



## EIXOS DE CIRCULAÇÃO E INFRAESTRUTURA NA AMAZÔNIA SETENTRIONAL AMAPAENSE (ASA)

Emmanuel Raimundo Costa Santos  
Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)

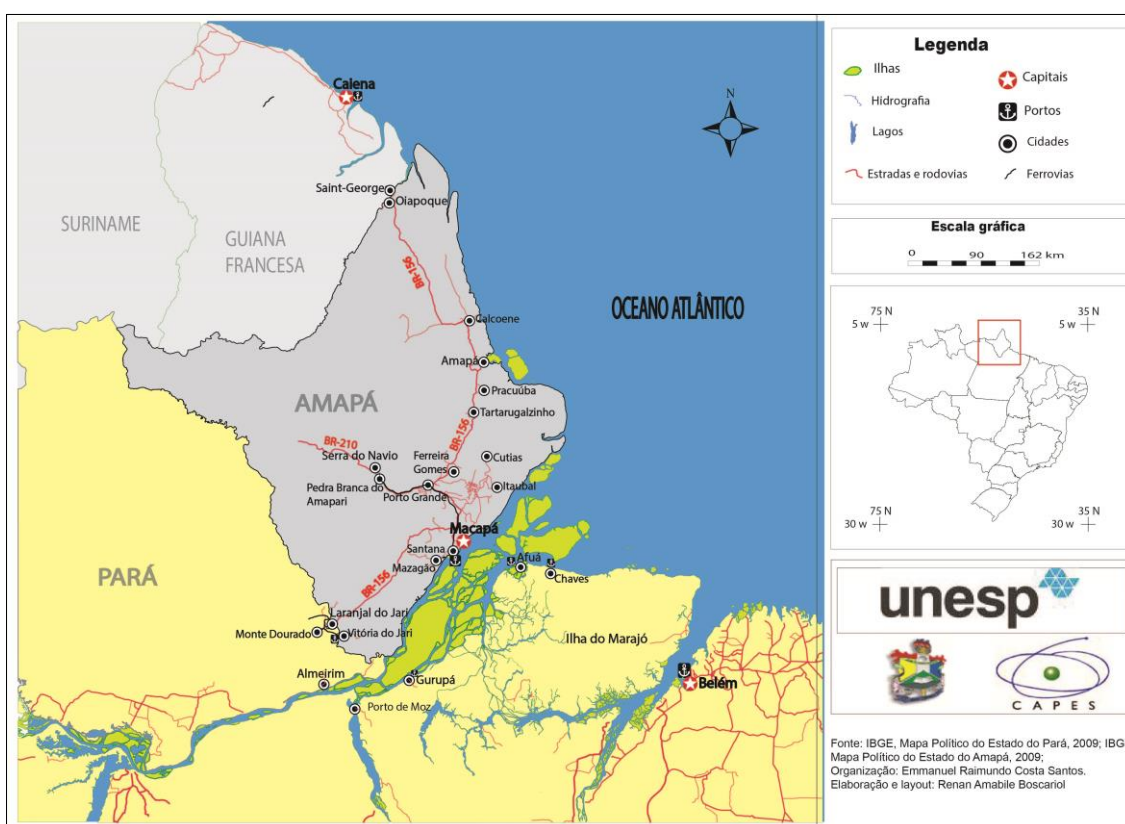
### Resumo

Este trabalho tem como objetivo relacionar a importância dos eixos de circulação da Amazônia Setentrional Amapaense – ASA para o seu desenvolvimento regional. Destaca a infraestrutura e dinâmica econômica ao longo de eixos fluviais/hidroviários e terrestres/rodoviários selecionados, são eles: o Canal Norte do rio Amazonas, Jari, Araguari e Oiapoque e a BR-156 e da BR-210 (Perimetral Norte). A discussão se desenvolve a partir da teoria da circulação (VALLAUX, 1914), da compreensão dos sistemas de objetos e de ações configurando a existência de um sistema técnico produtivo (SANTOS, 2002), da abordagem de Becker (1999; 2004) e Ablas (2003) em relação às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento regional e dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento - ENIDS. Trabalhos de campo foram realizados ao longo dos eixos de circulação mencionados, levantamento de dados indiretos em *sites* de órgãos públicos e representações espaciais foram estratégias de pesquisas que colaboraram para tecer considerações sobre particularidades da dinâmica dessa porção do território brasileiro, principalmente, quanto ao processo de integração inter e intrarregional que esses possibilitam ao desenvolvimento da sub-região em questão.

**Palavras-chave:** Eixos de Circulação, Desenvolvimento Regional, Amapá, Amazônia.

## Introdução

A Amazônia Setentrional Amapaense – ASA<sup>1</sup> tem nos rios Amazonas, Jarí, Oiapoque e Araguari, seus principais eixos de circulação fluvial. Esses corpos d'água, não somente por suas grandezas de ordem física, mas, também, pelo que representam em sua dinâmica econômica, histórica e cultural ganharão maior evidência nesse trabalho, juntamente, com os eixos rodoviários da BR-156 e da BR-210 (Perimetral Norte).



Mapa 1 – Recorte Ampliado da ASA  
 Fonte: (SANTOS, 2012)

Chama-se atenção que para além de uma caracterização do sistema de circulação da ASA, buscar-se-á apresentar algumas articulações que essas hidrovias e rodovias

<sup>1</sup> Sub-região amazônica que extrapola limites administrativos estaduais e nacionais. A ASA tem como sua área core o territorial do estado do Amapá, mas também abrange áreas dos municípios de Almeirim, Chaves, Afuá e Gurupá do estado do Pará e, se sobrepõe de forma reticular ao território da Guiana Francesa, através do eixo de migração internacional de brasileiros, principalmente, para as cidades de Saint Georges, Cayenne e Kourou (SANTOS, 2012.).

possibilitam, enfatizando os principais fixos instalados ao longo desses eixos e alguns de seus fluxos, pois fixos e fluxos juntos interagindo expressam a realidade geográfica de um lugar. “Foi assim em todos os tempos, só que hoje os fixos são cada vez mais artificiais e fixados ao solo; os fluxos são cada vez mais diversos, mais amplos, mais numerosos, mais rápidos” (SANTOS, 2002, p.62).

Assim, o objetivo principal desse artigo é o de relacionar a importância dos eixos de circulação da Amazônia Setentrional Amapaense – ASA para o seu desenvolvimento. A teoria da circulação, a compreensão dos sistemas de objetos e de ações configurando a existência de um sistema técnico produtivo (SANTOS, 2002), a abordagem de Becker (1999; 2004) e Ablas (2003) em relação às políticas de ordenamento e desenvolvimento regional e dos ENIDS colaboram para desenvolver a base analítica sobre a base empírica em estudo.

Levantamento bibliográfico teórico e específico sobre a temática, trabalhos de campo realizados ao longo dos eixos de circulação com o propósito de observações *in locu* da realidade local/regional e levantamento de dados indiretos em *sites* de órgãos públicos, foram estratégias de pesquisas que colaboraram para algumas representações espaciais e chegar a considerações sobre particularidades da dinâmica regional dessa porção do território brasileiro, principalmente, para as articulações existentes entre os eixos e do processo de integração inter e intrarregional possibilitado pelos mesmos.

O artigo está estruturado em três momentos: o primeiro que trata da circulação e desenvolvimento regional, do segundo onde será apresentado cada um dos eixos de circulação da ASA com destaque a dinâmica econômica de seu entorno e, por último, as considerações finais.

## **Circulação e Desenvolvimento Regional**

Na Teoria Geral da Circulação, a noção de movimento está subordinada à troca. Ela é importante para satisfazer as necessidades humanas diante das diferenciações produtivas das regiões do globo. Porém, relacionar a circulação apenas a aspectos econômicos torna uma determinada análise regional restrita. Para Vallaux (1914), a circulação também deve ser considerada do ponto de vista político, enfatizando o papel dos Estados na construção e manutenção das redes de caminhos.

As vias enquanto resultado do trabalho do homem, ou seja, as que são resultantes de um pensamento, de uma vontade coletiva, de uma natureza social e política de fazer e manter um caminho efetiva-se em dois tipos: as vias artificiais e as vias mistas (VALLAUX, 1914). As primeiras correspondem a caminhos, ferrovias, rodovias, canais e linhas telegráficas. Atualmente, pode-se somar como resultado do período técnico científico e informacional, a internet. As segundas resultam de vias naturais corrigidas ou melhoradas, como os rios canalizados, dragados e com eclusas.

Em se tratando do planejamento regional brasileiro como mecanismo de atenuar as disparidades regionais foram desenvolvidas diversas políticas públicas, que influenciaram diretamente no ordenamento de seu território. A partir da década de 1970, sob o discurso e a prática da unidade e da integração nacional, o Estado procurou adequar sua estrutura territorial à nova etapa da industrialização e de ocupação do território brasileiro.

Nesse contexto político, uma nova tecnologia espacial do poder estatal se desenvolveu por meio de uma poderosa malha programada de duplo controle: técnico e político, que foi imposta ao espaço nacional através:

- a) da extensão de todos os tipos de redes de articulação do território (redes viárias, energéticas e de telecomunicações);
- b) de uma estratégia mais seletiva, que atuou em escala sub-regional, baseada na implantação de polos de crescimento, locais privilegiados capazes de interligar os circuitos nacionais e internacionais de fluxos financeiros e de mercadorias;
- c) da implantação de polos de crescimento, locais privilegiados capazes de interligar os circuitos nacionais e internacionais de fluxos financeiros e de mercadorias e
- d) da criação de novos territórios diretamente geridos por instituições federais e superpostos à divisão político-administrativa vigente (BECKER, 1999).

Na Amazônia, a configuração espacial regional ganha novo sentido com a implantação das rodovias, tendo como marco a construção da Belém-Brasília. As rodovias passam a orientar eixos de ocupação diferente daqueles ordenados historicamente pelos cursos fluviais. Dessa maneira, ao tradicional padrão espacial denitrítico da beira de rio, foi acrescido o padrão espacial da terra-firme da beira de estrada.

O planejamento regional com ênfase nos polos de desenvolvimento se orientou basicamente por meio de uma lógica espacial zonal. No entanto, no decorrer da década de 1980 a lógica espacial vetorial começou a ganhar força no planejamento brasileiro através

de que se convencionou chamar de “corredores de exportação”, os quais seriam vias privilegiadas de escoamento da produção na direção dos portos com destino ao exterior.

Tinha-se a hipótese que esses corredores iriam favorecer a implantação da produção agrícola, levando à ocupação e o desenvolvimento do interior. No entanto, a força do comércio externo pouco contribuiu às economias localizadas entre os pontos de origem e destino dos vetores de exportação, concentrando o crescimento econômico apenas em suas extremidades, ou seja, nos polos (ABLAS, 2003).

Com a implantação rápida e violenta da malha programada na Amazônia, logo se configurou uma grande fronteira de recursos nacional e internacional. Na região, áreas selecionadas passaram a concentrar os investimentos, os migrantes e os conflitos sociais e ambientais, intensificados com a crise do Estado, que perdeu o controle sobre a malha programada. Os últimos grandes projetos dessa estratégia territorial foram o Grande Projeto de Carajás em 1980 e o Projeto Calha Norte em 1985 (BECKER, 1999).

A experiência realizada pelo Projeto Grande Carajás, da Vale do Rio Doce, articulando as ideias dos polos e dos corredores com grande ênfase na infraestrutura econômica como instrumento de integração espacial, passou a servir de base inicial para o Plano Plurianual de Investimento do Governo Federal (PPA) 1996-1999, que passou a ser chamado de Eixo Nacional de Integração e Desenvolvimento (ENIDs), o qual deveria sempre partir das potencialidades locais e da posição espacial relativa dos territórios considerados (ABLAS, 2003).

Nesse sentido, os eixos podem ser entendidos como uma vertebração logística, baseada em meios de transportes de cargas, abrangendo uma área de influência em suas proximidades. São organizados em torno de grandes vias de penetração, já existentes ou em potencial, adentrando áreas que podem apresentar vantagens competitivas, e definem grandes porções territoriais passíveis de serem integradas no desenvolvimento.

Assim definidos, os eixos deveriam considerar, em sua estratégia de planejamento, os fluxos de bens e serviços ali presentes e as vocações e potencialidades regionais dessas áreas de influências. Por esse motivo, não se pode definir um eixo como uma simples via de penetração, mas como uma região de planejamento para a qual a infraestrutura de transporte permanece como elemento definidor importante, à qual são somadas potencialidades produtivas e a própria estrutura dada pela rede de cidades da região.

Além de buscar eliminar gargalos e elos faltantes na infraestrutura econômica, os ENIDs, em sua definição, também, envolvem o conceito de desenvolvimento sustentável e a

atração de investimentos privados e públicos. Assim, segundo sua concepção teórica, os eixos visam promover um desenvolvimento eficiente em termos econômicos, justo em termos social e equilibrado em termos ecológicos. Nesse sentido, a partir de 1990 a infraestrutura passou de objetivos geopolíticos de ocupação e defesa do território para uma perspectiva geoeconômica.

Em relação ao estado do Amapá, que configura neste trabalho como área *core* da Amazônia Setentrional Amapaense – ASA, desde a década de 1950 encontra-se conectado e articulado em rede global da mineração, o que lhe promoveu uma nova configuração espacial, regional e urbana. Sua condição periférica de fronteira se redefiniu desde então a partir de ações de Defesa Nacional e de espaço produtor para o mercado mundial, a qual foi acrescida, segundo Porto; Silva (2010), a uma condição de espaço periférico estratégico junto aos interesses do mundo globalizado e da necessidade de maior fluidez e integração, verificável, sobretudo, por meio da reestruturação de seus sistemas de objetos e ações, buscando promover e ampliar sua interação espacial, inclusive fisicamente com a Guiana Francesa.

## **Os eixos fluviais da ASA**

Em muitas partes da Amazônia, os rios dialeticamente podem ser compreendidos como o elemento que separa os quem moram na outra margem ou para além dela, mas que possibilitam, também, romper com essa cisão através de sua navegabilidade. Os rios nunca foram obstáculos para a circulação, pelo contrário, a densa malha fluvial da bacia amazônica através das calhas principais e seus tributários de várias ordens permitem com a embarcação adequada aos seus calados, atingir os pontos mais longínquos dessa região, os quais até hoje só são acessados por essa via ou pela aérea.

### ***O Eixo do rio Amazonas***

O rio Amazonas teve e tem um papel fundamental nas particularidades da formação socioeconômica da Amazônia Setentrional Amapaense (ASA), em sua identidade cultural e

em sua integração com o mundo. Relevância que remonta aos idos em que essas terras configuravam o território da capitania do Cabo Norte<sup>2</sup> e que se estende até os dias de hoje.

A partir de critérios naturais, geográficos e de localização, presentes na regionalização de Ab'Saber (2010) para a planície do grande rio Amazonas, será caracterizado o Golfão Marajoara, no qual se encontra o segmento espacial por onde se delinea o principal caminho de articulação inter-regional da ASA.

O Golfão Marajoara tem seu início nas proximidades do Porto de Moz e da Ilha Grande de Gurupá, no estado do Pará. Nessa sub-região da planície do grande rio Amazonas encontra-se a larga embocadura do rio Amazonas entre o Amapá e a Ilha de Marajó, o estreito de Breves a oeste desta ilha e terminando, no sentido leste-nordeste, a baía das Bocas seguida pelo rio Pará, o baixo Tocantins e a baía de Marajó. Esse golfão pode ser dividido em três setores: o norte, o sul e o estreito de Breves.

Em se tratando da área em análise o setor norte do Golfão Marajoara é o que nessa ocasião mais interessa. O mesmo pode ser caracterizado como um verdadeiro dédalo de ilhotas e canaletes cobrindo toda a porção ocidental da ilha de Marajó, onde pode-se reconhecer o eixo do canal norte<sup>3</sup>, que se estende a partir da margem esquerda da ilha Grande de Gurupá, passando pelos terraços de Mazagão, Santana e Macapá no Amapá, e o canal sul que passa ao norte de Marajó, pela tangente das ilhas Caviana e Mexiana, comportando-se como outra saída do Rio Amazonas para o Atlântico. Essa embocadura do Amazonas projeta para o Atlântico a mais ampla e volumosa nébula de argilas conhecida no mundo, razão pela qual a faixa costeira marajoara e amapaense foi reconhecida séculos atrás pelo nome de *mar Dulce*<sup>4</sup>.

Pode-se afirmar que no Golfão Marajoara está localizado o principal eixo de articulação inter-regional da ASA. Por ele circula os maiores fluxos de cargas e pessoas,

---

<sup>2</sup> A região que na atualidade é constituída em sua grande parte pelo estado do Amapá já foi referenciada ao longo de sua trajetória histórica por muitas denominações, como “*costas anegadas*” (costas afogadas), a banda do norte, capitania do Cabo Norte, Guiana Brasileira, Território Federal do Amapá entre outras.

<sup>3</sup> O canal norte do Amazonas é um remanescente do amplo paleodelta que existiu no quaternário (pleistoceno), desde Gurupá até as ilhas de Caviana e Mexiana. (AB’SABER, 2010).

<sup>4</sup> A costa do Amapá, depois de um “sobe e desce” de baixa amplitude mensurável em metros, fez o mar recuar em sua linha de costa paleo-marajoara e deu início aos processos de sedimentação argilosa frontal a partir do Delta do Rio Araguari em sentido ao pontal do Oiapoque, criando suportes ecológicos para os mangues retilinizados e os atuais campos inundáveis; e impossibilitando o surgimento de praias arenosas na costa amapaense (AB’SABER, 2002).

uma interação espacial intensa e constante feita através de navios, balsas e barcos regionais de vários portes, entre as duas capitais que representam as duas maiores aglomerações urbanas da Amazônia Oriental. Nessa porção da região, os rios, os furos e as baías, funcionam como verdadeiras rodovias com movimentos ininterruptos. Durante a noite luzes vermelhas e verdes sinalizam os lados e as dimensões das embarcações cortando em ritmo lento a escuridão e o espaço amazônico.

Diferentemente da maior parte do país, em que a matriz de transporte de carga e passageiro acontece por via rodoviária, na ASA devido à inexistência de conexões rodoviárias com o restante do país, a circulação ocorre através da hidrovia do Amazonas numa de suas rotas mais movimentadas: a de Belém – Macapá – Belém. O trajeto dessa viagem ocorre pelos três setores do Golfão Marajoara, em que se percorre a partir do Porto de Belém uma distância de aproximadamente 574 km ou 309 milhas, através da baía do Guajará, rio Pará, baía das Bocas, estreito de Breves, passando por furos como o do Jacaré Grande e Macacos até chegar ao canal norte na margem esquerda do Amazonas, onde está localizado o maior complexo portuário e mancha urbana dessa sub-região amazônica<sup>5</sup>.

Em 1957 foi inaugurado o primeiro porto moderno no canal do norte do rio Amazonas. Foi construído pela Indústria e Comércio de Minérios (ICOMI) para atender as necessidades de escoamento da produção de manganês extraído da região central do estado do Amapá, município de Serra do Navio. O Porto da ICOMI, como ainda hoje é conhecido, tem seu uso privado e foi equipado para a exportação de minérios.

Depois do encerramento das atividades da ICOMI em 1997, o porto, as duas *company tows* e a Estrada de Ferro do Amapá (EFA) foram repassados para a gestão do estado e das prefeituras dos municípios de Serra do Navio e de Santana. Atualmente, o Porto da ICOMI e a EFA estão sob a concessão da Empresa multinacional indiana Zamin Ferrous, a qual está utilizando para o escoamento, em especial, do minério de ferro extraído do município de Pedra Branca do Amapari.

As instalações portuárias existentes no canal do norte do Amazonas, tendo como limites extremos, a leste a foz do rio Matapí e a oeste a localidade de Fazendinha, ambos

---

<sup>5</sup> Essa viagem tem duração de um dia, quando realizada em embarcações grande de ferro, geralmente de uso misto (passageiros e cargas), denominadas de navios regionais. No entanto, se for feita em pequenas embarcações de madeira, o tempo sobe para 29 horas, enquanto que para os comboios de empurra (rebocador com balsas), tal percurso é geralmente feito em 40 horas. A velocidade de serviço das embarcações que realizam a viagem em 24 horas está na faixa de 10 a 14 nós (em média 24 km/h), enquanto as pequenas apresentam velocidades inferiores a 10 nós (AHIMOR, 1997).



projetados em direção ao rio Amazonas, abrangendo todos os cais, docas, pontes e *piers* de atracação e de acostagem, armazéns, edificações em geral e vias internas de circulação rodoviárias e ferrovias, e, ainda, os terrenos ao longo dessas faixas marginais e suas adjacências, pertencentes à União, incorporadas ou não ao patrimônio do Porto de Macapá ou sob sua guarda e responsabilidade, passaram a fazer parte da área do Porto Organizado de Macapá, no Município de Santana, constituída pela Portaria - MT nº 71, de 15/03/00 (D.O.U. de 16/03/00). Atualmente o porto é administrado pela Companhia Docas de Santana (CDSA) vinculada à Prefeitura Municipal de Santana.

Dentro desse complexo portuário, existem três cais principais para atracação:

- Cais A – com 60m de extensão e profundidade de 10m, dotado de um berço, recebe embarcações fluviais de pequeno porte;
- Cais B – com um berço de 200m de comprimento e profundidade de 12m, atende à navegação de longo curso;
- Cais C - com 136m de comprimento com dois berços, atende às navegações de longo curso e de cabotagem.

As instalações de armazenagem reúnem um armazém para carga geral com 3.570m<sup>2</sup> na retaguarda do cais B, um galpão com 1.500m<sup>2</sup> e um pátio medindo 3.000m<sup>2</sup> circundando o armazém, que pode servir também de depósito. O pátio entre o galpão e o armazém acresce à área de estocagem 16.500m<sup>2</sup>. Desde dezembro de 1992, passou a operar na área do próprio porto, um sistema de carga de granéis sólidos pertencente a Amapá Celulose (AMCEL), destinado à exportação de cavacos de madeira na quantidade mínima prevista de 100.000 t/ano. Descontínua à área do porto principal existem dois terminais de uso privativo: o da Texaco, movimentando combustíveis em um cais com 120m e o, da ICOMI, com 270m de cais operando na exportação de minérios.

O acesso a este complexo portuário pode ser feito através de meio rodoviário pelas AP-010, que liga as cidades de Macapá e Mazagão, pela BR-210 (Perimetral Norte), e já na área urbana pela rua Filinto Müller, que permite alcançar as instalações portuárias, quanto ao acesso ferroviário é restrito ao terminal privativo da ICOMI e fica a 2km do Porto de Macapá. O acesso marítimo ocorre pelo rio Amazonas, tanto pela Barra Norte, situada entre as ilhas Janaçu e Curuá, como pela Barra Sul, delimitada pelas ilhas de Marajó e Mexiana. Para o ingresso no porto é utilizado o canal natural de Santana, braço norte do rio Amazonas, com

largura variável entre 500m e 800m e profundidade mínima de 10m. Já em termos fluvial compreende o rio Amazonas e seus afluentes, com o destaque ao rio Jari.

### ***Eixo Fluvial do Jari***

O Jari é um dos principais afluentes da margem esquerda da bacia amazônica, constituindo-se como divisa natural entre o Amapá e o estado do Pará. É no vale desse rio que foi instalado o Grande Projeto Jari, que sem dúvida passou a ser o grande indutor da dinâmica econômica e espacial da porção sul do Amapá e do município de Almeirim no Pará.

Este projeto surgiu com base na informação da progressiva diminuição dos estoques de madeira dos produtores tradicionais de celulose, que esperavam em média 25 anos para ter uma árvore no ponto ideal de corte. Foi, então, que o empresário americano Daniel Ludwig idealizou e implantou em 1967 um grande projeto agroflorestral no Vale do Jari em terras do estado do Pará e do ex-Território Federal do Amapá. Ludwig apostou na expansão do mercado desse produto e nas condições ambientais tropicais de luminosidade, umidade e calor que diminuiria consideravelmente o tempo de crescimento das árvores (LINS, 1997).

Além do Projeto Jari, se estabeleceu na região a Empresa Caulim da Amazônia (CADAM) e a Mineração Santa Lucrecia, para a extração e beneficiamento de caulim e bauxita refratária, respectivamente (JARCEL, 2009). Assim, para desenvolver a silvicultura do eucalipto, a produção e escoamento da celulose e, a extração e escoamento de minérios no vale, foram implantadas em território paraense grandes infra-estruturas, como fábrica de celulose, usina termelétrica com 55 MW de capacidade, *company town* de Monte Dourado (PA) e a vila operária de Munguba (PA), porto fluvial, aeroporto de Serra do Areão em Monte Dourado/PA e uma ferrovia.

A fábrica de celulose e a usina termoelétrica foram as duas primeiras grandes infraestruturas implantadas no Vale do Jari. Podem ser consideradas como exemplos clássicos de próteses artificiais e exteriores ao lugar. Essas duas unidades produtivas foram construídas sobre plataformas flutuantes no Japão e, devido à sua dimensão ficou inviabilizada sua passagem pelo Canal do Panamá. Assim, essas duas unidades tiveram que ser rebocadas, entre os meses de fevereiro a maio de 1978, pelos Oceanos Índico e Atlântico até adentrar pelos rios Amazonas e Jari. Na margem direita desse último,

esperavam por essas duas próteses 3,7 mil estacas de maçaranduba cravadas no fundo do rio, as quais foram utilizadas para acoplar e sustentar essas duas estruturas, que marcam a origem desse complexo industrial no vale (ROSENBURG, 2007).

O Projeto Jari buscou integrar atividades florestais, agrícolas, minerais e industriais. Ocupa 1,3 milhão de hectares distribuídos em terras nos estados do Pará (55%) e do Amapá (45%). Sua fábrica de celulose, está localizada no distrito industrial de Munguba/PA, a aproximadamente 18 quilômetros de Monte Dourado/PA, também às margens do rio Jari, ocupando uma localização geográfica estratégica:

- é a fábrica brasileira de celulose situada mais próxima dos principais mercados consumidores: Europa, América do Norte e Ásia;
- apresenta curta distância entre a floresta, a fábrica e o porto fluvial privativo, com capacidade para receber navios de até 200 metros de comprimento;
- as condições naturais de clima e solo e a utilização da melhor tecnologia silvicultural disponível permitem o cultivo de florestas de alta produtividade, onde cresce o eucalipto de ciclo curto de corte (JARCEL, 2009).

O Projeto Jari estrutura-se em torno de dois núcleos urbanos principais: no lado paraense está localizada a cidade planejada, a *company town* de Monte Dourado/PA, onde se encontra a sede administrativa desse projeto, e do outro lado do rio, no Amapá, a cidade de Laranjal do Jari/AP, que surge através da ocupação espontânea proveniente da mão de obra excedente e de baixa qualificação atraída e não absorvida por esse projeto econômico. Laranjal do Jari durante muitos anos não passou de uma imensa favela fluvial incrustada na floresta denominada de “Beiradão”.

O Projeto Jari passou a influenciar diretamente na produção espacial do vale fluvial entre os estados do Pará e Amapá, especialmente para sua dinâmica econômica e urbana. O maior contingente populacional desse vale estar concentrado na margem direita do rio Jari no lado amapaense. Segundo o IBGE (2010), a soma da população dos dois municípios amapaenses, Laranjal do Jari e Vitória do Jari, é de 52.250 habitantes, os quais estão concentrados, principalmente, nas sedes desses municípios de mesmo nome. Do lado paraense a cidade de Monte Dourado ganha destaque em relação a qualidade de sua infraestrutura urbana, superior à cidade sede do município de Almeirim, localizada na margem direita do baixo Amazonas.

### ***Eixo do rio Araguari e o sistema hidroelétrico da ASA***

O rio Araguari é o maior curso d'água em volume e extensão no estado do Amapá, com 300 Km de curso e com uma descarga média de 1.200 m<sup>3</sup>/s. Depois que passa a correr no sentido oeste-leste passa a dividir o Amapá ao meio em norte-sul e pode ser transposto por via rodoviária pela BR-156 através da ponte Tancredo Neves nas proximidades da cidade de Ferreira Gomes, a 135 Km da capital do estado.

Nesse rio foi instalada a primeira Usina Hidrelétrica (UHE) da Amazônia: a Coaracy Nunes, também denominada de Paredão. Essa UHE foi implantada a jusante da cachoeira do Paredão, no Araguari, a cerca de 15 km a montante da cidade de Ferreira Gomes. Sua construção foi iniciada na década de 1960, pelo Governo Federal e repassada para a Eletronorte, em 1974, para a conclusão de suas obras. Em novembro de 1975 a usina entrou em operação com a capacidade de 40 MW e destinava 50% da energia produzida ao consumo do parque industrial do Amapá, caracterizado por empresas mineradoras, particularmente de manganês, na região da Serra do Navio, tendo a ICOMI, desde 1953 na área, como a principal consumidora. Atualmente teve sua capacidade ampliada para 78 MW (ELETRONORTE, 2010).

Em outubro de 2014 entrou em operação a segunda Usina Hidrelétrica do rio Araguari, a Ferreira Gomes, localizada no município de mesmo nome está localizada entre a UHE do Paredão e a Ponte Tancredo Neves. Essa nova usina prevê a geração de 252 megawatts de energia. Atualmente, a demanda por energia no estado do Amapá é de cerca de 200MW/h e a produção máxima instalada é pouco mais de 237 MW/h.

Em 2014 o Amapá, também, passou a ser interligado ao Sistema Integrado Nacional de energia elétrica - SIN através do acesso às linhas de transmissão de energia no sistema Tucuruí/Manaus/Macapá, por meio da extensão do linhão da UHE de Tucuruí no Pará. Esse projeto de infraestrutura elétrica para Amazônia já está sistematizado desde o Plano Plurianual de 2003-2007 - o "Plano Brasil de Todos", do primeiro mandato do Governo Lula. Essa linha de transmissão terá como principal função o atendimento de duas grandes capitais da região e possibilitará, ainda, se implantado o sistema de subtransmissão, o atendimento de comunidades localizadas próximas ao seu traçado.

Em estudos de inventário hidrelétrico da sub-bacia do rio Araguari, apresentados pelas Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A – ELETRONORTE, no âmbito do Convênio ANEEL/ELETRONORTE de 16/12/96, foi indicada alternativa selecionada da divisão de queda do rio Araguari em seis Aproveitamentos de Potencial Hidrelétrico - APH: APH Porto

da Serra I com 54 MW; APH Bambu I com 84 MW; APH Cachoeira Caldeirão com 134 MW; UHE Coaracy Nunes I com 70 MW (em operação); Coaracy Nunes II com 104 MW e UEH de Ferreira Gomes com 153 MW (em construção), totalizando 599 MW (ANNEL, 1996). Com esses resultados, a bacia do rio Araguari é a que apresenta o maior potencial hidrelétrico da ASA (AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA, 1996).

### ***O eixo do rio Oiapoque e a fronteira internacional***

É interessante e desconhecido o fato do Brasil possui uma faixa de fronteira internacional com um território que faz parte da União Europeia (EU). Nesse sentido, diferente dos outros segmentos de fronteiras internacionais do Brasil, em que do outro lado estão países subdesenvolvidos oriundos da colonização espanhola, na Amazônia Setentrional Amapaense são estabelecidas interações transfronteiriças com a França através de seu Departamento Ultramarino Francês na América do Sul. O limite internacional do Brasil com a Guiana Francesa é feito em grande parte pelo curso do rio Oiapoque, sendo, portanto, uma fronteira molhada.

Em agosto de 2000 foi discutida, em Brasília/DF, a iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA), que tem entre uma de suas orientações a promoção dos Eixos de Integração e Desenvolvimento (EID)<sup>6</sup>. Como o seu próprio nome indica, a IIRSA corresponde à mais recente iniciativa de um projeto geopolítico de integração e desenvolvimento para o continente sul-americano e, que atinge plenamente a Amazônia Internacional, propósitos bem questionáveis na obra de Bartesaghi (2006), quanto a real possibilidade de desenvolvimento e integração da região ou, simplesmente, como estratégia para aumentar a eficácia e eficiência da exploração dos principais recursos do continente e dar continuidade, através de megaprojetos de infraestruturas, ao processo de hegemonização e reprodução do capital.

Em relação à sub-região amazônica em análise, a IIRSA, tem contribuído para o desenvolvimento de importantes obras de infraestrutura de transportes, como é o caso da continuidade da pavimentação e construções de pontes de concretos na BR-156. Destaca-

---

<sup>6</sup> Esses eixos se organizam em torno de franjas multinacionais que concentram fluxos de comércio atuais e potenciais, buscando criar um mínimo comum de qualidade de serviços e infraestrutura de transportes, energia e telecomunicações, a fim de apoiar atividades produtivas presentes no eixo, além de facilitar o acesso às sub-regiões com alto potencial produtivo, que se encontram na atualidade isoladas ou subutilizadas.



se em particular a construção das pontes: sobre o rio Jari para articular por via terrestre a cidade de Laranjal do Jari/AP à *company town* de Monte Dourado no Pará no município de Almeirim, e a ponte internacional no limite da fronteira Norte do Brasil com a Guiana Francesa sobre o rio Oiapoque, interligando a cidade de Oiapoque no Brasil à cidade de Saint Georges do lado francês.



Figura 1 - Eixo 04 da IIRSA em vermelho – Venezuela/Brasil/Guiana/Suriname

Fonte: Retis (2004)

Adaptação: Emmanuel Santos

O eixo 4 da IIRSA (Figura 1), prevê a articulação Venezuela – Brasil – Guiana – Suriname – Guiana Francesa. Na ASA, as obras prioritárias desse eixo estão voltadas para a conclusão da pavimentação da BR-156, que liga a cidade de Macapá e o Porto de Santana até a cidade de Oiapoque, e a construção da ponte sobre o rio Oiapoque para ter acesso rodoviário do Brasil com a Guiana Francesa. Com isso, e com outras obras desse eixo, será possível ir por via rodoviária, de Macapá a Manaus, passando pela Venezuela e por Boa Vista, ou acessar o Caribe, países andinos e América Central e do Norte.

A possibilidade de melhoria na infraestrutura desse segmento do EID, que corta longitudinalmente a ASA, prevê uma articulação terrestre em escalas intrarregional e internacional, permitindo a conexão terrestre com o estado do Pará e com os demais países do Platô das Guianas e Venezuela, a partir da Guiana Francesa.

## **OS EIXOS RODOVIÁRIOS**

Em se tratando da Amazônia Setentrional Amapaense, dois eixos rodoviários se destacam: o da BR-156, de sentido longitudinal (Norte-Sul), e a BR-210, de sentido transversal (Leste-Oeste). Essas duas rodovias articulam 12 dos 20 municípios da região, passando praticamente por todas as cidades-sede dos municípios que articulam.

### ***Eixo Norte – Sul: a BR-156.***

A BR-156 é uma rodovia federal de sentido longitudinal de 822,9 km de extensão, que tem seu início e seu final no território do estado do Amapá. Tem seu quilômetro zero marcado na localidade Cachoeira de Santo Antônio, no município de Laranjal do Jari no sul do estado, e seu ponto final no início da ponte internacional entre o Brasil e a Guiana Francesa.

Essa rodovia possui dois trechos pavimentados: o primeiro vai do quilômetro – 271,2, no município de Macapá a 23 km da capital, ao quilômetro - 604,4, na entrada para a cidade de Calçoene, no município de mesmo nome; o segundo trecho, no município de Oiapoque, vai do quilômetro 769,8 até o quilômetro – 820,6, na cidade de Oiapoque, no trevo que dá acesso à ponte internacional. Portanto, segundo o Banco de Informações e Mapas de Transportes (BIT) do Ministério de Transportes, a BR – 156 está com 384,2 km pavimentados (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2010).

Entre a cidade de Laranjal do Jari e cidade de Macapá, percorre-se 271,2 km pela BR-156 em trecho não pavimentado e depois mais 20,8 km, já asfaltados, pela BR-210. Esse deslocamento no período das chuvas chega a ser feito em 12 horas, devido o surgimento de trechos de atoleiros e pelos inúmeros buracos existentes, nessas condições muitos trechos da estrada se transformam numa verdadeira estrada de *rally*.

Depois de atravessar essa área de floresta de terra-firme no sul do estado do Amapá, a estrada passa a singrar áreas de ecótonos até, finalmente, ocorrer o predomínio

da paisagem de cerrado. Do km 109,1 na Vila de São Pedro no Rio Cajari até o km 604,4 na entrada da cidade de Calçoene, a paisagem dominante para quem circula por essa estrada é a de cerrado, pois, assim como essa rodovia, o cerrado amapaense se estende num sentido longitudinal norte-sul.

A rodovia segue até o seu final no que ainda é reconhecido por muitos como o extremo norte do Brasil, ou seja, no Oiapoque, depois de atravessar aproximadamente 215 quilômetros de floresta de terra-firme que recobre o relevo ondulado das bordas do Planalto das Guianas. Nesse segmento, a BR-156 delinea, ao longo de 90 quilômetros, o limite oeste da terra indígena Uaçá, e sua pavimentação tem gerado conflitos políticos, devido aos problemas que podem ser gerados com aumento do fluxo nessa rodovia em relação à integridade territorial e física dos índios aldeados às margens da mesma.

### ***Eixo Leste – Oeste: a BR-210.***

A BR-210 conhecida, também, por Perimetral Norte foi planejada durante o regime militar e fazia parte do Plano de Integração Nacional – PIN. Tem como sentido predominante o transversal (Leste-Oeste). Entre os seus trechos pavimentados, implantados e planejados, soma um traçado de 2.463,9 km de extensão. Essa rodovia tem seu início no Amapá, mas diferente da BR-156, que inicia e termina nesse estado, ela se prolonga cortando os demais estados que possuem territórios na porção setentrional da Amazônia: Pará. Roraima e Amazonas.

Na ASA, a BR-210 foi iniciada em 1973 aproveitando os 102 quilômetros já construídos pela Indústria de Comércio de Minérios (ICOMI). Em trecho pavimentado e implantado no estado do Amapá, possui uma extensão de 305,2 km. Seu quilometro zero é na saída da cidade de Macapá, possui pavimentação até a cidade de Porto Grande, o que equivale a um trecho de 106,2km. Na verdade, do seu km 20,8 até o 100,5, ela se sobrepõe ao traçado da rodovia BR-156, ou seja, é só uma rodovia. Somente depois do trevo da cidade de Porto Grande (km 100,5) é que a BR-210 segue de forma mais contundente para sentido oeste, enquanto a BR-156 segue em seu traçado rumo ao norte.

As rodovias federais, a BR-156 e a BR-210, estabelecem os dois principais eixos de ocupação e circulação terrestre do Amazônia Setentrional Amapaense. Entre as cidades dessa região localizadas fora desses dois eixos estão: a cidade de Vitória do Jari no sul do estado do Amapá, que tem como acesso principal o meio fluvial, as cidades de Itaubal do



Piririm e Cutias do Araguari, que se articulam via rodoviária com a cidade de Macapá através da rodovia AP-070, a cidade de Mazagão pela AP-010 e as cidades do oeste marajoara no Pará de Chaves, Afuá e Gurupá se articulam com Macapá via fluvial pelo Canal do Amazonas.

## **Considerações Finais**

Os eixos de circulação apresentados foram aproveitados e constituídos para atender o desenvolvimento de grandes projetos do capital e de Estado. Esses passaram a estabelecer os principais contornos ao ordenamento territorial dessa sub-região amazônica, na qual estão presentes dois segmentos de ENIDs que integram o Arco Norte: um hidroviário que se integra ao eixo do Madeira – Amazonas, e outro rodoviário que corresponde a BR-156. Esses dois eixos têm como principal nodal articulador o Porto de Santana, que somados e articulados aos eixos hidroviário do rio Jari, Araguari, Oiapoque e ao rodoviário da BR-210 configuram o arranjo espacial da Amazônia Setentrional Amazônica – ASA.

A Amazônia, e nesse caso em particular sua sub-região denominada ASA, foi ao longo de cinco séculos uma região de fronteira econômica, a qual se requalificou no decorrer de sua história de acordo com os interesses políticos e econômicos daqueles que tiveram o seu domínio ou, simplesmente, dos que a exploraram. Muitos foram os sentidos dados a essa fronteira, como de: fronteira mundi mercantil, defesa, colonização, ocupação, integração, desenvolvimento e de conservação e preservação ambiental. No entanto, da fronteira mercantil à fronteira tecno-ecológica o que não mudou foi à sua condição da fronteira do humano, que persiste no tempo nesses confins amazônicos onde começa o Brasil.

Conforme ressalta Becker (1999, 2004), a partir da segunda metade do século XX, o vetor técnico industrial (VTI) começa a ser instalado na Amazônia, para tanto foi preciso à criação de uma malha programada na região, dando ao Estado um duplo controle: técnico e político, ou seja, a Amazônia passou por meio de redes estrategicamente estabelecidas em seu território, a fornecer seus recursos naturais para o mundo. Já nas últimas décadas do século XX, os resultados do avanço técnico-científico e informacional e a crise ambiental em nível global, possibilitam a instalação do vetor tecno-ecológico (VTE) na região. Esse novo

vetor criou uma verdadeira malha ambiental de unidade de conservação da natureza na região.

A presença do VTE foi muito marcante na Amazônia Setentrional Amapaense (ASA), tanto que a maior parte de seu território corresponde a uma imensa área verde florestada, regulamentadas através de unidades de conservação e terras indígenas, que configuraram na tese de Santos (2102) como a sub-região das Áreas Protegidas. De forma abrangente pode-se dizer que na ASA, o VTI é representativo, sobretudo, nas sub-regiões de Macapá e no Vale do Jari e, pode ser expandido de formar reticular e descontínua pelas sub-regiões dos Lagos e da Fronteira. Quanto à sub-região das Ilhas, o VTI foi absorvido pelas particularidades daquela que foi a primeira região ocupada e explorada pelos estrangeiros, sendo adaptado ou adaptando-se às imposições naturais e culturais do espaço tão peculiar referenciado de forma metafórica na tese como o “mundo” das águas (SANTOS, 2012).

Ações de exogênicas e endogênicas (BECKER, 2004), nunca ocorreram ao mesmo tempo de forma tão contundente na produção do espaço regional amazônico, criando particularidades através de novas combinações entre o global e o local e, gerando inúmeras diferenciações internas em seu espaço regional. A ASA é um desses subespaços em diferenciação, que apresenta também suas particularidades internas. As diferenciações internas do espaço amazônico precisam ser melhores visualizadas e entendidas, para que possíveis intervenções políticas de desenvolvimento nesses territórios possam estar de acordo com as suas necessidades.

A partir das metas previstas pela IIRSA, as infraestruturas herdadas dos grandes projetos da ICOMI, JARI e Calha Norte passaram a ser articuladas, criando uma reconfiguração territorial regional ampliada que deve atender o escoamento de *commodities* através do Eixo de Integração de Desenvolvimento do Brasil com as Guianas e, em escala intrarregional visa promover maior dinâmica socioeconômica dentro da ASA. Ganha destaque nesse sistema de objetos refuncionalizado, a pavimentação da BR-156, a construção das pontes sobre os rios Jari e Oiapoque e a utilização do complexo portuário de Santana como mais um terminal de escoamento de soja.

Entre as vantagens de escoar pelo canal do norte do rio Amazonas estão, o calado do porto e a proximidade relativa dos países consumidores localizados no hemisfério norte, pois o Porto de Macapá-Santana é o mais setentrional da costa brasileira. Com a construção de novas usinas hidroelétricas na ASA, duas no rio Araguari e uma no rio Jari, e a interligação de seu sistema elétrico ao SIN, aumentaram as expectativas sobre o uso da



Companhia Docas de Santana para o embarque da soja e de novas indústrias atreladas a essa atividade. O que tudo indica é que a ASA dentro de alguns anos pode vir, a se tornar, um importante nodal logístico na Amazônia.

Diante de uma nova concepção de natureza, as questões ambientais passaram a ser ponto de pauta imprescindíveis nas agendas políticas de Estados e da sociedade civil como um todo. Assim, para muitos países, a Amazônia, representa um espaço estratégico diante da grande revolução tecno-ecológica em desenvolvimento. Se em outro contexto histórico, o rio e a floresta representavam obstáculos ao desenvolvimento, hoje o primeiro é visto como sinônimo de transporte de carga barato e adequado à região e, o segundo, como o *locus* experimental de produções sustentáveis, as quais ganham grande valor e demanda no mercado internacional. Essas condições estão postas na ASA. No entanto, para o desenvolvimento desse caminho econômico é preciso, ainda, o que talvez seja a condição mais importante de todas: a política.

## Referências

ABLAS, Luiz. O “Estudo dos Eixos” como instrumentos de planejamento regional. In: GONÇALVES, M.F; BRANDÃO, C. A; GALVÃO, A. C. **Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano regional**. São Paulo: Editora UNESP-ANPUR, 2003. p.171 – 186.

AB”SABER, Aziz Nacib. Bases para o estudo dos ecossistemas da Amazônia brasileira. **Revista Eletrônica de Estudos Avançados**, São Paulo, vol. 16, n. 45. p. 07- 30, 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.br> >. Acesso em: 20 nov. de 2010.

\_\_\_\_\_. Zoneamento fisiográfico e ecológico do espaço total da Amazônia Brasileira. **Revista Eletrônica de Estudos Avançados**, São Paulo, vol. 24, n. 68. p. 07-24, maio/agosto, 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br> >. Acesso em 20 nov. de 2010.

AHIMOR. **Sistema de monitoramento do transporte fluvial na Amazônia**. Administração das Hidrovias da Amazônia Oriental. Relatório final, maio de 1997.

BECKER, Bertha. Os eixos de integração e desenvolvimento e a Amazônia. **Revista TERRITÓRIO**, ano IV, n. 6, jan./jun., p.29-42, 1999.

\_\_\_\_\_. **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

ELETRONORTE. **Sistema de gestão ambiental: Amapá**. Brasília – DF: Eletrobras/Eletronorte, 2010. Disponível em: < <http://www.eln.gov.br> >. Acesso em: 25 nov., 2010.

IBGE. **Censo demográfico 2010**. Disponível em <<http://www.censo2010.ibge.gov.br> >. Acesso em 20/12/2010.

JARCEL S.A. (Jari Celulose). Disponível em< <http://www.jari.com.br>>. Acesso em 08/11/2009.



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Disponível em < <http://www.transportes.gov.br> >. Acesso em: 10 de Nov., 2010.

ROSENBERG, Cynthia. O desafio de salvar o Jari. **Revista Época Negócios**, edição 4, jul., 2007. Disponível em: < <http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI22123-16642,00-O+DESAFIO+DE+SALVAR+O+JARI.html> >. Acesso em: 25 jan., 2011.

SANTOS, Emmanuel R. C. **Amazônia Setentrional Amapaense**: do “mundo” das águas às florestas protegidas. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós Graduação em Geografia da FCT/UNESP, Presidente Prudente-SP, 2012.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: EDUSP, 2002.

PORTO, Jadson Luís Rebelo; SILVA, Gutemberg de Vilhena. **De periferia a espaço estratégico**: a construção da condição fronteiriça amapaense. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2010.

VALLAUX, Camille. **El suelo y el Estado**. Madri: Daniel Jorro Editor, 1914.