

# Especial Amazônia legal

**Infraestrutura** Questão deve ser equacionada no próximo governo

# Isolamento encarece a logística

**Eduardo Belo**  
Para o Valor, de São Paulo

A logística na Amazônia é uma questão ainda sem solução e que só deve começar a ser equacionada no próximo governo. Depois de apresentar, quatro anos atrás, um plano para reduzir o custo logístico da região, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) voltou a debater o problema há dois meses, sem que praticamente nenhum ponto da proposta original tenha sido atacado.

A nova avaliação da entidade feita a partir de levantamentos da consultoria Macrologística indica que se nada for feito até 2020, o parque logístico amazônico terá atingido o limite de sua capacidade. O levantamento calcula que os investimentos necessários nos modais rodoviário, ferroviário e hidroviário somem R\$ 14 bilhões. Segundo a consultoria, o custo logístico da Amazônia é de R\$ 17 bilhões por ano. Nos quatro anos desde o levantamento original, não foi concluída nenhuma obra de vulto — a não ser a pavimentação de um trecho da BR-163 (Cuiabá-Santarém). A obra, iniciada ainda no governo Fernando Henrique, só será concluída no próximo ano.

Há dois meses o Ministério da Integração e a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) debatem a inclusão dos projetos mapeados pelo estu-

do na próxima edição do PAC, o Programa de Aceleração do Desenvolvimento, e no PIL (Programa de Investimento em Logística). Lançado em 2012, o PIL até o momento só investiu 7% do previsto. O programa prevê projetos no valor de R\$ 240 bilhões.

Desenvolver logística amazônica sem prejudicar a preservação ambiental é um grande desafio, na visão de Augusto Rocha, doutor em engenharia de transporte e professor da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Rocha acredita que a logística amazônica custe entre 30% a 40% mais que no restante do Brasil, devido às dificuldades características da região e a necessidade de estoques maiores que em outras partes do país.

Ele defende a aplicação permanente de 2% do PIB em investimentos logísticos para eliminar os gargalos. Entre eles, o do principal polo industrial da região norte, Manaus. Isolada do restante do país por terra — exceto em relação a Roraima —, a capital do Amazonas enfrenta custos crescentes nas operações portuárias e de navegação. A alternativa ao transporte fluvial é a carga aérea, viável apenas para uma parcela de produtos de baixo volume e alto valor agregado.

A principal ligação por terra de Manaus com o restante do país está hoje parcialmente inutilizada. Um trecho de 400 a 500 quilômetros da rodovia BR-319, que liga a

### Corredores

Infraestrutura logística na Amazônia Legal

<b> Rodovias</b>					
	<b>BR-163</b>	<b>BR-319</b>	<b>BR-158</b>	<b>BR-364</b>	<b>BR-230 (Transamazônica)</b>
<b>Ligação</b>	Cuibá-Santarém	Manaus-Porto Velho	Jatáí (GO)-Redenção (PA)	São Simão (GO) a Mêncio Lima e Cruzeiro do Sul (AC)	Passos Bons (MA) a Lábrea (AM)
<b>Extensão</b>	1.780 km	884 km	1.380 km	3.754 km	4.977 km
<b>Situação</b>	Asfaltada (concluída em 2013)	Pavimentada nas extremidades; trecho de 600 km sem pavimentação tomado pela floresta trafegável por veículo 4x4	Pavimentada, com trecho em pavimentação entre Aló Brasil e Confessa (MT); trecho projetado entre Redenção e Altamira	Pavimentada; trechos duplicados próximos a Cuiabá e a Porto Velho; trecho em pavimentação entre Manuel Urbano e Feijó (AC)	Pavimentada, com trechos em pavimentação entre a divisa de Tocantins e Itapiranga (PA), entre Itapiranga e Anapu (PA) e entre Belo Monte e Altamira (PA); trechos sem pavimentação entre Altamira e Lábrea; trecho projetado de Lábrea a Benjamin Constant (AC), na fronteira com Peru e Bolívia.
<b>Conexões</b>	Portos do Sul do Pará: Mirirituboa (município de Itaituba) e Santarém, entroncamento com BR-230	Travessia do rio Amazonas; entroncamento com BR-364 e BR-230	Travessia do rio Xingu; entroncamento com a BR-262	Entroncamento com BR-319, BR-365, BR-282, BR-070, BR-153, BR-174; passa por Cuiabá, Porto Velho e Rio Branco	BR-101, BR-405, BR-010, BR-226, BR-153, BR-155, BR-163, BR-319

<b> Hidrovias</b>						
	<b>Hidrovia do Madeira</b>	<b>Hidrovia do Solimões</b>	<b>Hidrovia do Amazonas</b>	<b>Hidrovia Guamá - Capim</b>	<b>Hidrovia do Tocantins</b>	<b>Hidrovia do Araguaia</b>
<b>Extensão navegável</b>	1.060 km	1.630 km	1.646 km (entre Belém e Manaus)	756 km	420 km	1.230 km
<b>Largura média</b>	1.000 m	1.210 m	2.000 m	1.100m (Guamá) e 300m (Capim)	n/d	n/d
<b>Conexões</b>	BR-319; BR-364; BR-230 (Transamazônica)	Tabatinga, Tefé, Coari e Manacapuru	Belém, Santarém, Parintins e Manaus; BR-369	PA-252 e PA-256	Miracema do Tocantins, Estreito	Aruanã, Conceição do Araguaia, Xambioá

Fonte: Mapa Multimodal do Ministério dos Transportes

capital amazonense a Porto Velho, em Rondônia, só é transitável em veículo com tração. Sem pavimentação, o trecho foi tomado pela floresta. A recuperação da BR-319 é prevista pelo PIL. A recuperação da rodovia estava prevista na primeira edição do PAC, foi retirada e voltou no plano de logística lançado em 2012, mas até o momento nada foi feito. Além do caminho por Porto Velho, cargas que sigam por carreta para o Nordeste e o Centro-Sul do país têm de enfrentar, antes, o trajeto de mil quilômetros por balsa até Belém.

Discute-se muito a substituição da rodovia por ferrovia no mesmo

traçado, ocupando o leito já aberto. A avaliação dos especialistas é que a estrada de ferro reduz o impacto ambiental por ter menor potencial de ocupação de suas margens. A ferrovia está nos planos de obra do governo federal.

“Nós temos uma rede de hidrovias naturalmente fantástica, mas abandonada”, comenta Virgílio Viana, superintendente geral da Fundação Amazônia Sustentável (FAS). “Precisamos de medidas práticas de apoio à navegação, cujo impacto é muito menor que de outros modais, e precisamos também de práticas para atenuar o impacto desse modal.”

# Grandes obras elevam risco de degradação da floresta

De São Paulo

Grandes obras na região amazônica são normalmente o primeiro passo para a abertura de novas frentes de desmatamento e degradação da floresta. Mesmo conhecendo o problema, autoridades e agentes financeiros evitam entrar em detalhes sobre as compensações ambientais necessárias a esses empreendimentos e limitam as informações a respeito.

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) informa que “exige o cumprimento de todas as legislações aplicáveis e regularidade ambiental” em todos os empreendimentos que financia. Segundo o banco, uma análise de risco socioambiental é feita para cada projeto para

criar estudos complementares e solicitar informações adicionais.

Entre as práticas da instituição estão recomendar a reformulação de projetos, oferecer recursos para reforço de medidas mitigadoras em condições especiais e estimular a realização de investimentos sociais e ambientais para o desenvolvimento econômico local. Quando não é possível conciliar as medidas necessárias, o BNDES nega o financiamento. De acordo com a área de comunicação do banco, para o projeto da usina hidrelétrica de Belo Monte, no Pará, foi concedido um crédito de R\$ 3,2 bilhões para ações ambientais e sociais.

Ainda assim, a falta de coordenação entre agentes financeiros, entidades licenciadoras e os órgãos do Poder Executivo responsá-

veis pelos investimentos tornam Belo Monte passível de críticas. “Deveríamos olhar para a região e fazer uma abordagem das bacias hidrográficas e fazer um plano de desenvolvimento regional daquela bacia, baseado em um zoneamento, em suas aptidões, uso do solo, e a partir desse plano de desenvolvimento estabelece como a produção de energia poderia ou não ser um fator desejável e como ela se relaciona com esse processo endógeno de desenvolvimento”, afirma Virgílio Viana, superintendente da Fundação Amazônia Sustentável (FAS). “Isso não é feito”.

Viana aponta a carência desse tipo de ação coordenada justamente no projeto de Belo Monte, “em que todos saem perdendo: os índios, que não foram consul-

tados, a cidadezinha, que recebe um fluxo migratório grande e tem um pós-obra que vai ser um tormento depois que terminou a atividade econômica”.

Belo Monte nem é o pior caso, na visão de Nícias Ribeiro, secretário de Energia do Pará. Para ele, a Eletronorte já havia preparado “há 15 ou 20 anos” um Plano de Inserção Regional que contempla não só questões ambientais como também econômicas e sociais. Entre elas, a previsão de aumento das vagas escolares e leitos hospitalares, além de saneamento nos municípios de Altamira e Vitória do Xingu. Segundo Ribeiro, investimentos em habitação ajudaram a retirar metade das 4 mil famílias que viviam em habitações precárias sobre palafitas em Altamira.

# Rotas alternativas ajudam a escoar as safras

**Roberto Rockmann**  
Para o Valor, de São Paulo

A logística deficiente é um dos maiores gargalos do setor produtivo que atua na região Norte, mas algumas rotas alternativas têm sido criadas nos últimos anos, abrindo novas possibilidades para empresas do setor agrícola e industrial escoarem sua produção, seja para o exterior, seja para os mercados do Sul e Sudeste. Esse movimento contribui para a redução dos custos logísticos regionais.

Recentemente, a Bunge, uma gigante do agronegócio, inaugurou uma nova rota de exportação, com a abertura de terminais portuários nas cidades paraenses de Mirirituba e Barcarena, o que possibilita o uso da hidrovia Tapajós-Amazonas. A navegação pelo rio eliminará mais de três mil viagens de caminhões por mês, que antes levavam os grãos do Centro-Oeste aos portos do Sul e Sudeste.

O projeto se tornou factível após o anúncio de que a BR-163 saíria do papel. No primeiro ano de operação o complexo terá capacidade de escoamento de até 2,5 milhões de toneladas de grãos. Conside-

rando-se que a BR-163 esteja totalmente asfaltada, é esperada redução de mais de 20% no tempo total da viagem. Há potencial para dobrar o volume e chegar a cerca de quatro milhões de toneladas.

Outra gigante mundial do agronegócio, a ADM informou, também recentemente, estar autorizada oficialmente a utilizar o terminal portuário de Ponta da Montanha, na região de Barcarena, a 20 quilômetros de Belém, no Pará. O terminal servirá para agilizar o escoamento de grãos (sobretudo soja e milho) da empresa. A instalação tem capacidade para movimentar 1,5 milhão de toneladas nesta primeira fase de operações, mas o volume poderá alcançar 6 milhões de toneladas por safra na segunda fase, prevista para 2016.

“Outras empresas, com destaque para o setor agrícola, estão investindo em terminais no Pará para aumentar as opções de multimodalidade, com destaque para as hidrovias. Com essas opções, as empresas ganham um caminho mais rápido para escoar a safra de grãos do Centro-Oeste. Fica mais competitivo trazê-la pelo Norte do que por Santos ou Paranaguá”,

destaca Hito Braga, professor de engenharia naval da Universidade Federal do Pará.

Com a multimodalidade, os custos caem e ganha-se rapidez. Mas esse cenário trará maior pressão sobre a capacidade de escoamento dos portos do Arco Norte. “Com certeza haverá pressão, mas há muitos projetos de terminais privados que poderão sair do papel”, afirma Braga. Outra opção é a navegação de cabotagem, que cresce a ritmo anual de dois dígitos nos últimos cinco anos no Brasil. “O maior potencial está na conversão das cargas do modal rodoviário para a cabotagem”, observa Vital Jorge Lopes, presidente da Log-In.

A empresa inaugurou, em maio, uma nova operação para cargas produzidas no polo industrial de Manaus, que permitirá que os navios atendam aos mercados de São Paulo e região no mesmo tempo de viagem do transporte rodoviário — cerca de dez dias. Antes, o transporte entre Manaus e Santos levava 14 dias. “Temos espaço para escoar algumas cargas pela cabotagem, com um frete que pode ser 25% a 30% mais barato”, relata Vital Jorge Lopes, presidente da empre-

sa. O maior potencial de atração dessa nova rota expressa está na indústria de eletrodomésticos e eletrônica no polo industrial de Manaus. O serviço também vai conectar os portos de Fortaleza, Suape e Salvador, de olho na instalação de um polo petroquímico no Nordeste e na abertura de fábricas de montadoras na região.

As novas rotas poderão mudar um pouco o panorama regional. Os custos logísticos hoje na região estão entre os mais elevados do país. Pesquisa do professor Augusto César Barreto Rocha, da Universidade Federal do Amazonas, aponta que hoje é mais caro transportar uma carga de Manaus para Santos do que de Xangai, na China, para o mesmo destino. A diferença é de mais de 63% quando se compara o transporte de um contêiner entre as duas rotas.

“O que leva a esses custos é a soma do Custo-Brasil ao Custo-Amazônia, associado à baixa competição. Existe hoje uma consolidação das empresas de transporte no Brasil, onde cada vez menos empresas operam no setor. Para o professor, uma das saídas para reduzir os custos logísticos é facilitar



Duto de transporte em Barcarena: custos logísticos entre os mais altos do país

a instalação de novos Terminais de Uso Privado e de um porto público em Manaus, aumentar o calado em alguns pontos, permitindo a operação de navios maiores, além de desenvolver novas tecnologias para sinalização, dispensando o uso de práticos na região amazônica.

A região Norte possui o maior potencial hidrelétrico do país, com cerca de seis terços da disponibilidade de recursos existentes, mas a construção das usinas não tem sido feito em paralela com a instalação de eclusas, o que permitiria a navegação nos rios depois que as barragens são erguidas. A eclusa custaria menos de 5% do valor da

dução de energia nos rios amazônicos, como as do Madeira. A ausência de eclusas impede a navegação por trechos maiores, reduzindo as alternativas da região. A boa notícia é que a Marinha promete começar o balizamento e a sinalização do Madeira.

O presidente da FAS também mencionou a possibilidade de desenvolvimento de uma hidrovia devidamente sinalizada e balizada entre Manaus e Iquitos, no Peru, pelo rio Solimões. Segundo ele, é uma alternativa importante para a Zona Franca de Manaus com vistas às relações comerciais com os países andinos.

zados após as audiências. O gasoduto passou a contar com ramais e city gates – saídas de gás – em todas as cidades ao longo do traçado.

O impacto populacional foi reduzido pela adoção de 70% de mão de obra local. Outra vantagem, segundo Viana, foi a inexistência de estradas vivas ao longo do gasoduto, o que impede a ocupação das margens e a exploração ilegal de madeira. Sem estradas, a Petrobras foi obrigada a criar uma rede de fibra ótica para inspecionar o duto. O projeto proporcionou o acesso à rede de fibra ótica por todos os municípios, o que só está se efetivando este ano, diz o superintendente da FAS. No total, segundo a Petrobras, a construção do gasoduto custou R\$ 4,5 bilhões. **(EB)**

ADI LEITE/VALOR