



Panorama do Eixo Rodovias

Cuidar das vias e dos meios de transportes nos diversos modais é fundamental para o desenvolvimento estadual e regional

Além de propostas de duplicação e de construção de novas vias para complementar a rede rodoviária regional, durante os Encontros Regionais foram apontados problemas em diversas estradas federais e estaduais. Dentre eles destacam-se a falta de manutenção, a necessidade de pavimentação, o subdimensionamento, projetos inadequados, superelevação deficiente, raios de curva acentuados e sem pontos de ultrapassagens, traçados muito sinuosos, curvas perigosas, distâncias de visibilidade inadequadas, sistemas de drenagem ineficientes, pavimento irregular, atraso, demora e descontinuidade nas obras que ultrapassam o tempo previsto inicialmente. Foram apontados também problemas nas interseções das estradas com o acesso às cidades ou interferência com vias urbanas, falta de fiscalização de car-

gas e do uso do solo ao longo da via, além do trânsito inadequado de caminhões das mineradoras. Há muitas demandas de contenção de encosta, melhoria e adequações do desenho das vias, construção de pista, canteiros centrais, acostamentos, melhoria da sinalização horizontal e vertical, dentre outros.

Os participantes dos Encontros apontaram ainda a necessidade de os órgãos federais e estaduais agilizarem a duplicação e a implantação de inúmeros trechos já previstos e de apresentarem, emergencialmente, um plano de execução de acostamentos adequados e construção da terceira faixa nos trechos onde ocorrem mais acidentes.

Esse quadro conduz à conclusão que há falta de cuidado com as vias e com os meios de transporte nos diversos modais.

Em todas as regiões, os Encontros ressaltaram a importância da reestruturação da infraestrutura rodoviária e ferroviária comprometida pelo aumento do tráfego, que estrangula o desenvolvimento regional e do estado, prejudicando o escoamento da produção e a implantação de indústrias. Apontaram também para a necessidade de melhorar a manutenção das estradas rurais nos municípios, sendo que nas cidades a mobilidade é uma das prioridades atuais. Deixaram claro, ainda, que é preciso integrar os diversos modais e aprofundar a interlocução permanente com todos os níveis de gestão para melhorar a rede de transportes de cargas e de passageiros.

Constatou-se que a falta de planejamento e a concepção inadequada de um projeto de engenharia rodoviária provocam impactos negativos

**FAÇA
SEU PRÓPRIO
CAMINHO.**

PÓS-GRADUAÇÃO PUC MINAS

IEC | MASTER E ESPECIALIZAÇÃO

**CURSOS DE MASTER E DE
ESPECIALIZAÇÃO NA ÁREA DE
ENGENHARIA E ARQUITETURA**

Inscrições até 9/02
iec.pucminas.br
(31) 3319-4444



PUC Minas

Conhecimento que transforma.

para a economia e trazem inúmeras consequências nas etapas de implantação e conservação. Isso expõe os usuários a variados tipos de acidentes, sendo que a deficiência no controle do trânsito e das cargas dos veículos potencializa os problemas.

Uma das críticas mais frequentes dos profissionais foi em relação às licitações feitas com projetos básicos, ocasionando atrasos nas obras e sucessivos aportes de recursos não previstos, além de comprometer a qualidade das vias. Foi ressaltada a necessidade de valorizar a etapa do projeto executivo, com detalhamento e planejamento da obra. Ficou claro que um projeto executivo bem detalhado permite a utilização de soluções técnicas adequadas, orçamentos mais precisos, menor custo da obra e das desapropriações, contribuindo, assim, para minimizar a corrupção. Além disso, evita paralisações de diversas origens, inclusive por órgãos governamentais, e propicia melhoria da fiscalização na execução da obra.

Constatou-se ainda que as privatizações necessitam de monitoramento e revisão, já que nem sempre elas cumprem os itens contratuais e não consideram as necessidades regionais e locais. Muitos municípios não têm acesso às informações sobre obras em trechos das estradas no seu território.

Há forte demanda pela volta dos trens de passageiros, prejudicada pelo monopólio do transporte de minério, que afeta também outros segmentos econômicos. No caso da Região Metropolitana de Belo Horizonte, a rede ferroviária existente atravessa 20 de seus 34 municípios, afetando cerca de 80% de sua população.

Nos problemas diagnosticados e nas propostas apresentadas durante os Encontros Regionais fica claro que as rodovias no Brasil e, especialmente em Minas Gerais, que unem as regiões Norte e Sul e Leste e Oeste do país, demandam novo planejamento de médio e longo prazo, adequado

ao momento atual e com vistas ao futuro. O planejamento deve estimular novas formas de gestão que articulem as escalas nacional, estadual e municipal e incorporem definitivamente a escala regional, além de integrar os diversos modais: ferroviário, hidroviário e aeroportuário.

O planejamento da logística dos transportes demanda um olhar especial a partir dos municípios, das cidades e sua região, para contribuir num processo disseminado de desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida para todos. É preciso reconhecer que as rodovias federais e estaduais, além do seu tradicional papel de articulação das grandes distâncias e do escoamento da produção agrícola e industrial, vão se tornando também complementos da vida urbana na escala regional, fato evidente nas regiões metropolitanas. São inúmeros e crescentes os casos de universidades que se localizam nas proximidades das rodovias, para facilitar o acesso de estudantes oriundos de muitos municípios. Os serviços de saúde são também usuários crescentes das rodovias. É interessante lembrar ainda dos inúmeros condomínios de população de rendas médias e altas que, cada vez mais, utilizam as estradas como vias urbanas. As rodovias, além do reconhecido papel articulador de pontos longínquos do território nacional e estadual, são também estruturadoras do desenvolvimento regional e sua rede de cidades, com papel crescente como infraestrutura básica para prover alguns dos direitos básicos da cidadania, como moradia, educação, saúde, trabalho, lazer, alimentação, segurança, transportes e serviços públicos. Provavelmente, muitos dos conflitos da população com as estradas, inclusive nos processos de concessão, tenham origem no desconhecimento ou negação desses fatos.

Reconhecer isso é o primeiro passo para encontrar soluções adequa-

das para os diferentes casos. A relação das rodovias federais e estaduais com as cidades é bastante conflituosa, sendo que pode-se dizer o mesmo das ferrovias.

Em geral, os conflitos são de três níveis:

1. estradas que atravessam a cidade produzindo aumento significativo no trânsito urbano, colocando em risco a vida dos cidadãos e causando problemas diversos, como congestionamentos, ruído e poluição do ar;
2. conexões inadequadas das estradas com as cidades, resultando em trevos e cruzamentos que se tornam nós de insegurança;
3. utilização inadequada do solo nas áreas limdeiras às estradas.

Existem muitos congestionamentos nas articulações das rodovias com a malha urbana, já que as cidades se expandem utilizando as estradas como avenidas. É preciso compatibilizar a expansão urbana com as rodovias e ferrovias, para evitar a peridica construção de vias de contorno que, além dos altos custos de implantação, ampliam as distâncias a serem percorridas e oneram o transporte de bens e serviços.

É importante, por isso, prever nos planos diretores dos municípios e nos planos de mobilidade as articulações das rodovias com as vias urbanas de forma a:

- respeitar as rodovias em seu papel de ligação regional e de longas distâncias, de alta velocidade, fundamentais à logística dos transportes e ao desenvolvimento econômico municipal e regional;
- não permitir que a expansão das cidades utilize estradas federais e estaduais como vias urbanas, obrigando, periodicamente, a construção de vias de contorno;
- minimizar impactos nas

rodovias e nas cidades, evitando degradação ambiental e conflitos de uso do solo.

É relevante o modo de deslocamento por bicicletas e a pé como meio de transporte para se chegar aos centros de empregos industriais e comerciais localizados nas proximidades ou às margens das rodovias. Para isso, são necessários estudos e propostas urgentes para compatibilizar as rodovias com a vida urbana e sua mobilidade. As autoridades locais e os profissionais da cidade, que detêm maior conhecimento da região, são os mais indicados para elaborar sugestões, estudos e projetos básicos a serem apresentados para discussão aos órgãos estaduais e federais.

Para o modal ferroviário, as principais demandas foram em relação à expansão das vias e à construção de arcos ou rodoanéis, retorno ao transporte de passageiros, melhorias nas interseções com as vias urbanas para garantir a segurança, ampliação do transporte ferroviário para outras cargas que não só minério

No modal aeroviário há demandas de expansão dos aeroportos e de voos e melhoria nas vias de acesso. No modal hidroviário sugeriu-se aprofundar discussão para planejamento de hidrovias no Lago de Furnas e reativação do Rio São Francisco.

Todo esse debate apontou para a necessidade de encontrar formas de diálogo e de gestão que incorporem, permanentemente, os três níveis de governo, a escala regional, a sociedade civil e todos os modos de transporte no planejamento, na elaboração de projetos e na manutenção das estradas. Esse diálogo deve contemplar uma visão da logística dos transportes também como fator de desenvolvimento regional, com apresentação dos projetos para discussão. A partir dessa discussão será preciso evoluir em relação aos projetos executivos para instruir os processos de licitação.

Obra estratégica para Minas Gerais

Durante os Encontros Regionais, um dos principais temas abordados foi a necessidade de os órgãos federais e estaduais agilizarem a reestruturação da infraestrutura rodoviária e ferroviária do estado. Comprometida pelo aumento do tráfego - que estrangula o desenvolvimento e prejudica o escoamento da produção, além de dificultar a implantação de indústrias em várias regiões -, a malha rodoviária no estado foi um dos principais destaques. Propostas como duplicação e construção de novas vias para complementar a rede rodoviária regional foram apontadas como prioridade, sendo que a duplicação da BR 381 Norte foi uma delas.

Importante elo entre as rodovias do Sudeste e do Nordeste do país, a BR-381 Norte, que liga Belo Horizonte a Governador Valadares, é o único eixo que une o vetor Leste de Minas Gerais, como o Vale do Aço e o Vale do Rio Doce, com seus importantes parques industriais, à região Sudeste e o Sul do país. Devido a sua extrema importância econômica por ligar os estados brasileiros do Espírito Santo, Minas Gerais e São Paulo, a duplicação da BR-381 se tornou uma obra indispensável para facilitar o escoamento da produção das empresas mineiras e para o recebimento de matéria-prima necessária à sua operação.

Apesar da sua importância econômica, a rodovia ficou conhecida como *Rodovia da Morte*. O traçado sinuoso em pista única em boa parte do trajeto, aliado ao intenso volume de tráfego, tornaram a BR-381 Norte uma das rodovias mais perigosas do Brasil. O trecho de Belo Horizonte à divisa do estado de Minas Gerais com o Espírito

Santo, com seu traçado de longas curvas, extensas áreas de ultrapassagem proibida e raios de curvas fechados é o que possui as piores condições de tráfego de toda malha rodoviária brasileira, se transformando em palco de grandes e graves acidentes.

Segundo o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), além da construção de novas pistas e restauração da pista atual, estão previstas a construção de cinco túneis, 34 pontes, 66 viadutos e várias outras obras. Em nota, o Ministério dos Transportes e o DNIT garantiram que todas as determinações da Presidência da República serão cumpridas em “relação à obra necessária e urgente, não só para os mineiros, como para todo o país”. Iniciadas em março, as obras preveem um novo traçado numa extensão de 303 quilômetros e foram recebidas com alívio por aqueles que trafegam pela rodovia e pelos moradores dos 23 municípios atravessados por ela.

Dividida em 11 lotes, a obra orçada em R\$ 2,5 bilhões faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e pode acabar com os inúmeros acidentes e resolver um sério problema estrutural do transporte rodoviário no estado. Além de por fim ao descrédito devido às incontáveis promessas não cumpridas feitas durante as gestões dos governo federal e estadual ao longo dos anos no sentido de resolver o problema, a duplicação pode mudar o cenário das cidades próximas à rodovia.

É o caso da pequena cidade histórica de Antônio Dias, no Vale do Aço, com pouco mais de 9 mil habitantes, onde a duplicação da BR-381 é sinônimo de desenvolvimento. As obras na cidade tiveram início em março com a abertura de pistas e construção de dois túneis pela JDantas, empreiteira responsável pelo lote 3.2.

Segundo o engenheiro civil Francisco Fonseca, gerente de contrato da JDantas, desde o início das obras foram contratados cerca de 350 funcionários para as mais diversas funções. “Os funcionários trabalham em três turnos de segunda a sábado, sendo que 60% dos contratados são recrutados na região. Servimos cerca de mil refeições diárias e mais café da manhã. Estamos alugando máquinas na região, alugamos oito casas em Antônio Dias e um sítio para abrigar 200 pessoas. Também compramos serviços locais de telefonia, de tecnologia da informação e de segurança patrimonial. Tudo isso impacta positivamente a economia do município. Na área tecnológica atualmente



Nova BR 381 em números



Mais de R\$ 4 bilhões em investimentos



Mais de 205km de pista duplicadas



64 obras de arte especiais (17pontes e 47 viadutos)



5 túneis (2.385 metros de extensão)



20 passarelas



99 paradas de ônibus

empregamos três engenheiros civis, um engenheiro mecânico, um engenheiro ambiental, um geólogo e cerca de dez técnicos de várias áreas da engenharia.

Para o secretário municipal de Planejamento e Desenvolvimento de Antônio Dias, engenheiro de produção Nazareno de Oliveira Barros, a obra da BR-381 já gerou cerca de 150 empregos na cidade e trouxe benefícios com o aumento dos aluguéis e das vendas no comércio. “A obra oferece oportunidades para todos da cidade, fomentando

o desenvolvimento local. Espero que quando a obra estiver pronta melhore o fluxo do tráfego e traga benefícios para todos aqueles que por ela trafegam”, afirmou.

A ideia é que, de simples via de escoamento de carga, a duplicação da BR-381 passe a ser uma rota de desenvolvimento e que a sua qualidade seja fator de atração de negócios para os municípios por onde ela passa e para toda Minas Gerais, melhorando a qualidade de vida de todos os mineiros.

