicoré/Manaus/Manicoré e se comporta como uma das cidade com maior mercado consumidor na rota do Madeira, seja pelo fato de ter a segunda maior população da sub-região do Madeira, seja também por Novo Olinda do Norte ter sua própria rota de fluvial – Nova Olinda/Manaus/Nova Olinda – que se encarrega de fazer o trabalho de transporte dessas mercadorias.

Além disso, essa dinâmica conta com a cidade de Manicoré, que, mesmo que abastecida por produtos provindos de Manaus, também é abastecida por produtos derivados de Porto Velho. Da mesma maneira, Novo Aripuanã recebe mercadorias, como os

hortifrutigranjeiros de outros mercados exportadores, como do mercado do estado de São Paulo, que destina sua mercadoria até Porto Velho através do eixo rodoviário, e este chega até Novo Aripuanã através do transporte fluvial.

FLUXO DE PASSAGEIROS E CIRCULAÇÃO INFORMACIONAL

Da mesma forma, o transporte fluvial no rio Madeira experimenta diferentes características nas dinâmicas de transporte de passageiros nos trajetos de ida e de volta para a capital Manaus. Essa dinâmica de circulação de passageiros se realiza por intermédio de interações espaciais que resultam na promoção de interações sociais que acabam por promover o espaço geográfico na Amazônia Brasileira (Silveira, 2019). De certa forma, a dinâmica deste transporte também está associada às dinâmicas decorrentes dos processos de modernização derivados de uma lógica de circulação informacional resultante do processo de globalização. Este processo pode ser observado na diferença de perfil entre os próprios passageiros, pela motivação de suas viagens.

Por ser a capital do estado, Manaus exerce um papel de centralidade ao se tratar da oferta de alguns serviços que motivam o fluxo dinâmico de pessoas vindas do interior do Amazonas, dado que, tais serviços, em sua grande maioria, não são ofertados pelos municípios interioranos (Christaller, 1966). Dessa forma, no trajeto Manicoré/Manaus, o fluxo de passageiros é motivado, em sua maioria das vezes, principalmente pela busca de serviços públicos e privados. Entre eles, podem ser citados os serviços de consultoria médico-hospitalares, serviços financeiros, jurídicos e educacionais.

Entretanto, no percurso Manaus/Manicoré, o perfil dos passageiros se diferencia, pois são aqueles que estão retornando para suas cidades após a realização da consulta com os serviços encontrados na capital. Também são os que vão visitar parentes ou mesmo vão à fins de atividades turísticas. No entanto, também são servidores de empresas de consultoria e manutenção tecno-informacional, que vão prestar serviços nos interiores onde há,

respectivamente, filiais de suas empresas, tais como serviços telefônicos, de internet e telecomunicação.

Conquanto, a rede de transporte em seu eixo material, experimenta as transformações e ajustamento dos serviços resultantes do processo de modernização, desencadeada pela globalização da informação e a adaptação das cidades amazônicas ao “novo” (Oliveira, 2006), com finalidade o melhoramento do serviço de transporte. A primeira etapa é a mudança dos barcos de madeira para os barcos de ferro, que decorre da necessidade de mudar o tipo de casco de madeira para aço, muito por conta da maior durabilidade e segurança, como constatado na APL de Construção Naval na cidade de Manaus (PDP, 2009).

Além do mais, destaca-se a introdução das embarcações do modelo Navio/Motor no circuito de navegação desta rota, que ocorreu principalmente no início dos anos 2010, com a chegada da embarcação N/M Marlene Coimbra, da Agência de Navegação Coimbra, tendo como proprietário, Regilson Coimbra. Essa mudança também é acompanhada por melhorias no serviço interno das embarcações, com mudanças no “espaço de lazer”, no refeitório e na qualidade da alimentação.

A agência foi a primeira, desde o fim da frota do N/M Cometa Halley – a primeira embarcação de ferro a fazer linha na rota do Madeira durante os anos 2000 – a implantar uma frota de embarcações de casco de ferro. Nos dias atuais, a agência conta com a maior a frota de embarcações da região, com cerca de quatro embarcações na linha Manicoré/Manaus/Manicoré. Após isso, os demais proprietários também aderiram ao formato de embarcação, uma vez pressionados pelo decreto de APL de Construção Naval.

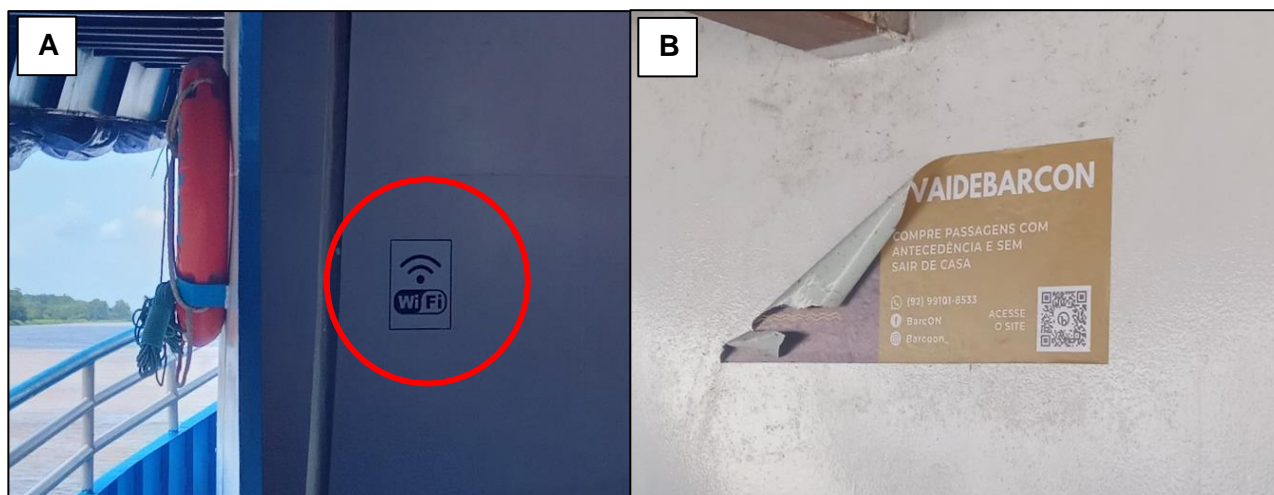
Um segundo exemplo que demonstra a adaptação dessas embarcações as demandas exigidas pela circulação informacional (Figura 8), é a implantação de redes de internet móvel nas embarcações que desencadeia uma ampliação das opções de pagamento das passagens, tais como o pagamento via pix e cartão, e também por intermédio de contato via WhatsApp e acesso a sites de compra de passagens. O uso deste serviço gera uma

cobrança baseada no tempo de utilização, sendo aplicadas taxas de R\$5,00 para 30 minutos e R\$10,00 para 1 hora.

Figura 8 – Serviços informacionais nas embarcações do rio Madeira

A – Rede *Wi-fi* em embarcação do rio Madeira

B – Site VAIDEBARCON, agência de compra de passagens com vínculo com a embarcação



Fonte: dados de campo, 2024.

Essa transformação é importante para o surgimento de novas dinâmicas no circuito de transporte, onde o passageiro não necessariamente precise esperar chegar a algum ponto que tenha sinal de operadoras para se comunicar. Logo, novas formas de se relacionar com o espaço emergem (CORDEIRO, 2010), não sendo mais a mais a torre da igreja ou a torre telefônica o primeiro objeto espacial se notar pelo passageiro ao chegar ao interior amazônico, mas sim, o toque de celular. Na verdade, também não é mais o toque de celular, uma vez que haja a possibilidade de haver conexão com internet durante toda a viagem.

No entanto, o fluxo informacional também pode resultar em determinados impactos para a circulação via transporte fluvial. Isso se dá pelo fato de que, a transformação da rede urbano e rural pela ampliação dos meios tecno-científico-informacionais nos municípios da Amazônia (SANTOS, 2006; OLIVEIRA, 2006; CORRÊA, 1987), corroboram para a descentralização dos serviços, antes ofertados somente pela capital, diante de uma

economia flexível que opta por um processo de descentralização de suas atividades (HARVEY, 1992).

Dessa maneira, os interiores da região passam a contar com mais serviços de consultoria médica privada em suas sedes municipais, bem como de serviços contábeis e jurídicos e também com o surgimento de novos polos universitários a distância, que levam a permanência de muitos estudantes no próprio município. Contudo, não se pode esquecer da tecnificação desses serviços via internet, com a resolução de determinados problemas, antes resolvidos somente presencialmente, agora também de forma virtual, bem como pela chegada da assinatura digital e das compras realizadas em plataformas ou em filiais de lojas da capital no interior. Tudo isso leva, de certa a forma, a uma redução na procura de serviços somente na capital, levando também, a redução do fluxo de passageiros no transporte fluvial.

CONCLUSÃO

No rio Madeira essa dinâmica de circulação é latente, muito embora impulsionada pelo encerramento do fluxo na BR-319. Na rota Manaus/Manicoré, prevalecem em média 10 embarcações, e suas características variam entre barcos de madeira, de ferro e Ferry Bolt. É importante salientar que o fluxo de renda pela taxa aparece como resultante do tempo de deslocamento, que varia com a distância da cidade de Manaus, a cidade destino. Estima-se que em média cerca de 300 passageiros fazem esse trajeto diariamente, entre a ida e a volta, sendo os períodos de festividades municipais, os que mais movimentam o mercado hidroviário.

Todo produto agrícola produzido pelos pequenos agricultores nas comunidades rurais de Manicoré, tem seu destino final no consumidor que mora na capital Manaus, e para chegar até esta cidade, perpassam por diversos pontos nessa rede de transporte fluvial, intermediado por um atravessador. Essa dinâmica representaria um circuito curto de produção, considerando as dimensões territoriais da Amazônia, e como há fluidez desse

produto até o seu destino. Por outro lado, a mercadoria que vai em direção aos interiores, são produtos industrializados que abastecem os centros comerciais dos municípios.

Por sua vez, o transporte de passageiros também obedece diferentes perfis tanto na ida, como na volta. Prevaecem passageiros em busca de serviços na capital não encontrados no interior, bem como em busca de educação e trabalho. Já no retorno, são pessoas com fins de passeios, trabalho, ou retornando da capital após finalizar seu atendimento. As transformações informacionais atuais vêm continuamente automatizando as formas de viagem, como pelo pagamento via pix, compra online de passagens e com a presença de internet na própria embarcação.

Dessa forma, sabendo que a circulação através de instrumentos de movimentação permite a interação social e, conseqüentemente, a produção do espaço, ainda se faz necessário considerar estudos sobre o transporte fluvial multi-escalar na Amazônia, destacando as relações de centralidades entre núcleos urbanos e seu entorno, e como a centralidade de serviços nas pequenas cidades também conduz a uma dinâmica peculiar de produção desses espaços. Assim, é preciso visualizar a realidade dos ribeirinhos provindo das zonas rurais, que se deslocam até as sedes municipais em busca de serviços, se deslocando por meio dos populares "batelões", revelando o quão complexo é tratar de circulação e modais de transporte na Amazônia, uma vez que são diversos fatores que intensificam essas relações.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS - ANTAQ. *Caracterização da oferta e da demanda do transporte fluvial de passageiros e cargas na região Amazônica*. Prodtuo V. Belém, 2018. 92 p.

ARROYO, M. Redes de circulação no uso e controle do território. In: ARROYO, M., CRUZ, R. C. A. *Território e circulação: a dinâmica contraditória da globalização*. Tradução. São Paulo: FAPESP, 2015.

ARSEPAM. Relatórios Institucionais Arsepam. Disponível em: <<https://www.arsepam.am.gov.br/relatorios-institucionais-arsepam/>>. Acesso em: 13 set. 2024.

- BARBOSA, Evandro Brandão. *A Navegação fluvial adolescente*. Manaus: Fundo Municipal de Cultura, 2021. Disponível em: <https://concultura.manaus.am.gov.br/wp-content/uploads/2023/03/A-Navegacao-Fluvial-Adolescente.pdf>.
- BENCHIMOL, Samuel. *Navegação e transporte na Amazônia*. Manaus: Ed. Tipográfica, 1995.
- CHRISTALLER, Walter. Central places in Southern Germany. *New Jersey: Prentice-Hall*, 1966.
- CODEAMA. *Amazonas (Estado), diagnóstico do transporte fluvial*. Manaus, 1982.
- CORRÊA, R. L. A periodização da rede urbana da Amazônia. *Revista Brasileira de Geografia*, v. 49, n. 3, p. 39-68, 1987.
- DAROLT, M. R.; LAMINE, C.; BRANDEMBURG, A. A diversidade dos circuitos curtos de alimentos ecológicos: ensinamentos do caso brasileiro e francês. *Revista Agriculturas*, v. 10, n. 2, p. 8-13, 2013.
- DAVID, R. C. A. *As dinâmicas do transporte fluvial de passageiros no Estado do Amazonas*. 2010. 121f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2010.
- FERREIRA, Márcio Antônio Couto. Transporte fluvial por embarcações mistas no Amazonas: uma análise do trecho Manaus-Coari e Manaus- Parintins. 2016. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/5238>. Acesso em: 12 de set, 2024.
- HARVEY, David. Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. *Edições Loyola*, 1992.
- JUNIOR, R. F. S. Circulação, epistemologia e a constituição de um ramo da ciência geográfica. *Boletim Campineiro de Geografia*, 2012.
- NOGUEIRA, R. J. B. *Amazonas: um estado ribeirinho (estudo do transporte fluvial de passageiros e cargas)*. 1994. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.
- OLIVEIRA, J. A. A cultura, as cidades e os rios na Amazônia. *Ciência e Cultura*, v. 58, n. 3, p. 27-29, 2006.
- OLIVEIRA, M. J. B. *Organização da produção agrícola familiar e modo de vida na comunidade de cachoeirinha – Rio Madeira/Manicoré*. 2014. 149 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2014.
- PLANO DE DESENVOLVIMENTO PRELIMINAR. *APL de Construção Naval*. Manaus, 2009. p.80.
- SILVEIRA, M. R. Circulação, transporte e logística e seus impactos na fluidez e na competitividade territorial no Brasil. In: *Circulação, transporte e logística no Brasil*. Florianópolis: Insular, p. 17-65, 2019.

STACCIARINI, J. H. S., FELDMANN, L. A IMPORTÂNCIA DA REDE HIDROVIÁRIA PARA O ESTADO DO AMAZONAS. *Revista OKARA: Geografia em debate*, v. 14, n. 1, p. 153-168, 2020.

TRINDADE JÚNIOR, S. C. Cidades na floresta: os “grandes objetos” como expressões do meio técnico-científico informacional no espaço amazônico. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, n. 51, p. 113-137, 2010.

VON THÜNEN, J. H. *Der isolierte staat in beziehung auf landwirtschaft und nationalökonomie*. Hamburg: Perthes, 1826.