

ANÁLISE E PROPOSIÇÃO DE MODELO DE APOIO AO PLANEJAMENTO DE INVESTIMENTOS EM INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES NO BRASIL

Nelson Kuwahara
Hugo Miguel Oliveira Gomes

Universidade Federal do Amazonas
Núcleo Interdisciplinar de Energia, Meio Ambiente e Água

Marcio Peixoto de Sequeira Santos
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Programa de Engenharia de Transportes – COPPE

RESUMO

O presente trabalho avalia os planos e programas de investimentos em infra-estrutura de transportes no país, em especial o Estudo preparatório para o PPA 2008-2011, Programa de Aceleração do Crescimento e Plano Nacional de Logística de Transportes. São verificados parâmetros e propostas de relevância destes planos os quais se colocados em práticas não deverão cumprir os objetivos traçados, principalmente para a Região Norte que é tacitamente dependente e carente de infra-estrutura de transportes para desencadeamento do desenvolvimento regional. E assim, faz-se proposição de um modelo de planejamento que possibilite maior participação, democratização e transparência no processo decisório de investimentos no setor.

ABSTRACT

This paper presents an historical analysis and evaluation of government programmes for investments on transport infrastructure. In particular the study places emphasis on three more recent works: the PPA (2008-2011), the Growth Acceleration Programme (PAC) and the Transport and Logistics National Plan PNLTL). Some aspects and proposals contained on these Plans have been analysed in detail and some evidences have shown that some regions of the country are not being considered properly in terms of the required investments in transport infrastructure. This papers presents some suggestions of how to proceed with the decision making process in order to involve more public participation and clear decision criteria.

1. INTRODUÇÃO

Os planos de investimentos desenvolvidos recentemente por instituições e órgãos para o setor de transporte e logística no Brasil, em especial o Estudo preparatório para o PPA 2008-2011, Programa de Aceleração do Crescimento – PAC e Plano Nacional de Logística de Transportes – PNLTL, têm mostrado substancial dissonância em relação às demandas requeridas pelos seguimentos produtivos dependentes de infra-estruturas de transportes para escoamento de suas cargas. A interação dos *grupos* interessados os chamados *stakeholders* (estes elementos são considerados indivíduos ou grupos que podem influenciar o alcance de objetivos organizacionais e/ou que podem ser atingidos pela consecução dos objetivos) apenas nas fases finais de consolidação dos planos definitivos, tem sido ineficaz para capturar com propriedade as verdadeiras necessidades dos seguimentos demandantes das infra-estruturas de transportes.

Os resultados desse cenário invariavelmente têm apresentado grande disparidade dos objetivos previamente traçados pelos próprios planejadores, destacando-se a promoção do desenvolvimento regional e diminuição do desequilíbrio sócio-econômico do país, e principalmente não atendendo as reais necessidades dos setores produtivos demandantes das infra-estruturas de transportes. Portanto, mostrando inconsistências ou falhas nos exercícios de seleção das alternativas de sistemas de transportes para atendimento das demandas dos setores produtivos. Metodologias com maior participação dos *grupos* e de instituições promotoras de estudos e pesquisa em planejamento dos transportes pode ser uma das soluções que viabilizem melhores resultados para o setor em discussão.

2. POLÍTICAS E PLANOS RECENTES: ANÁLISES E PERSPECTIVAS

2.1. Estudo preparatório para o PPA 2008-2011

Encontra-se em andamento a elaboração do "Estudo para Subsidiar a Abordagem da Dimensão Territorial do Desenvolvimento Nacional no PPA 2008-2011 e no Planejamento Governamental de Longo Prazo", denominado de "Estudo da Dimensão Territorial do PPA", a coordenação do estudo encontra-se sob a responsabilidade do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP do Governo Federal (MP, 2007).

O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos – CGEE foi a instituição contratada pelo MP para a execução do “Estudo para Subsidiar a Abordagem da Dimensão Territorial do PPA”. O referido estudo foi estruturado em oito módulos, os quais possuem concatenações entre si, e compõe-se de: marco inicial, serviço de georreferenciamento e seis linhas principais de atividades. Os módulos em questão receberam as seguintes denominações: Módulo 1 - Marco Inicial, Módulo 2 - Visão Estratégica, Módulo 3 - Regiões de Referência, Módulo 4 - Estudos Prospectivos Setoriais e Temáticos Referenciados no Território, Módulo 5 - Carteira de Investimentos, Módulo 6 - Impactos da Carteira de Investimentos, Módulo 7 - Avaliação da Sustentabilidade dos Agrupamentos de Projetos e Módulo 8 - Serviço de Informações Georreferenciadas.

Verificou-se que no âmbito Nacional, conforme sub-parte “Regiões de Referência em Escala Nacional”, não existem determinação dos indicadores que definirão o processo de escolha das localidades que receberão “(a) sistema de transportes intra-regional e (b) concentração de equipamentos urbanos”, elementos fundamentais para o desenvolvimento. Já na sub-parte “Regiões de Referência em Escala Sub-Regional”, do Estudo da Dimensão Territorial do PPA, verifica-se que no processo de regionalização dever-se-á proceder a adoção de sugestões de gestores públicos dos estados da federação, e de planos setoriais como Infra-Estrutura Regional Sul-Americana – IIRSA e o Plano Nacional de Logística de Transportes – PNLT.

A Carteira de Investimentos apontada pelo Módulo 4 mostra demasiado destaque ao reforço de propostas de infra-estrutura de transporte para granéis focado para atendimento do setor agrícola. Certamente este setor é de grande relevância para o país, porém outros seguimentos como o industrial também cumpre papel de destaque no desenvolvimento em determinadas regiões e até mesmo nacionalmente, a exemplo do Pólo Industrial de Manaus - PIM. Conforme o Ministério da Integração Nacional - MI (2006) para a consolidação da Política Nacional de Ordenação do Território – PNOT há necessidade de estabelecimento de política e projetos que viabilizem a coesão social e territorial, as quais proporcionem o mecanismo de alocação de recursos e investimentos na infra-estrutura física do país; sendo importante destacar que a falta de infra-estrutura de logística e transporte para as regiões menos desenvolvidas resulta em dificuldade ou barreira para que as mesmas tenham condições mínimas de desencadear o desenvolvimento.

A Carteira de Investimentos mencionada no Módulo 5 propõe composição de investimentos que promovem dinamização regional da nação, e assume diretrizes e critérios dos outros módulos do referido estudo, tanto dos Módulos 2, 3 e 4, mas também por interação com as avaliações dos módulos seguintes, especificamente os 6 e 7, sendo que nestes últimos os resultados realimentam o processo de remontagem da Carteira mediante apresentação de novos resultados e a conseqüente análise. Contudo, os referidos módulos, que proporcionariam informações e dados essenciais viabilizando base para o melhor

desenvolvimento e consolidação do Módulo 5, não apresentaram critérios explícitos que se traduzam em determinações e sinalizações de direcionamento almejado pela Sociedade para benefício e bem estar da coletividade. Assim, estas “prioridades”, “conclusões”, “propostas”, etc, para alimentar e/ou construir a Carteira de Investimento não foram evidenciados.

2.2. O Programa de Aceleração do Crescimento - PAC

O Programa de Aceleração do Crescimento – PAC do Governo Federal planejou a aplicação no período de 2004 – 2010 um montante de R\$ 503,9 bilhões para investimentos em infraestrutura, nas áreas de transporte, energia, saneamento, habitação e recursos hídricos, tendo por objetivo expandir a infra-estrutura para superar gargalos da economia e promover a aceleração do Desenvolvimento Econômico e Social no Brasil (Portal do Governo Brasileiro, 2007).

O investimento no setor de transportes planejado no PAC é da ordem de R\$ 58,3 bilhões, a ser aplicado no período de 2007 a 2010, destinado a recuperação e a novas rodovias, ferrovias, portos, aeroportos e hidrovias. A Região Norte foi contemplada apenas com a previsão de receber R\$ 6 bilhões, ficando atrás das regiões Nordeste e Sudeste, embora seja patente que a região Norte é a que possui maiores desafios logísticos no país. Os objetivos traçados pelo PAC para o setor de transportes foram: (1) Aumentar a eficiência produtiva em áreas consolidadas, (2) Induzir desenvolvimento em áreas de expansão de fronteira agrícola e mineral, (3) Reduzir desigualdades regionais em áreas deprimidas e (4) Integrar a Região Sul-Americana.

O Ministério dos Transportes (2007) informou no primeiro balanço do PAC para o setor de transportes estágios de obras previstas, e ainda apresentou detalhamentos sobre alternativas que teriam sido contempladas, a exemplo dos 40 (quarenta) terminais hidroviários a serem construídos na Amazônia, sendo 31 (trinta e um) no estado do Amazonas, 08 (oito) no estado do Pará e 01 (um) no estado de Rondônia, com valor total global de R\$ 110 milhões.

O PAC ainda carrega razoável influência da idéia central dos Eixos, apesar deste ser relativamente dissonante em relação à idéia norteadora do “Estudo da Dimensão Territorial do PPA”, pois grande parte das propostas visa atender setores produtivos tradicionais. Não obstante, observam-se algumas ações no sentido de criação de infra-estrutura para as localidades que ainda não apresentam setores produtivos consolidados, a exemplo de terminais hidroviários na Amazônia. Porém, é necessário que os municípios contemplados com estes terminais hidroviários possam ter seus Arranjos Produtivos Locais - APL's equacionados e estejam usufruindo dos serviços de transportes disponibilizados, assim garantir-se-á que o recurso empenhado em infra-estrutura de transportes reverta-se na geração de emprego e renda nos municípios interioranos.

Algumas incoerências despertam preocupações quanto à eficácia, eficiência e racionalidade do PAC para a Amazônia, pois em análise e discussão com seguimentos responsáveis pelo fomento e incentivo ao desenvolvimento regional, especificamente SUFRAMA, SUDAM, CIEAM e Núcleo Estadual de Arranjos Produtivos Locais – NEAPL do Estado do Amazonas, observou-se que os mesmos não foram consultados para apresentar suas políticas ou planos de investimentos na região, com o objetivo de equalizar a oferta com a demanda de infra-estrutura de transportes na região, logo existe grande possibilidade dos Terminais serem instalados em localidades que ainda não possuem “necessidades urgente” em face de “não

terem produto a ser escoado”, e por outro lado, pode ocorrer que municípios que estão verdadeiramente demandando de suporte logístico não venham a ser contemplados.

Ao Ministério dos Transportes foi solicitado a informar a localização e as características técnicas e econômicas dos 40 terminais hidroviários, no entanto, este repassou tal questionamento para o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT, e este por seu turno informou que somente a Administração das Hidrovias da Amazônia Ocidental – AHIMOC, vinculada à Companhia Docas do Maranhão – CODOMAR, poderia transmitir informações, porém esta tem se negado a repassar as informações por meios formais, seja por correspondência eletrônica ou escrita.

Ressalta-se que a AHIMOC “tem jurisdição sobre os rios da Amazônia Ocidental, localizados nos estados do Amazonas, Rondônia, Acre e Roraima”. Logo, não tendo influência ou poder de atuação sobre os rios da Amazônia Oriental. A comunicação do Ministério dos Transportes de que não possuía em sua base de dados informações sobre os projetos, justificativas, localização, etc; dos terminais hidroviários programados no PAC para a Amazônia provocou grande surpresa em face do mesmo constituir órgão central e decisório, na escolha das alternativas de transportes para serem concretizadas no atendimento das demandas da sociedade como um todo. A questão anterior agrava-se pelo fato de que as informações sobre os 40 terminais foram concentradas em uma entidade com limitada atuação regional, ultrapassando o território de suas competências/responsabilidades, além do que o mesmo não viabilizou a abertura de discussões com os *grupos* da própria região de atuação para definição dos municípios que seriam priorizados para recepção de recursos para construção dos terminais.

Estudos realizados pela empresa PETCON contratada pela AHIMOC para realizar (a) “Estudo de Transporte e Fluxo de Carga da Hidrovia do Rio Solimões, no trecho compreendido entre Manaus e Tefé” e (b) “Estudo de Transporte e Fluxo de Carga da Hidrovia Purus/Acre - Trecho entre a Foz e a Cidade de Rio Branco”, em 2002, mostram que a metodologia de avaliação da potencialidade da demandas de transportes dos terminais hidroviários consistiu unicamente de dados levantados do IBGE, logo sendo pouco realístico em face de não levar em consideração os planos de desenvolvimento das Empresas instaladas ou por instalar no Amazonas, da SUFRAMA, da SUDAM, do BASA, dos Governos Estaduais, das Prefeituras e do GTP-APL do MDIC. Logo se esta mesma metodologia adotada pela AHIMOC tiver sido utilizada para a definição dos portos na Amazônia para aplicação do PAC, os resultados almejados poderão ser pífios.

Também, ao analisar outros pontos no primeiro balanço do PAC para o setor de transportes, verificou-se que haverá investimento em infra-estrutura para roll-on/roll-off no Porto de Vila do Conde – PA, circunstância estranha em face do porto apenas atender cargas a granel para o Pólo ALBRAS/ALUNORTE, o qual a priori não transporta caminhões de carga. Por outro lado, os Portos de Belém - PA, Manaus - AM e Porto Velho - RO que necessariamente trabalham com grande fluxo de roll-on/roll-off, como também o Porto de Santarém – PA, deverá no breve futuro demandar infra-estrutura roll-on/roll-off. Assim, não foi identificado justificativa de investir na infra-estrutura roll-on/roll-off em Villa do Conde.

2.3. O Plano Nacional de Logística de Transportes - PNLT

O Plano Nacional de Logística de Transportes - PNLT foi desenvolvido pelo Ministério

dos Transportes – MT, em cooperação com o Ministério da Defesa – MD, através do CENTRAN - Centro de Excelência em Engenharia de Transportes, teve início em fevereiro/2006, e previsão para conclusão em dezembro/2006. O PNLT tem por objetivo “desenvolver, formalizar e perenizar uma base de dados e instrumentos de análise, sob a ótica logística, para dar suporte ao planejamento de intervenções públicas e privadas na infraestrutura e na organização dos transportes, de modo a que o setor possa contribuir para a consecução das metas econômicas, sociais e ecológicas do País, em horizontes de médio a longo prazo, rumo ao desenvolvimento sustentado (Perrupato, 2007).

A justificativa de criação do PNLT deu-se pela necessidade de retomada do processo de planejamento com base científica no País, visando dotar o Ministério dos Transportes de uma metodologia formalmente definida de avaliação de políticas públicas em transportes. As ações planejadas da Tarefa 14 do plano em discussão vislumbraram “Projetos de Nexo Político Puro”, os quais tinham por função a ampliação da metodologia aplicada ao PPA 2004-2007 para maior consideração dos grupos sociais associados ao território, permitindo maior efetividade da ação política pura, identificando: (a) complementaridades ou integrações não-comerciais, (b) novas oportunidades de redução de desigualdades regionais, (c) novas oportunidades de integração no âmbito da IIRSA.

O relatório executivo do PNLT apresentou o agrupamento de regiões para a proposição de soluções, logo indicou a formação de sete regiões, a saber: (1) Amazônico; (2) Centro-Norte; (3) Nordeste Setentrional; (4) Nordeste Meridional; (5) Leste; (6) Centro-Sudeste; e (7) Sul. O montante planejado pelo PNLT para investimentos nas modalidades de transportes no país até o ano de 2023 é da ordem de R\$ 172 bilhões, para atendimento dos diferentes Vetores Logísticos. Sendo a distribuição percentual para estas realizada da seguinte forma: Amazônico 9,9%, Centro Norte 9,2%, Nordeste Setentrional 11,3%, Nordeste Meridional 11,3%, Leste 20,4%, Centro Sudeste 25,2% e Sul 13,7%. A programação do desembolso de investimentos deu-se para três momentos distintos, a saber: (1) 2008 a 2011, (2) 2012 a 2015 e (3) Pós 2015. O PNLT já nasceu com atraso, haja vista que o mesmo é mencionado como um dos alicerces para consolidação do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, porém este foi lançado primeiro que o anterior.

A formação das regiões merece ser rediscutida, pois existem alternativas e necessidades de infra-estruturas que perpassam as fronteiras traçadas pelo PNLT, as quais separadas dificultam a viabilização das mesmas; tem-se como exemplo o Eixo Amazonas do IIRSA, que projetado sobre o mapa sugerido pelo PNLT, resultaria em significativa cobertura dos “Vetores Logísticos” Amazônico e Centro-Norte; e também como exemplo tem-se a necessidade de instalação de *hub ports* (serviços de feeder - transbordo de carga internacional) na Região Norte/Nordeste (podendo-se vislumbrar a instalação no estado do Amapá) para posterior distribuição ao longo da costa do Brasil, em que este é uma alternativa que deve viabilizar a cabotagem na região Norte, pois a falta de carga de retorno para a região Centro Sul é barreira para este importante e potencial modal, e logo compreendendo “Vetores Logísticos” Amazônico e Centro-Norte do PNLT.

Não se verifica nos planejamentos de investimentos de infra-estrutura aeroportuária, posições concretas para a “implantação de um *hub* no Aeroporto Internacional Eduardo Gomes” que serviria para todo o Brasil como também para os vôos internacionais, alternativa esta de grande relevância para a Amazônia; e nem o Aeroporto Industrial de Ponta Pelada para

atendimento do PIM. Também este vem apresentando a necessidade de um Porto Industrial para ser disponibilizado no curto prazo, porém conforme planejamento do PNLT esta necessidade não deverá ser atendida, pois somente no período pós 2015 é que existe previsão para atendimento deste modal. E por fim, o Porto de Santarém, em face da interligação com Santarém/Cuiabá, é potencial receptor de cargas do PIM, logo necessitando de infra-estrutura adequada para roll-on/roll-off, estruturando um terminal de container apropriado, e tal necessidade não demonstra estar contemplada no planejamento do PNLT.

Já dentre as opções Hidroviárias, identifica-se o investimento em “Navegabilidade dos Rios Branco e Negro no trecho Manaus - Boa Vista (IIRSA)”, no montante de R\$ 800 milhões. É importante salientar que Boa Vista já é interligada com Manaus através da BR 174, e ainda encontra-se em curso avaliação de ferrovia inclusive interligando com Portos do Caribe. Também, não pode ser perdido de vista as possibilidades de acesso da região amazônica aos portos do Caribe, através de modais dispares do hidroviário. E assim, ressalta-se Freitas (2006) e Cruz Filho (2006), os quais indicam avaliação de alternativa de escoamento para o PIM através do modal ferroviário, interligando Manaus com Georgetown (Guiana Inglesa) e Puerto Ordaz (Venezuela), ambos acessando a região do Caribe.

Embora o projeto do GUY02 (Hidrovia Manaus-Boa Vista) do Eixo Escudo Guianense do IIRSA tenha sido planejado, é necessário reavaliar sua importância para a região, pois não há concreta sinalização quanto à sua finalidade. Por fim, dentro das medidas para o fortalecimento do IIRSA não se verifica ações concretas para o Eixo Amazonas por parte do PNLT e PAC, embora alguns estudos e ações concretas encontrem-se em curso, a exemplo dos investimentos que estão sendo realizado no Peru para interligar aos Portos do Pacífico com a região da Bacia Amazônica. Logo, pelo lado do Brasil poderia ser aplicados esforços para construção de, no mínimo, Carta Eletrônica para navegação entre Manaus e Yurimaguas (Peru), também seria pertinente a avaliação de parceria com o Peru para instalação de Infra-estrutura para Terminal de Contêiner em Yurimaguas.

3. PARTILHA DE PODER DE DECISÃO NO PLANEJAMENTO DOS INVESTIMENTOS

West (2003) menciona que a inserção de estratégias no setor público demanda esforços para negociar e firmar parcerias essenciais, logo requerendo identificar grupos de interesse para que haja coerência nas formulações de políticas públicas; a análise desses grupos vai ao encontro destas ações.

No processo de planejamento governamental é essencial que haja a identificação desses grupos envolvidos e de sua influência, pois a elaboração e gestão da política pública são diretamente afetadas pelos mesmos. Portanto, há demanda efetiva de incorporação de ações que minimizem resistências e/ou interferências daqueles de grupos contrariados e de potencializar a colaboração dos grupos favoráveis. Sugere-se avaliação de interesses imediatamente finalizada a definição de causas do problema e da proposição de ações que resultam na solução das identificadas causas (SEPL, 2006).

Viegas (2005) menciona que as decisões do poder público quanto ao atendimento de algumas demandas frente ao grande número de outros não atendidos, previamente requer (a) satisfatórios dados sobre requisitos e interesses de todos os demandantes, e (b) conhecer a dimensão da lista de demandas, e compreender que não existe a possibilidade de atendimento

de todas. Cumprido os elementos anteriores, faz-se por necessário o estabelecimento de mecanismo decisório, o qual seja considerado justo e aceitável pelo conjunto dos interessados.

Uma estratégia adequada para que as decisões do Poder Público na seleção de demandas a serem atendidas possam ser compreendidas e aceitas, é a de realização de (i) diagnósticos para identificação de interesses e restrições, também se vislumbra que haja difusão de informação entre estes diferentes grupos e consequentemente viabilização de condições para o surgimento de tolerâncias entre ambos; (ii) seleção de princípios para determinação de prioridades, etapa a ser conduzida por um grupo central, e deve ser discutido em duas rodadas com grupos primários e secundários para consecução de documento formal, também podendo nesta fase incluir difusão para o público geral; (iii) planos com especificação de medidas e ações, seu calendário e suporte financeiro, indicadores chaves e metas, todos com aval dos grupos e (iv) implantação e monitoramento (Viegas, 2005).

A preocupação do envolvimento dos atingidos direta ou indiretamente por decisões das políticas e/ou projetos deverá despertar a atenção de todos os atores. O Banco Mundial publicou o livro “World Bank participation sourcebook”, ISBN 0-8213-3558-8, o qual auxilia processo de participação dos *stakeholders* nas ações de desenvolvimento econômico e social, tal publicação sugere procedimentos a serem realizados para ter a participação desses grupos, e ainda relata casos concretos de utilização dos procedimentos sugeridos. Pode-se verificar em tal publicação que o sucesso dos resultados da tomada de decisão deve ocorrer com maior facilidade com a efetiva participação desses grupos o envolvimento destes em nenhum momento deve ser considerado como pró-forma ou referendo.

Cinnéide and Keane (2004) verificaram a existência de comprovações de que o progresso e o desenvolvimento ocorrido no México deram-se com a maior participação dos grupos locais/regiões, os quais foram habilidosos em determinar e focar as prioridades que demandavam ser atendidas. A participação desses principais grupos, como por exemplo, no planejamento de grandes projetos de infra-estrutura, possibilitou descentralização na tomada de decisão, resultando em soluções de consenso.

A preocupação para incorporar esses grupos no processo decisório de planejamento de utilização dos recursos para investimentos a princípio permeia todos os seguimentos e esferas do setor público. Tem-se como exemplo, o Governo do Estado de São Paulo que visando interpretar as aspirações da comunidade, criou dentre os 37 Programas e Ações de Desenvolvimento da Infra-Estrutura o Programa “PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO”, contemplado no Plano Plurianual 2004 – 2007, da Lei N. 11.605/2003, este programa objetivou desenvolver estratégias de longo prazo para subsidiar sua Secretaria de Transportes nas decisões sobre alocação de recursos e diretrizes de gestão.

4. FRAGILIDADES DOS PLANOS GOVERNAMENTAIS RECENTES

Na avaliação dos elementos discutidos anteriormente verificou-se que existe um relativo distanciamento entre o setor demandante da infra-estrutura de transportes e seguimentos governamentais responsáveis pela decisão de investimentos de transportes, além da falta de um compartilhamento satisfatório de responsabilidade sobre a tomada de decisão dos investimentos do setor em discussão, em que não há discussão com esses grupos.

A avaliação dos seguintes itens: (a) Estudo para Subsidiar a Abordagem da Dimensão Territorial do Desenvolvimento Nacional no PPA 2008-2011 e no Planejamento Governamental de Longo Prazo, (b) Programa de Aceleração do Crescimento – PAC e (c) Plano Nacional de Logística de Transportes – PNLT, mostram as necessidades do Governo Federal em realizar revisões e adequações dos planos de investimentos em logística e transportes.

Embora os planos e programas anteriores abordem em seus textos a intenção de incorporar mecanismos que promovam o “desenvolvimento regional” e a “redução das desigualdades entre as regiões, lamentavelmente e estranhamente não foram concretizadas propostas em número e dimensões “justas” e apropriadas para as regiões de menor nível de desenvolvimento do Brasil. Também, observou-se em alguns casos a recomendação de propostas inapropriadas, as quais não correspondem a realidade das localidades que deveriam ser contempladas com tais propostas.

O distanciamento do Ministério dos Transportes do seguimento produtivo, órgãos e entidades financiadoras do desenvolvimento, centros e núcleos de pesquisa econômica e de planejamento, indubitavelmente têm representado um fator de acúmulo de erros dos planos e programas desenvolvidos, haja vista que por conta da falta de informações consistentes os resultados obtidos não carregam em si legitimidade de expressar a demanda dos grupos.

Também observa-se que entidades e órgãos ligados ao Ministério dos Transportes ainda mantêm a metodologia de avaliação de investimentos com base em análise única de banco de dados do IBGE, sem levar em consideração políticas e programas de desenvolvimento que estão ou poderiam estar entrando em curso, a exemplo de apoio de órgãos de fomento governamentais como BNDES, BASA, SUFRAMA, ADA/SUDAM, SUDENE, GTP – APL (MDIC), etc.

Um caso concreto sobre a discussão de falta de interação do setor de transportes com o setor de fomento e o próprio setor produtivo, foi identificado no PAC em que a decisão de investimentos em 40 Terminais Hidroviários na Amazônia, que embora sendo necessários para um significativo número de municípios, os quais só possuem acessibilidade pela navegação nos rios da região, não houve consulta à SUFRAMA e outras entidades sobre os planos de desenvolvimento em curso na região, e logo determinando hierarquização dos municípios que possuem maiores necessidades e urgências de recepção dos terminais.

Conforme informações da Sra. Cândida Maria Cervieri, Diretora do Departamento de Micro, Pequenas e Médias Empresas, Secretária Técnica do GTP APL do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC, durante a 1ª Reunião Plenária dos Núcleo Estaduais de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais realizado em Brasília - DF no dia 29/06/2007, a mesma declarou que apenas 12 Ministérios aderiram ao grupo quando de sua constituição, a partir da emissão da Portaria Interministerial N. 331/2005, sendo o Ministério dos Transportes um dos que não desejou se integrar ao referido grupo. É importante mencionar que para a região Centro-Sul, em face da razoável eficiência da logística e sistema de transporte, os APL's não encontram grandes necessidades ou dependência do setor de transporte; por outro lado para a região Norte, e em especial para a Região Amazônica, os APL's são extremamente dependentes da infra-estrutura de transportes; logo a composição dos membros do GTP – APL deveria prever a inserção do setor de transporte e logística.

Na reunião indicada anteriormente 25 (vinte e cinco) estados da federação apresentaram as suas ações para a formação de seus núcleos responsáveis pela institucionalização de estruturas de apoio aos APL's, pôde-se verificar diferentes avanços ou estágios de tais núcleos. Destaca-se da Região Norte o Núcleo Estadual de Arranjos Produtivos Locais – APL/RO, o qual apontou dentre seus pontos de estrangulamento dos APL's (a) Infra-estrutura (Estrada e Energia), (b) Logística de Abastecimento e Escoamento. E haja vista que o estado de Rondônia é um dos que apresenta melhores condições de infra-estrutura de transportes da Região Norte, logo por similaridade os pontos de estrangulamentos indicados anteriormente são de igual ou de maior intensidade para os demais estados da Região Norte.

O relatório de dois anos do Programa Brasil em Ação para os investimentos na área de transporte indicava que a consolidação da BR 174 interligando Manaus com Caracas viabilizaria maior competitividade ao PIM. Ainda com relação aos resultados da construção e/ou recuperação da BR 174, foi mencionado pelo Programa Avança Brasil que tal rodovia resultou em elevação das exportações para o PIM, no âmbito da “Integração Nacional”, e que logo representou um marco da ação do Governo Federal para promover o desenvolvimento regional, conforme indicação a seguir. Não obstante, ao se analisar informações do MDIC (2007) no banco de dados do sistema Aliceweb, observou-se que as maiores exportações do PIM em base monetária indicam que os modais marítimo e aéreo são consideravelmente os de maior expressão para o PIM, porém apesar de pequena representatividade do modal rodoviário, conforme verifica-se na Figura 1, foi notado um relativo avanço deste último, porém longe de indicar “impulso” ao PIM e representar “desenvolvimento regional”.

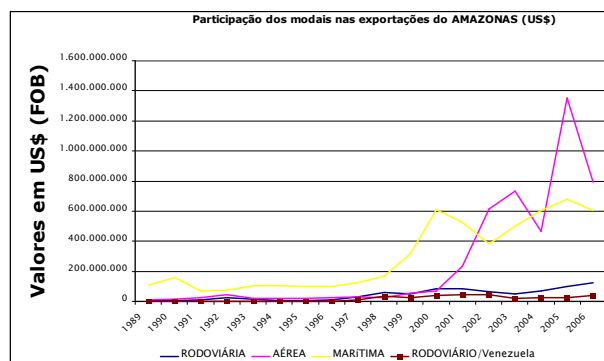


Figura 1: Exportações anuais do PIM pelos diferentes modais

Assim, a proposta da tese em discussão é de apresentação de uma nova sistemática de planejamento, tendo como objetivo central o desenvolvimento de um modelo de apoio ao processo de tomada de decisão na hierarquização das alternativas de investimentos em infra-estrutura de transportes, a qual possa suprimir as deficiências apresentadas pelos métodos adotados pelo Ministério dos Transportes. No entanto, apesar do enfoque estar sendo dado para a Amazônia, a princípio o modelo de tomada de decisão aqui desenvolvido aplica-se para o país inteiro, embora a ênfase da referida região ocorra por suas peculiaridades, como a imprescindibilidade de agências, órgãos e entidades de Fomento ao Desenvolvimento Regional no suporte para viabilizar condições e meios necessários para promoção do desenvolvimento.

5. PROPOSIÇÃO DE MODELO DE PLANEJAMENTO DE INVESTIMENTOS

A estrutura proposta, indicado na Figura 2, consiste em mapeamento e avaliação de informações da demanda e oferta de sistemas de transportes por Centros de Pesquisa Estaduais ou Regionais; o Ministério dos Transportes, além de possuir suas próprias pesquisas sobre o setor de transportes deve receber os dados destes centros para consolidar propostas mais realísticas e detalhadas para o país; tanto o Ministério quanto os centros de pesquisa também sugerem critérios nos quais as diferentes alternativas de investimentos de transportes serão comparadas entre si. Contudo, antes desta análise ocorrer faz-se por necessário que os grupos sejam obrigatoriamente consultados em reuniões conjuntas para definição de critérios e objetivos de consenso; ao final desta etapa os critérios e sua ponderação passam a ser consolidados; então tais resultados são novamente remetidos para os Centros de Pesquisa e para o Ministério dos Transportes para verificação de sua validade e consistência, podendo sofrer ajustes necessários para que sejam tecnicamente viáveis.

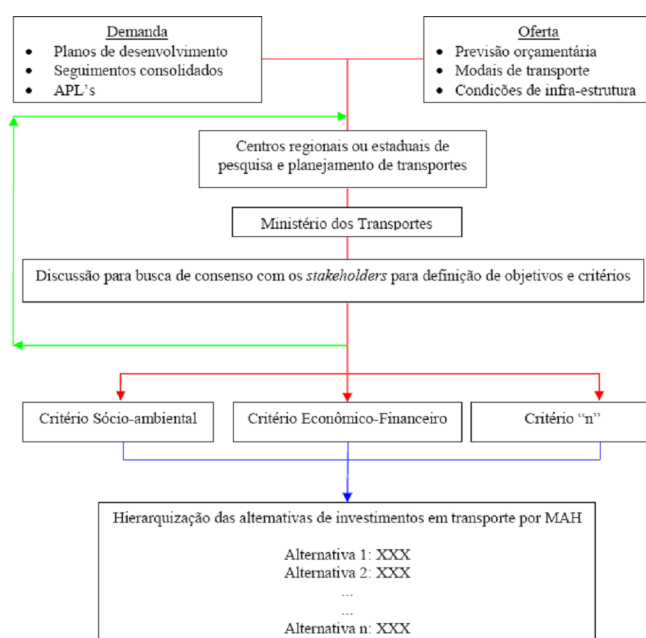


Figura 2: Proposta de estrutura metodológica para o planejamento dos investimentos de infra-estrutura de transportes

Quanto aos Centros de Pesquisa em transportes Kuwahara (2005) identificou a necessidade de formatação de estruturas independentes para atuar regionalmente no Planejamento de Transportes, viabilizando ferramentas e metodologias específicas em planejamento de transporte de carga, os quais possam dar suporte às tomadas de decisão nos Planos Plurianuais de Investimentos do Governo Federal, bem como nas análises de Parcerias Público Privadas – PPP's para o setor de infra-estrutura de transporte, pois o setor foi enfraquecido a partir da extinção do GEIPOT.

Ao se concluir o diagnóstico e proposições para o setor em discussão e havendo concordância dos grupos o sistema de análise pode prosseguir, porém ocorrendo discordância estes deverão proceder com novas reformulações e reenviar para os Centros de Pesquisa e o Ministério dos Transportes; o ciclo somente será finalizado caso ocorra convergência de aceitação por todos os envolvidos. A finalização do passo anterior resultará na automática habilitação de instauração do processo de comparação entre as diferentes alternativas de infra-estrutura de

transportes que passarão a ser ordenadas segundo seu desempenho diante os critérios definidos em consenso entre Centros de Pesquisa, Ministério dos Transportes e demais grupos.

Na fase de avaliação e comparação entre as alternativas Kuwahara (2006) mostra que o método Analytic Hierarchy Process – AHP de Thomas Saaty configura-se como uma ferramenta vantajosa e pertinente para ser aplicada no caso de problemas de avaliação e seleção de alternativas de investimentos no Brasil, especialmente nas discussões de PPA's e Parcerias Público Privadas - PPP's para definição das propostas de infra-estruturas de transportes. Este método viabiliza a mensuração de parâmetros tangíveis e intangíveis, logo possibilitando que critérios sociais, ambientais, entre outros, possam efetivamente ser incorporados no processo decisório.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia utilizada pelo Ministério dos Transportes nos últimos PPA's apresentou tendência de incorporação das demandas e sugestões dos grupos, porém a consulta a estes ocorreu apenas em momentos para a deliberação dos planos previamente desenvolvidos. Encontra-se em curso novos planejamentos realizados pelo Governo Federal, como o Estudo para Subsidiar a Abordagem da Dimensão Territorial do Desenvolvimento Nacional no PPA 2008-2011 e no Planejamento Governamental de Longo Prazo, PAC e PNLT, ambos carregam a tendência de pouco partilhar no processo de tomada de decisão de definição de critérios e de seleção das alternativas de investimentos, haja vista que algumas das sugestões de infra-estruturas não atendem de fato as necessidades de relevância de determinadas regiões, principalmente as localizadas na Região Amazônica.

Indubitavelmente a falta de instituições regionais ou estaduais que viabilizem estudos para melhor definição das condições locais, abstraindo-se a imprescindibilidade de metodologias adequadas, torna-se uma das grandes barreiras para que o planejamento dos investimentos em infra-estrutura preconizados pelo Ministério dos Transportes, possam efetivamente resultar em efeitos positivos para as regiões que devem receber o aporte de sistemas de transportes. Por exemplo, tem-se que PNLT, que é anunciado como ferramenta fundamental no planejamento dos investimentos do PAC e dos próximos PPA's, no planejamento de investimentos para o Vetor Amazônico não vislumbra atendimento de demandas consistentes e legítimas para atendimento do Pólo Industrial de Manaus – PIM e mesmo APL's de municípios amazônicos que podem vir a compartilhar das mesmas facilidades, tais como: (a) Construção de um porto em Manaus, (b) Instalação de *hub ports* na Região Norte, com possibilidade de instalação no estado do Amapá, para posterior distribuição ao longo da costa do Brasil, viabilizando-se definitivamente a Cabotagem para esta região, (c) Criação do Aeroporto Industrial de Ponta Pelada para atendimento do PIM, (d) Instalação de terminal de contêiner em Santarém, (e) Consolidar *hub* no Aeroporto Eduardo Gomes para vôos Internacionais.

Quanto as ações planejadas para o IIRSA observa-se que o PNLT tem planejado investimentos para atendimento do “Grupo 1: Acesso a Hidrovia Putumayo (Colômbia)” para o Eixo Amazonas e o “Grupo 1: Conexão Venezuela – Brasil” do Eixo Escudo Guianense. Com relação a este último eixo do IIRSA, conforme já destacado na avaliação do PNLT não é claro e compreensível a proposição da interligação de Manaus a Boa Vista por hidrovia, pois já existe uma rodovia e ainda há potencial de instalação de ferrovia. Referente ao Eixo

Amazonas, também não é compreensível a preferência pelo atendimento do Grupo 1 em detrimento ou desconsideração do “Grupo 3: Acesso a Hidrovia Huallaga-Marañón (Peru)”, pois ações recentes por parte do Peru e consórcio de empresas brasileiras estão viabilizando a construção de 960 km de estrada para viabilizar a interligação de Yurinaguas com Paita (Porto no Oceano Pacífico), e restando apenas a interligação por hidrovia para viabilizar nova rota para alguns estados da Região Norte do Brasil.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq pelo apoio financeiro e institucional ao projeto do Centro de Referência em Logística e Planejamento de Transportes de Carga da Amazônia, Processo CNPq N. 553067/2005-2.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cinnéide, M. O., Keane, M. (2004) Mexico: Regenerating Participatory Planning and Development Processes. In: New Forms of Governance for Economic Development. OECD - ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, ISBN 92-64-01530-2, Paris.
- Cruz Filho, R. M. A. (2006) “Nova Rota Logística, Manaus/Boa Vista/Georgetown: Uma Análise Crítica”. In: Estudos de Transporte e Logística na Amazônia. 01 ed. Manaus: Novo Tempo, ISBN: 85-7562-090-8, p. 367-384.
- Freitas, A. (2006) “Caracterização da Demanda Atual, Cenários Futuros e Acessibilidade da Região Centro-norte de Roraima nas Áreas de Influência das BRs 174 e 401”. In: Estudos de Transporte e Logística na Amazônia. 01 ed. Manaus: Novo Tempo, ISBN: 85-7562-090-8, p. 367-384.
- Kuwahara, N. (2005) “TIB: alternativa para apoio aos centros de gestão em planejamento de transportes para a Amazônia”. Comunicação Técnica. XIX Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes – ANPET, Recife.
- Kuwahara, N. (2006) “Métodos de Apoio à Tomada de Decisão para o Planejamento de Investimentos no Setor de Transportes de Carga”. In: Estudos de Transporte e Logística na Amazônia. 01 ed. Manaus: Novo Tempo, ISBN: 85-7562-090-8, p. 367-384.
- Ministério da Integração Nacional – MI. (2006) Subsídios para a definição da Política Nacional de Ordenação do Território – PNOT (Versão preliminar). Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional – SDR/DPR/CGTP, UnB, CDS, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA, Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica – ABIPTI. Brasília.
- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MP. (2007) ESTUDO DA DIMENSÃO TERRITORIAL DO PPA. Planejamento Territorial. Disponível em: <[https://www.planejamento.gov.br /planejamentoterritorial/default.asp](https://www.planejamento.gov.br/planejamentoterritorial/default.asp)>. Acesso em: 28 março 2007.
- Ministério dos Transportes. (2007) 1º Balanço do PAC – TRANSPORTES em 07/05/2007. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/PAC/PAC_Balanco1.pdf>. Acesso em: 30 maio 2007.
- Perrupato, M. (2007) Plano Nacional de Logística de Transportes. Brasília: CENTRAN, Workshop 2, [2006]. 25 slides, color, Acompanha texto. Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/pnlt>>. Acesso em: 29 janeiro 2007.
- Perrupato, M. (2007) Plano Nacional de Logística de Transportes. Brasília: CENTRAN, Workshop 2, [2006]. 25 slides, color, Acompanha texto. Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/pnlt>>. Acesso em: 29 janeiro 2007.
- Portal do Governo Brasileiro. (2007) Investimentos em Infra-Estrutura para o Desenvolvimento Econômico e Social. Programa de Aceleração do Crescimento – PAC. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/pac/infra_estrutura/>. Acesso em: 10 abril 2007.
- SEPL - Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. (2006) Subsídios para Elaboração do PPA 2008-2011. Governo do Estado do Paraná, Curitiba.
- Viegas, J. M. (2005) TRANSPORTES E GOVERNAÇÃO: CO-DECISÃO E PARTILHA DE PODER, Recife, 09 nov. 2005. 18 Slides, IN: XIX Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes ANPET.
- West, M. A. M. (2003) Planejamento estratégico: a influência da TI e da análise de stakeholder na implantação de estratégias públicas. Dissertação de mestrado, UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis.

Nelson Kuwahara (nelsonk@ufam.edu.br)

Núcleo Interdisciplinar de Energia Meio Ambiente e Água – NIEMA/FT, Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Av. Gal. Rodrigo Octávio Jordão Ramos N. 3.000, Coroado 1, CEP 69.077-000, Manaus, AM, Brasil.