

Rodovias & INFRA

CIRCULAÇÃO NACIONAL

EDIÇÃO 05/2024

COMUNICAÇÃO DE ENGENHARIA

RECONSTRUÇÃO GAÚCHA



Com o apoio decisivo do governo e a atuação estratégica do **DNIT/RS**, a infraestrutura do Rio Grande do Sul avança, transformando desafios em progresso e desenvolvimento.



EXCLUSIVA: HIRATAN PINHEIRO
Superintendente do DNIT/RS



ALCANCE ESTENDIDO
O papel das Unidades Locais na retomada do RS



ENTREVISTA: FÁBIO NUNES
Diretor de Infraestrutura Rodoviária DNIT



Terminais absorvedores de energia

O portfólio mais completo do mercado, com produtos de alta performance. Dispositivos certificados, eficientes e com desempenho superior às exigências normativas.

Produto 100% nacional



SGET



DEFENSA NEO



TK 100

- ✓ Com velocidade de impacto de até 110 km/h
- ✓ Fácil Manutenção
- ✓ Zero custo de manutenção
- ✓ Peças reutilizáveis
- ✓ A melhor relação custo-benefício do mercado
- 🏆 Atende a ABNT NBR 15.486
- 🏆 Testado e aprovado na Norma Europeia EN 1317

Lançamento no Brasil



Assista ao Crash Test



SERRANAS, PAMPEANAS E MISSIONEIRAS

“Desperta para a vida amando a natureza deslumbrante que o aviventa; e passa pela vida, aventureiro, jovial, diserto, valente e fanfarrão, despreocupado, tendo o trabalho como uma diversão”. 124 anos separam as impressões do gênio Euclides da Cunha, engenheiro, militar, naturalista, jornalista, geógrafo, professor, poeta, romancista, ensaísta e escritor, da primeira edição de seu monumental Livro “Os Sertões”, saídos das “Tipographyas”, destas presentes páginas impressas em modernas e rapidíssimas offset, nesta RodoVias&Infra.

De alguma forma, a percepção do bardo letrista - as tais impressões mencionadas - acerca da verve tipicamente gaúcha, mostra perenidade, ao mesmo tempo em que desafia circunstâncias, dificuldades e vicissitudes, para estampar, mesmo para os menos habilidosos, que ela ainda procede. Ora, no país das orgulhosas e peculiares regionalidades e de outras tantas identidades, tem também portanto em sua expressão, a sua vez e à sua oportunidade, o arrojado Rio Grande do Sul, destemido ainda que diante das suas mais desafiadoras adversidades.

“Tendo o trabalho como diversão”, é linha que se separa aqui com grande propriedade (talvez cometendo o sacrilégio de alterar o original, adicionando em algum ponto “determinação”), avaliando as tarefas de grande dimensão, de auxílio, reconexão e ao momento, de reconstrução, às quais se lançam as mãos dos dedicados homens e mulheres da Superintendência do DNIT, que tem neste número, o espaço para compartilhar suas histórias, seus feitos e sua visão, ao singrar pelo mais turbulento, caótico e assombroso período recente na linha do tempo da nação.

Do Brasil. De Brasília. Dos 27 estados da federação. Mais que solidariedade, entendimento, engenharia e cooperação. Um conto de capacidade de reação, embebido no suor de grandes esforços conjuntos, concentração, e altíssimas doses de propensão à superação. Eis o registro dos caminhos seguidos para um novo início, em que se quer mais que uma reconquista, um novo plano de desenvolvimento, melhorado em sustentabilidade e resiliência, mais adequado à nova rudeza climática, que mantenha seu viés de progresso, mantendo-se preparado para qualquer situação.

É desta forma que se apresenta, parte considerável desta edição, para a qual está Central de Redação, recomenda fortemente, que se leia sorvendo um bom chimarrão.

Boa leitura!

Comunicação de Engenharia
RODOVIAS&INFRA
 Publicação Editora Rodovias e Infraestrutura
 CNPJ: 55.967.596/0001-95

Rodovias&Infra
 @rodoviasinfra

Rua das Carmelitas, 586 - Sala 03
 Hauer - Curitiba - Paraná
 81610-070

Juliano Grosco
 Diretor Comercial
 juliano@rodoviasinfra.com
 41 98857 9249

Leandro Dvorak
 Diretor Institucional
 leandro@rodoviasinfra.com

Fábio Abreu
 Diretor de Jornalismo
 fabio@rodoviasinfra.com

Dagoberto Filho
 Fotógrafo / Design
 dagoberto@rodoviasinfra.com

João Marassi
 Jornalista Responsável
 RP: DTR-PR 7731

Ah! Comunicação
 Finalização Gráfica

FOTO CAPA:
 AESCOM DNIT

Artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da Revista, sendo de total responsabilidade do autor.

Ano 01 - Edição 05
 Outubro/2024
 Distribuição dirigida e gratuita
 Tiragem: 20 mil exemplares



CAPA - DNIT/RS

22



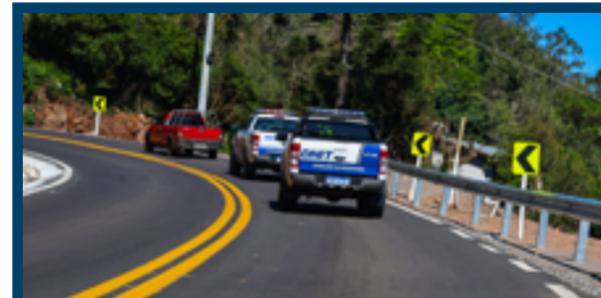
EXCLUSIVA: HIRATAN PINHEIRO 9

Superintendente do DNIT/RS



CONGRESSO DE TRÂNSITO 102

Cooperação Internacional em Infraestrutura



ALCANCE ESTENDIDO 59

Unidades Locais do DNIT/RS



FREE FLOW 108

Concessões e Pedágio



ENTREVISTA: FÁBIO NUNES 84

Diretor de Infraestrutura Rodoviária DNIT



COMBUSTÍVEL DO FUTURO 112

Brasil Lidera a Transição Energética Global



ERA DOS EXTREMOS 96

Adaptações Climáticas



LICITAÇÕES E CONTRATOS 118

Mais Rápido e Melhor - Encontro DNIT

RADAR INFRA 124

Novas Regras de Cobrança de Pedágio

ARTIGO: SEGURANÇA VIÁRIA 126

Pedro Peres, Mariana Pirih e Gabriele Seffrin

ARTIGO: CATÁSTROFE RS 128

Adalberto Jurach



GOVERNO VAI CONCEDER PONTES QUE LIGAM O BRASIL A OUTROS PAÍSES

O governo dará início em dezembro a um projeto para conceder ao setor privado todas as 12 pontes que ligam o Brasil a outros países. O Executivo federal considera a iniciativa inovadora e diz que a medida vai trazer ganho de eficiência e permitir a redução do tempo de despacho das cargas que atravessam a fronteira. Além disso, o Ministério dos Transportes calcula uma economia com custo de manutenção de R\$ 1 bilhão ao longo dos 30 anos dos contratos.

Na primeira etapa, serão leiloadas seis pontes, sendo a primeira a que liga São Borja, no Rio Grande do Sul, a Santo Tomé (Corrientes, na Argentina). O edital será lançado neste mês, e o leilão está previsto para dezembro. Vencerá o certame quem oferecer o menor pedágio.

NEGOCIAÇÕES NO MERCOSUL

As negociações entre os governos brasileiro, argentino e paraguaio estão em andamento para a concessão das pontes de Uruguiana, que liga a Paso de Los Libres (Argentina), e da Amizade, entre Foz do Iguaçu e a Cidade do Leste (Paraguai). A expectativa é fazer a concessão no segundo semestre de 2025.

Os trabalhos envolvem os ministérios dos Transportes, responsável pelos projetos, de Relações Exteriores, da Agricultura, além de representantes do Fisco e da Polícia Federal. O andamento também passa por acordos bilaterais.

A ponte de São Borja foi escolhida como modelo a ser replicado para as demais. É a única

operada pela iniciativa privada: foi concedida em 1996, por 25 anos, e o contrato vem sendo prorrogado nos últimos anos.

O investimento na obra é estimado em US\$ 45,6 milhões. A concessão inclui projeto, construção, conservação, operação e exploração da ligação rodoviária internacional. As obras também devem incluir melhorias nos acessos rodoviários à estrutura nos dois lados da ponte.

A expectativa do ministério é que, com a nova concessão da ponte de São Borja, o valor do pedágio, hoje entre US\$ 15,40 e US\$ 23,10 (dependendo do número de eixos dos caminhões), caia 18%.

ESTRUTURAS QUE SERÃO LICITADAS

Pontes prontas para serem concedidas:

- São Borja (BR-285): a Ponte Internacional da Integração sobre o Rio Uruguai liga São Borja, no Brasil, a Santo Tomé (Argentina).
- Uruguiana (BR-290): Ponte Internacional Uruguiana (Rio Grande do Sul)-Paso de los Libres (Argentina) liga as duas cidades.
- Ponte Binacional Franco-Brasileira (BR-156), sobre o Rio Oiapoque, liga Oiapoque, no Amapá, a São Jorge do Oiapoque, na Guiana Francesa.
- Ponte da Amizade (BR-277), que liga Foz do Iguaçu no Brasil a Ciudad del Este, no Paraguai.
- Ponte Tancredo Neves (BR-469) liga Foz do Iguaçu, no Brasil, a Puerto Iguazú, na Argentina.
- Ponte Barão de Mauá (BR-116), sobre o Rio Jaguarão, liga Jaguarão (RS) e Rio Branco, no Uruguai.
- Ponte da Integração (BR-277), que liga Foz do Iguaçu à cidade paraguaia de Presidente Franco.

Pontes a serem construídas e operadas pelo setor privado:

- Ponte sobre o Rio Mamoré (BR-425), que liga Guajará-Mirim (RO) a Guayaramerin (Bolívia).
- Ponte em Porto Xavier sobre o Rio Uruguai, que liga a cidade sulista a San Javier, na Argentina.
- Ponte do Jaguarão (BR-116), que liga a cidade do Rio Grande do Sul a Rio Branco, no Uruguai.

Pontes em obra pelo governo brasileiro para futura concessão:

- Ponte Assis Brasil (BR-317), que liga a cidade peruana de Iñapari à cidade brasileira de Assis Brasil (AC).
- Ponte Porto Murtinho (BR-267), sobre o Rio Paraguai, entre Porto Murtinho (MS) e Carmelo Peralta (Paraguai).

Fonte e Fotos: O Globo - Prefeitura de São Borja/Divulgação

Tachas de corpo Metálico

As tachas metálicas da Bandeirantes possuem um sistema inovador com garantia de fábrica no corpo metálico de 5 anos no solo, com 1 e 2 pinos, excelente fixação das lentes retrorrefletivas para manter a sinalização horizontal sempre em dia e garantir a segurança daqueles que transitam na via. Seu corpo monobloco garante maior resistência aos impactos de veículos, permitindo uma vida útil prolongada.



acesse nosso site:
www.BANDEIRANTESSINAIS.com.br



TIPO II

NBR - 14636-2021

Tacha metálica – Lente micro prismática com resinas especiais para proteção anti-abrasiva.

TIPO III

NBR - 14636-2021

Tacha metálica – Lente prismática com lâmina vítrea para proteção anti-abrasiva.



Há mais de seis décadas, a Indutil tem sido uma referência em qualidade na produção de tintas para sinalização viária, tanto no cenário nacional quanto internacional. A importância da campanha do Maio Amarelo é indiscutível, não apenas para as rodovias, mas também para as faixas dos motociclistas, ciclovias, pedestres, entre outros. A missão da Indutil sempre foi trazer ao Brasil as mais avançadas tecnologias de demarcação de vias, assegurando a segurança dos usuários e contribuindo para um trânsito mais seguro e organizado.

INOVADORA, CONFIÁVEL E AMBIENTALMENTE AMIGÁVEL



acesse nosso site:
www.INDUTIL.com.br



1964



1985



2024



Há 6 décadas construindo a infraestrutura do Brasil.

60
ANOS

EM CONSTANTE
EVOLUÇÃO!



HIRATAN PINHEIRO

Superintendente Regional do DNIT no Rio Grande do Sul

“A catástrofe, é um capítulo da história. Mas o livro todo, é contado pelas obras que o DNIT fez, e faz ao longo do tempo”.

Paulatinamente vencido, o tempo – objeto de prosa do conterrâneo seu, Érico Veríssimo – cedeu algum espaço para que o superintendente do DNIT no Rio Grande do Sul, Hiratan Pinheiro da Silva, pudesse avaliar ações e revisitar fatos, detalhando os bastidores de um esforço que, longe do fim, permanece uma constante em seu dia a dia e de sua equipe. Por sinal, ao sereno e premiado engenheiro, cabe não apenas “reconstruir”, o Rio Grande do Sul, mas como o leitor há de entender por esta conversa que ele teve com **RodoVias&Infra**, “construí-lo melhor, mais resistente e ainda maior”.



Toda uma operação precisou ser feita em conjunto com outros órgãos, federais, estaduais e municipais. Também tivemos que avançar em questões com as agências de transportes e transportadores, para que pudéssemos atuar de forma integrada.



Seguindo este curso de eventos, toda esta água que vinha das serras, em pouco tempo ganhou as áreas mais baixas, chegando às cidades e regiões metropolitanas. E aí nós começamos a atuar de forma a erguer o greide das rodovias, criando os chamados caminhos assistenciais.

RodoVias&Infra: Vamos começar pelas “notícias do caos”, trazidos pelas enchentes deste ano, considerando que no ano anterior já haviam acontecido também – ainda que com intensidade muito menor – problemas pontuais. Afinal, foi tudo muito rápido, e muito abrangente, literalmente em todo o estado.

Hiratan Pinheiro: Realmente essas chuvas que começaram nos últimos dias de abril deste ano, e avançaram no mês de maio, não tiveram precedentes. Jamais presenciamos algo desta escala na infraestrutura do estado. De imediato, toda uma operação precisou ser feita em conjunto com outros órgãos, federais, estaduais e municipais. Também tivemos que avançar em questões com as agências de transportes e transportadores, para que pudéssemos atuar de forma integrada, coletivamente e – inicialmente – entender qual a possibilidade de resposta logística para os fatos. Claro, as chuvas deste ano mudaram a configuração das coisas, mas, no ano passado, ocorreram 3 eventos, de chuvas, em junho, setembro e novembro, que nos colocaram, pontualmente em ações conjuntas, ainda que em magnitude muito inferior, sem dúvida. Entretanto, eu entendo que essas experiências anteriores, deram condições para que nós pudéssemos ter mais agilidade nas respostas.

Estamos falando principalmente de desobstruções, correto?

Basicamente, sim. Essas movimentações de desobstrução, começaram praticamente no mesmo instante em que as ocorrências tomavam forma. Tivemos dois tipos bem clássicos de interrupções. Nas serras, os deslizamentos de encostas. Bloqueios por terra, vegetação, entulho, pedras, e nas partes mais baixas, o bloqueio pelas cheias, da água que tomou as pistas. Claro, estes constituindo os dois tipos mais comuns de problemas, mas nós tivemos o rompimento de cabeceiras de ponte, entre outros. Especificamente nas serras, nós focamos na limpeza e desobstrução, por conta do restabelecimento de conexões – de forma urgente – com localidades que ficaram isoladas, não apenas fisicamente, mas também pelo rompimento das comunicações, da telefonia. Tudo isso definiu uma priorização nestes pontos. Seguindo este curso de eventos, toda esta água que vinha das serras, em pouco tempo ganhou as áreas mais baixas, chegando às cidades e regiões metropolitanas. E aí nós começamos a atuar de forma a erguer o greide das rodovias, criando os chamados “caminhos assistenciais”, subindo-o em pedra, para que as cargas essenciais pudessem chegar onde precisavam: comida, remédio, combustível, oxigênio. Então, muito rapidamente nós percebemos que tudo estava ganhando contornos de emergência humanitária. Essas conexões se tornaram questão de sobrevivência.



Foto: Joaquim Moura

Como foi a cooperação com o DNIT sede, e com as forças tarefas criadas para aumentar a capacidade responsiva, como a criação do próprio ministério (hoje secretaria) da Reconstrução do Rio Grande do Sul, sob o ministro Paulo Pimenta?

Foi muito importante. É preciso entender que tudo aconteceu em um espaço de tempo curto e em uma sucessão muito rápida de eventos. E eventos que carregavam muita força. Nossos primeiros diagnósticos, já haviam sido elaborados por volta do dia 30 de abril, porque simplesmente as chuvas não paravam. A precipitação registrada era enorme, especialmente na região de Santa Maria. E, nós tivemos a visita do presidente Lula, dos ministros Renan e Pimenta, e da diretoria do DNIT, em um momento em que já havia alguns bloqueios pontuais, no início dos eventos. Tivemos uma pequena pausa, mas no dia 2, em diante a chuva voltou com mais força ainda em toda a região, e, nas serras novamente, com as situações mais graves culminando na BR-470, na BR-116, o que já começava a deixar claro o grau de problemas que se aproximavam em direção à nós, em altíssima velocidade. Nos dias 3, 4 e 5 já não restavam dúvidas da extensão dos estragos, tanto que a comitiva presidencial voltou para Porto Alegre, com o início da atuação do governo Federal já no domingo, e com a permanência do ministro Renan, que imediatamente, também em conjunto com a diretoria Rodoviária do DNIT, com a chegada do diretor Fábio Nunes, começou a acessar os principais fatores limitantes que precisavam ser vencidos. O primeiro desses fatores, claro, era o orçamentário. Nós já tínhamos uma ideia do volume de recursos. Tínhamos uma estimativa do que seria necessário, mesmo antes de termos pé da situação em outras regiões. E, evidentemente, esses recursos superavam e muito, todo o orçamento que tínhamos disponível para o ano. Também nós tínhamos obstáculos sobre o “como fazer”, com relação às contratações. Nós já tínhamos experiências com contratações emergenciais. Mas era necessário buscar formas ainda mais rápidas do que esta modalidade, como por exemplo a contratação imediata. Mesmo os

contratos emergenciais que contemplam um ano, se mostravam inviáveis frente ao que era necessário fazer. Foi um desafio. Então nós expusemos todas essas questões, e, já na semana seguinte, o ministro Renan voltou para cá, já com todas essas questões encaminhadas, alinhadas, junto com as instituições de governo, de lançar medidas provisórias, que ofereceram essas garantias orçamentárias. Isto possibilitou um montante de quase R\$ 1 bilhão para obras emergenciais, inicialmente. Na sequência, houve ainda uma outra medida provisória quase tão importante quanto a garantia dos recursos, que foi a das contratações. Não apenas facilitar novas contratações, mas poder flexibilizar os antigos contratos em até 100%. Nós tínhamos contratos já esgotados, e precisávamos ainda de contratações emergenciais mais rápidas, que nas diretrizes referenciais de levantamentos para que a gente conseguisse atuar. Então, daquele problema inicial, das dúvidas lá no início de maio, sobre como operacionalizar, foram equacionadas. Mesmo os aditivos aos contratos, acima do que a lei rege de maneira ordinária, tiveram um entendimento de que estávamos encarando uma situação extraordinária.

Nós já tínhamos experiências com contratações emergenciais. Mas era necessário buscar formas ainda mais rápidas do que esta modalidade, como por exemplo a contratação imediata. Mesmo os contratos emergenciais que contemplam um ano, se mostravam inviáveis frente ao que era necessário fazer. Foi um desafio.

E com isso, foi possível abrir as primeiras frentes de trabalho para iniciar a recuperação.

Exatamente. Com os recursos e a organização necessária, conseguimos abrir as primeiras frentes de trabalho e iniciar a recuperação, atuando de maneira rápida para restabelecer a normalidade nas áreas mais afetadas.

Mas afinal, se o próprio DNIT foi surpreendido, é fácil imaginar que esta também foi uma realidade com as empresas. Como foi a mobilização por parte delas, a chegada delas, de seus equipamentos às áreas interrompidas, às vezes inacessíveis, e a capacidade de atendimento por parte delas no geral?

Nem nós nem as empresas estavam preparadas. Eu acredito que o primeiro e mais importante movimento foi o de união, especialmente pela parte gestora, do ministério, apoiando o DNIT e Brasília apoiando a Superintendência. Isto nos deu confiança de poder chamar as empresas e todos os colegas, que firmaram um compromisso de atendimento às necessidades básicas, onde as empresas se mobilizaram, montando equipes com pessoas que inicialmente também estavam em locais isolados, de todas as regiões, para poder realizar esses caminhos assistenciais. Esta união de esforços, com todos focados no objetivo, foi o que garantiu essa resposta imediata e rápida. Todos com o mesmo propósito. Com as ULs e as empresas empenhadas em resolver. Na verdade, é preciso frisar e agradecer, a todos os nossos colegas, que foram brilhantes, não apenas a diretoria, mas as demais superintendências, que se ofereceram em nos ajudar e atuar junto em Brasília. Acho que houve um fortalecimento institucional muito grande.

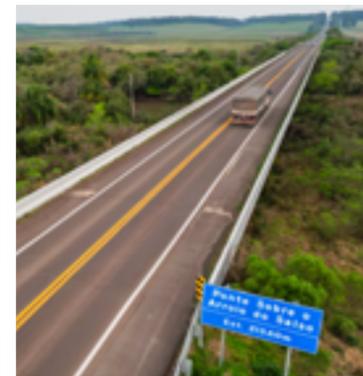


Eu acredito que o primeiro e mais importante movimento foi o de união, especialmente pela parte gestora, do ministério, apoiando o DNIT e Brasília apoiando a Superintendência.

Esta união de esforços, com todos focados no objetivo, foi o que garantiu essa resposta imediata e rápida. Todos com o mesmo propósito. Com as ULs e as empresas empenhadas em resolver. Na verdade, é preciso frisar e agradecer, a todos os nossos colegas, que foram brilhantes, não apenas a diretoria, mas as demais superintendências também, que se ofereceram em nos ajudar e atuar junto em Brasília. Acho que houve um fortalecimento institucional muito grande.



Duplicação da BR-116 trecho Sul



Antes e Depois das intervenções na BR-116 trecho Norte



Melhorias Operacionais da BR-116

“Nós fizemos uma divisão em 3 eixos essenciais: primeiro, a desobstrução dos caminhos e a elaboração/contratação dos planos de trabalho e projetos, para reconectar o estado e as rodovias para poder dar tráfegabilidade. A segunda etapa, é a que nós nos encontramos agora, que é a contratação das obras emergenciais para recomposição das rodovias conforme a tráfegabilidade encontrada anteriormente ao evento.

Hiratan Pinheiro da Silva
Superintendente Regional do DNIT/RS

Em termos de investimentos e em quais áreas, como foram organizados e alocados os recursos e qual o montante total, para termos uma dimensão?

Nós fizemos uma divisão em 3 eixos essenciais: primeiro, a desobstrução dos caminhos e a elaboração/contratação dos planos de trabalho e projetos, para reconectar o estado e as rodovias para poder dar tráfegabilidade. A segunda etapa, é a que nós nos encontramos agora, que é a contratação das obras emergenciais para recomposição das rodovias conforme a tráfegabilidade encontrada anteriormente ao evento. Voltar ao “Padrão DNIT”, com todos os itens plenamente funcionais, voltar à normalidade. E, a terceira etapa, dotar o estado de infraestruturas resilientes, termos obras que já estejam provisionadas tendo em vista essa nova realidade climática. Este último componente do montante, a que você se referiu, nós ainda não temos. É claro, para esta última etapa, nós já estimamos valores significativos. Somente na primeira etapa, nós investimos R\$ 1,185 Bilhão. Agora, com o desenvolvimento do plano de trabalho, e outras atividades, já estamos em R\$ 2,4 Bilhões necessários para a recuperação, já incluída a reconstrução de boa parte da BR-470, que teve grandes assoreamentos, partes da BR-116, obras importantes como a Ponte do Caí, outras pontes que sofreram danos estruturais, recomposição de encostas, em suma, todas essas reconstruções, todas em andamento. Na verdade, se formos olhar, o bom desenvolvimento de cada etapa, dependeu muito da anterior. Na primeira, fizemos levantamentos, que possibilitaram o start. E aí nós vemos, pela diferença de valor da primeira para a segunda etapa, que, de começo, nós estimamos com base no que tínhamos de informação disponível, relatórios gerenciais. Ou porque não era possível acessar e verificar a situação real, por conta do nível da água não ter baixado ou outro motivo. E claro, nos deparamos com situações em que, por exemplo a ponte do Jacuí, em Rio Pardo, que estava praticamente intacta, mas, que com as águas cedendo espaço, acabaram mostrando as fundações todas expostas. Então, juntamos a isso, o que foi possível reunir por imagens de drone e helicóptero, que também ajudaram nas primeiras estimativas, principalmente em locais onde não conseguíamos chegar.

“E, a terceira etapa, dotar o estado de infraestruturas resilientes, termos obras que já estejam provisionadas tendo em vista essa nova realidade climática.



Visita da Comitiva DNIT sede Brasília



Emergencial BR-116

É fácil entender que esta, afinal se tornou uma carga de trabalho ponderável e adicional, até por que o DNIT tem as suas atividades de rotina que, também não podem ser paralisadas.

A catástrofe, é um capítulo da história. Mas o livro todo, é contado pelas obras que o DNIT fez, e faz ao longo do tempo. E essa mentalidade de que era preciso voltar a uma normalidade, qualquer que fosse, retomando as obras, nunca nos abandonou. É interessante notar, que mesmo as rodovias que não foram estruturalmente afetadas, ainda tiveram alguma monta de danos no pavimento. Mas, mesmo assim nossos índices não baixaram. Muito por conta da velocidade com que nós e as empresas entraram em ação. O orçamento da manutenção foi adequado, ajustamos alguns PATOs para que suportassem essas intervenções mais robustas. Veja só, no ano passado, nós começamos com mais de 2 mil km de projetos do CREMA, bem como também começamos os projetos de Revitaliza. Então, este ano, já temos previsão de pelo menos mil km de CREMA entregues, 2 mil km contratados e mais 600 km de Revitaliza, já demandados pela Coordenação de Manutenção, para que a gente consiga superar a limitação que existe, por exemplo no PATO, uma vez que estamos nos deparando com questões estruturais nas rodovias. Na partida, ele funciona bem para o ICM. Mas para mantê-lo, é preciso não só manter, como recuperar, com contratos como o CREMA. É o caso das BRs 392 e 290, em que estamos querendo ampliar o escopo de trabalho, incorporando um contrato de restauração. Fizemos isso em 40 km na malha da UL de Cruz Alta, entre esta cidade e Júlio de Castilhos e um outro segmento da BR-158, que podemos chamar de BR-158 Norte, na divisa com Santa Catarina. Ali é um tamanho desgaste que nem o CREMA atende mais. Como ela acaba concentrando a saída pra Santa Catarina, vamos incluir o revitaliza e contratos de restauração nos pontos necessários. É importante ressaltar que estes recursos, competem ao nosso orçamento ordinário, chegando à quase R\$ 1 bilhão em intervenções de

manutenção e restauração, nada tendo que ver com os valores – extraordinários – da reconstrução. Mas, de forma geral, a diretoria tem atuado muito para o aumento dos orçamentos, por que o próprio tamanho dos programas aumentou. Voltando um pouco nossa conversa, no começo, logo quando os eventos aconteceram, e falamos com a diretoria, o ministro, nós já tínhamos uma noção de que o nosso orçamento ordinário não daria conta. Até por que, no ano anterior, somente em emergências, nós utilizamos cerca de R\$ 300 milhões, de um orçamento também de R\$ 1 bilhão. Então, as medidas provisórias também ajudaram a organizar isso, até para que nós pudéssemos “recompôr” ou pelo menos não descobrir, o orçamento definido para a manutenção. De qualquer sorte, eu acho interessante que as experiências de 2023, trouxeram um conhecimento, estratégias e soluções para que nós pudéssemos lidar melhor com o que aconteceu em 2024. Isoladamente, friamente olhando, esses aprendizados pareciam ter pouca importância, mas, em conjunto, frente às necessidades, eles foram muito úteis, do ponto de vista de fazer acontecer.

No ano passado, nós começamos com mais de 2 mil km de projetos do CREMA, bem como também começamos os projetos de Revitaliza. Então, este ano, já temos previsão de pelo menos mil km de CREMA entregues, 2 mil km contratados e mais 600 km de Revitaliza, já demandados pela Coordenação de Manutenção.



E além dessas, nós tínhamos obras grandes e estruturantes, que também precisaram voltar ao curso, como em Santa Maria, com um viaduto importante, a duplicação da BR-116, não?

São obras sim, bastante relevantes para o estado, Santa Maria, a BR-116 Sul, com suas melhorias operacionais, divididas em duas partes, a própria duplicação da BR-290, que ficaram, por razões orçamentárias e contratuais com uma performance mais baixa. Demoraram mais que o previsto inicialmente. Mas, falando em desafios, das demandas que o DNIT/RS tem, eu vejo a BR-116 Sul, com 211 km de duplicação, um verdadeiro eixo para o Porto de Rio Grande, é um passo importante e essencial para o desenvolvimento do estado, acompanhando as duplicações como a BR-101, 392, que estão sendo feitas ao longo dos anos. Na BR-116 estamos com uma programação para, até final de 2025 termos a entrega da duplicação do eixo principal ao máximo possível, restando as travessias urbanas, que são o ponto mais sensível para avançarmos até 2026. São obras mais pontuais, complexas e com velocidade mais reduzida. Mas, já estamos com mais de 75% dela duplicada, com a pretensão de chegarmos a mais de 90% restando somente essas travessias urbanas para 2026. Acho que este é um dos principais objetivos que vamos atender.

Mas, já estamos com mais de 75% dela duplicada, com a pretensão de chegarmos a mais de 90% restando somente essas travessias urbanas para 2026.



São rotas relevantes não apenas pelo prisma logístico, mas também para o turismo, e o acesso ao Uruguai, além de favorecer essa circulação.

Sem dúvida é importante. O caminho para o Uruguai. O ponto positivo de estarmos nos aproximando do final dela, é que vai se abrindo espaço orçamentário para novos empreendimentos. Na própria BR-116, estamos com a Ponte sobre o Rio Jaguarão, cujo projeto está sendo iniciado. Uma Ponte internacional, que irá estabelecer outra ligação com o Uruguai, desafogando o tráfego sobre a antiga ponte. Assim, entregar, faz parte do que nós temos que realizar, porque, ainda que o orçamento seja finito, as nossas demandas tendem ao infinito. São muito maiores. Dentro disso, não é interessante para nós termos obras que vão se desenvolvendo ao longo de décadas, por que elas não nos dão a oportunidade de começar coisas novas. Continuando sobre a BR-116 Sul, vale destacar que ela não avançou tanto quanto as intervenções de melhorias operacionais – que por sinal foram as obras de construção do DNIT, que tiveram mais percentual de execução em 2024, de acordo com a sede do DNIT – por que ela tem a característica de muita movimentação de terraplenagem, nos levando a muitos trabalhos de adequações na largura de plataforma já consolidadas, exclusão do canteiro central, para uma nova pista, e esses trabalhos em solo, foram prejudicados pelos eventos. Ao contrário das adequações e melhorias operacionais que consistiam mais em pavimentação e construção de viadutos com peças pré-moldadas. Se tivéssemos tido chuvas dentro da normalidade média, e não tão absurdamente acima dela, as terraplenagens poderiam ter avançado mais. E aí chegamos nesta situação em que a BR-116 é ao mesmo tempo a que mais performou em termos nacionais, e a que menos andou, por conta de

dois anos aí de regime de chuvas mais intenso. E, ambas com orçamento. Outra obra importante, é a duplicação da BR-290, que ao longo de muitos anos, teve um orçamento destinado aquém do necessário, e, teve que passar, com a chegada dos recursos, por uma readequação de seus contratos. Neste tempo, foram aí quase 10 anos de uma execução muito baixa, por vários motivos que excediam até essa questão orçamentária, como mudança de legislação e gestões. Mas o momento dela agora é de adequação. 115 km indispensáveis para o estado, e que fazem parte da integração do Mercosul com a Argentina. Ela faz parte, inclusive de um tratado, de conexão das capitais, em pista duplicada até Buenos Aires. Nós conseguimos retomar a duplicação dela de fato, no ano passado, dentro do orçamento 2023. Eu costumo conversar com a equipe, falando sobre isso, é que a falta de orçamento, é apenas um dos problemas. Com ele vencido, revelam-se outras problemáticas do empreendimento. A começar pelas questões contratuais, quando nos deparamos com contratos antigos. As diretivas ambientais, licenças a serem adequadas, ativadas, as desapropriações, uma infinidade de outros fatos que surgem. Claro, a adequação de capacidade, em termos de equipe e fornecedores ao novo ritmo que chega junto com o orçamento que, na falta, acaba mascarando outros problemas que, nem por isso podem deixar de ser endereçados. Historicamente, também pudemos, há pouco, dar a ordem de serviço para a travessia de Ijuí, na BR-285, em uma situação similar à Santa Maria, porque é centro do estado. Então, elas acabam fazendo a conexão entre Norte e Sul. Ijuí, especificamente, contempla a região das Missões, com uma forte presença industrial, que cresceu muito e que ainda apresenta pista simples. Então é preciso trazer um padrão técnico mais condizente com a exigência ali. Também a BR-285 na altura de São José dos Ausentes, apresenta o desafio da Ponte sobre o Rio das Antas, próximo à nascente, onde as temperaturas são baixas e muita serração durante todo ano. É o gargalo da obra, será realizada em balanço sucessivo, e que está sendo feita já com vistas à atender a projeção de crescimento daquela área também. Será certamente um novo eixo, estruturado, com Santa Catarina. É um segmento pequeno, porém bastante desafiador. Mas, é um conglomerado de obras que já vai chegando a termo, e, vai nos liberando para ir fazendo outros empreendimentos.

Entregar, faz parte do que nós temos que realizar, porque, ainda que o orçamento seja finito, as nossas demandas tendem ao infinito. São muito maiores. Dentro disso, não é interessante para nós termos obras que vão se desenvolvendo ao longo de décadas, por que elas não nos dão a oportunidade de começar coisas novas.



Ponte Férrea do Ibicuí

O senhor falou em ir entregando e fazendo outros empreendimentos algumas vezes. E quais seriam esses planos que o DNIT/RS tem?

Temos tanto obras em planejamento quanto em fase de licitação. Para os próximos meses queremos reliciar a Ponte de Porto Xavier, uma outra conexão importante com a Argentina, a qual a nossa diretoria tem trabalhado ativamente sobre ela. Teremos a publicação do edital de projeto da implantação da BR-392, entre Santa Maria e Santo Ângelo, com mais de 200 km e que certamente vai mudar a configuração logística do centro do estado, e que vai acabar absorvendo um pouco o fluxo da BR-158, sendo coincidente com ela em alguns trechos. Será afinal, uma nova descida para o Porto, a Oeste de Santa Maria, em uma região de produção de soja. É um novo corredor, que será parte de uma remodelação. Além destas, temos a BR-153, uma pavimentação de Passo Fundo à Erechim; a BR-470 de André da Rocha à Barretos; o projeto da travessia urbana de Passo Fundo, o projeto de relicitação de uma nova Ponte em São Borja, para que a antiga ponte ferroviária – que foi adaptada para rodoviária – fique em um sentido único e abandone o sistema pare/signa, dando mais agilidade e se tornando uma opção logística viável para a produção que sobe da Argentina. A ideia é eliminar também as paralizações que acontecem com as cheias do Ibicuí, que costuma subir até encostar no tabuleiro, forçando a interrupção do tráfego. Na verdade, pelo comportamento do rio, que enche por remanso, nunca houve velocidade suficiente para danificá-la ou destruí-la, mas criando uma situação de risco. E ali é complicado, porque o Ibicuí é contribuinte da Bacia do Uruguai. Então uma vez por ano, pelo menos, é necessária a interdição. E normalmente, o nível das águas demora em torno de uma semana para baixar.

Ela não sofre danos, mas tem essas limitações. Também na Região de Cachoeira do Sul, nós temos uma ponte contratada, a do Fandango, com uma recuperação estrutural, que tem uma função tanto rodoviária, quanto de operação das eclusas, que hoje estão trabalhando com uma limitação de carga, por que sofreu muito com a chuva na bacia do Jacuí. Esta ponte, por sinal, já estava com o projeto executivo contratado, mas por conta dos eventos, ela terá que ser erguida. Será adaptada, algo que nós conseguimos fazer por conta da medida provisória, que flexibilizou o contrato. Já na Ponte der Rosário, na BR-290, estamos com o PROARTE, em uma análise para realização do alargamento. Ela não tem problemas estruturais, mas a largura dela está defasada em relação ao tráfego atual.

Teremos a publicação do edital de projeto da implantação da BR-392, entre Santa Maria e Santo Ângelo, com mais de 200 km e que certamente vai mudar a configuração logística do centro do estado, e que vai acabar absorvendo um pouco o fluxo da BR-158, sendo coincidente com ela em alguns trechos. Será afinal, uma nova descida para o Porto, a Oeste de Santa Maria, em uma região de produção de soja. É um novo corredor.

Travessia Urbana de Santa Maria



Visita da Comitiva DNIT sede Brasília •
Duplicação da BR-116 na Ponte de Camaquã



Hiratan Pinheiro da Silva
Superintendente Regional do DNIT/RS

“ Para atender a este mesmo contexto de sobrecarga sobre o modal rodoviário, mas por outros motivos, estamos atentos às ferrovias. Nós já encaminhamos alguns estudos e relatórios sobre esses impactos, à diretoria.

O senhor falou das eclusas. As hidrovias são um modal importante para o estado. Como ele vem sendo tratado?

O DNIT/RS tem essa questão muito presente. São muitas barragens, e não apenas eclusas, principalmente na região do Taquari, onde nós também realizamos dragagens. A bacia do Taquari de forma geral contribui com muitos corpos hídricos da região, e sofreu um impacto muito grande com as enchentes. Mas, em todas elas nós conseguimos dar uma resposta adequada. Nossa principal eclusa, a de Amarópolis, no Jacuí, foi recolocada em operação de uma forma rápida dentro do que foi possível, porque ela responde por um tráfego alto de areia, com quase 400 eclusagens por mês. E esta areia abastece a região de Porto Alegre. Se ela não vem por barco, ela vai gerar sobrecarga nas estradas, em um contexto em que elas estão limitadas em termos de trânsito. E isso causaria um efeito dominó, com maior desgaste da infraestrutura, aumento do preço do frete, enfim. O que nós sabemos, é que com o restabelecimento das operações, o valor da areia não teve aumento, mantendo o valor equilibrado, não impactando negativamente as construções. Para atender a este mesmo contexto de sobrecarga sobre o modal rodoviário, mas por outros motivos, estamos atentos às ferrovias. Nós já encaminhamos alguns estudos e relatórios sobre esses impactos, à diretoria, por que temos alguns ramais que podem se reverter em operação, aliviando o sistema. É uma questão futura, que deve incluir também o estado para a busca de uma conclusão.



Complexo de Bom Retiro do Sul

Dentre as muitas lições tiradas à frente da superintendência, qual o senhor acredita que foi a mais importante?

Nós estamos todos dentro do mesmo barco. Da diretoria na sede, às nossas equipes de apoio, as construtoras, os projetistas, todo mundo viveu tudo muito intensamente por termos esses mesmos propósitos, dividirmos objetivos. E isso trouxe um senso de coletividade, que independe de representação institucional. Vai além disso. Cada um fez o seu melhor e todos juntos. E estamos ainda fazendo o nosso melhor, buscando soluções. Então, a maior lição foi a união de todos em torno da infraestrutura, de forma altruísta, o que mostrou definitivamente, a importância dessa atividade que é fundamental para o funcionamento da própria sociedade. Todo mundo fala da importância da infraestrutura de uma forma vaga, mas poucos sentiram na pele quando ela realmente faz falta, como nós: como ela é essencial para a economia, para a saúde, a educação. Tudo isso ficou muito evidente. E o DNIT provou que é possível estar junto, mostrou um corpo institucional forte, uma homogeneidade nas suas ações, com consistência, desde as lideranças, aos nossos técnicos e colegas de outros estados, todos nos apoiando e motivando nossos esforços. Isso também nos deu condições – até mentais – de encarar aquele momento mais extremo da situação.

A maior lição foi a união de todos em torno da infraestrutura, de forma altruísta, o que mostrou definitivamente, a importância dessa atividade que é fundamental para o funcionamento da própria sociedade. Todo mundo fala da importância da infraestrutura de uma forma vaga, mas poucos sentiram realmente na pele quando ela realmente faz falta, como nós: como ela é essencial para a economia, para a saúde, a educação. Tudo isso ficou muito evidente.



Reconstrução da Ponte do Caí





Unida ao Rio Grande na sua reconstrução!

Há 51 anos, o berço da **STE – SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.** é o Rio Grande do Sul. A terra gaúcha, que foi castigada pelos inúmeros eventos climáticos nos últimos anos, nos abraçou como empresa de engenharia consultiva e nos fez consolidados.

Trazendo para a nossa identidade a força e a perseverança desse povo, nos qualificamos, expandimos e diversificamos a nossa atuação no estado. Obrigado por nos fazer crescer, Rio Grande do Sul. Seguimos juntos!

Principais áreas de atuação no RS:



Transportes



Infraestrutura Urbana



Saneamento



Arquitetura e Urbanismo



Meio Ambiente



Recursos Hídricos, Drenagem e Obras Hidráulicas



Estruturas



Projetos Industriais e Petroquímicos



Manutenção e Operação



Parceria em Negócios

Projetos em destaque no RS:

- Contrato Emergencial UL DNIT Passo Fundo – Assessoria Técnica na BR-470
- Supervisão de Manutenção e Restauração Rodoviária UL DNIT Pelotas
- Supervisão da Duplicação da BR-116/RS (entre Guaíba e Pelotas)
- Supervisão da Restauração da Barragem Bom Retiro do Sul
- Gestão Ambiental da BR-116/RS (entre Guaíba e Pelotas)
- Gestão Ambiental da BR-116/392 (entre Pelotas e Rio Grande)
- Gestão Ambiental da BR-285/RS/SC (São José dos Ausentes/RS – Timbé do Sul/SC)
- Gestão Ambiental e Gerenciamento da BR-448 (Rodovia do Parque)
- Gestão Ambiental da Nova Ponte do Guaíba
- EIA/RIMA e EVTEA da BR-392 (Santa Maria – Santo Ângelo)
- Projeto de Duplicação e Supervisão de Obras da BR-386/RS
- Projeto de Duplicação e Supervisão de Obras da ERS-118
- Plano Estadual de Logística de Transportes para o Estado
- Praças de Pedágio (EGR / Polo de Concessão RS)
- DAER – CAT (Contrato de Apoio Técnico)
- DMAE – Gerenciamento das Obras Integrantes do STA Ponta do Arado e Trabalho Técnico-Social (TTS) (Arroio Areia e Ponta do Arado)
- BR Legal (Projeto e Execução de Sinalização Rodoviária)
- Planos de Bacias
- Projeto Proteção Contra Cheias (Arroio Feijó)
- Parcerias Público-Privadas (PPPs): (Saneamento, Iluminação Pública e Parques)



Gestão Ambiental da BR-285/RS/SC



Projeto e Supervisão da Duplicação da BR-386/RS



EIA/RIMA e EVTEA da BR-392



DMAE – Gerenciamento das Obras do STA Ponta do Arado

Projeto e Supervisão da Duplicação da ERS-118



Assessoria Técnica na BR-470

Acesse nosso portfólio completo



stesa.com.br
ste@stesa.com.br



CANOAS/RS
Rua Saldanha da Gama, 225
Bairro Harmonia | +55 (51) 3415.4000

BRASÍLIA/DF
SCS Qd. 04, Bloco A, Ed. Vera Cruz,
3º Andar Asa Sul | +55 (61) 3315.6000



Busca alguns títulos. Do flagelo à memória, a inteligência é chamada para pôr em novo curso, a história. Reconstrução, infraestrutura e obras: a engenharia encara mais uma batalha, pelas mãos que possuem, prerrogativas também proverbiais traduzidas na garra e no arrojo dos gaúchos, um povo, sempre determinado em alcançar - sobre todas as dificuldades - mais uma vitória. Que neste caso, é a própria existência.

Real, diária e contínua. Ainda que as atenções da grande mídia com sua característica volúvel e um tanto superficial, tenham oscilado para outros temas, incluindo distantes guerras, segue em curso no Brasil, talvez, o maior combate já travado pelo país: a literal luta pela "reconquista" do Rio Grande do Sul. Sim, reconquista, em um sentido amplo, que vai da reconquista da dignidade, à reconquista da qualidade de vida e da capacidade produtiva. E instrumental para que se abra esta possibilidade, é a recuperação - em um primeiro momento a reabertura e a garantia de funcionamento - dos caminhos dos pampas. Notoriamente, de suas conexões federais, que garantiram a linha logística de suporte, que mobilizou a solidariedade do país. Neste sentido, já entre as primeiras respostas, tanto o Ministério dos Transportes, quanto seu braço executivo, o DNIT e, especialmente sua Superintendência Regional, sediada em Porto Alegre, ainda sob as torrenciais chuvas que, não caíam, despencavam sobre o estado, juntaram-se ao esforço emergencial de primeira mão, atuando em conjunto com o Governo do Estado, Bombeiros, Brigada Militar, demais polícias, a Defesa Civil e indiscutivelmente, a própria

RESISTÊNCIA, PERSISTÊNCIA, RESILIÊNCIA.

Enquanto bruxuleia o vapor ao redor da cuia, sobre o topete verde, o proverbial amargor da erva, envolve o paladar e absorve os pensamentos. Adiante e para trás, no tempo, e no vento, como quis o poeta, a ancestralidade que define uma saga, escreve no espaço, ao subir das gotículas quentes, suas novas estrofes.

Fotos: Montagem de Divulgações da Internet (fotos públicas)





BR-116 • Melhoramentos de adequação de capacidade com elevação do eixo central

população, que se uniu como pôde para o pesado enfrentamento. “Temos que nos preocupar com a reconstrução do estado desde já. Esse é um evento muito representativo do ponto de vista da destruição da infraestrutura. E do risco que traz às pessoas.

(...) No ano passado, o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) recuperou todas as rodovias e as colocou em condição de trafegabilidade em evento semelhante. Temos condições de fazer isso de novo”, afirmou à época o ministro dos Transportes Renan Filho, ainda nas avaliações preliminares, junto à comitiva presidencial que estava, por sinal, em visita ao estado. Porém, com a rápida ação do DNIT, articulando sua “contra ofensiva”, ficou claro que a interdição de 48 pontos em rodovias Federais no estado, dava indícios de que algo muitas vezes superior em potencial destrutiva estava em curso. Deixando uma ideia mais ampla das ocorrências, o superintendente Regional do DNIT/RS, Hiratan Pinheiro da Silva, explicou: “nós tivemos 'ondas' de eventos. Houve a destruição inicial, mas as chuvas continuaram durante um longo período, ainda que com intensidade menor e, simplesmente, nas partes mais baixas, a água não cedia. Não tinha pra onde ir, não percolava. Tudo corria diretamente sobre o solo. E isso prejudicou a velocidade com que podíamos ir fazendo diagnósticos mais detalhados, algo que aconteceu, em termos práticos, no início de julho”, disse, complementando em seguida: “Houve

Temos que nos preocupar com a reconstrução do estado desde já.



Foto: Marcio Ferreira / Mitransportes

Renan Filho, Ministro dos Transportes

A. Gaspar S/A há 62 anos fazendo arte através da engenharia.



Ponte sobre o rio Moju.

Construtora A. Gaspar S.A



Ponte sobre o rio Itacaiunas

Consórcio A. Gaspar - Arteleste



Ponte sobre o rio Araguaia

Consórcio A. Gaspar - Arteleste



 **Magna** | **55** anos

55 anos de engenharia que transforma

Com a expertise de mais de **1.600 contratos realizados**, somos referência em obras de infraestrutura de grande porte, atuando nos setores de transportes, saneamento, recursos hídricos e ambiental.



Entregamos soluções em todas as fases de um empreendimento, desde estudos de viabilidade até a supervisão e operação de grandes obras. Trabalhamos com contratos que beneficiam a comunidade e impulsionam o desenvolvimento do Brasil.



magnaeng.com.br

 @magnaeng.br

 +55 51 2104.0000

 Rua Dom Pedro II, 331, São João
Porto Alegre/RS, 90550-142



Fotos: Marcio Ferreira / Mtransportes



Visita técnica do Ministro Renan Filho, nas primeiras horas logo após as chuvas

um breve hiato porque nós dedicamos 100% das forças no que era mais imediato, mas é um fato que logo em seguida, nós retomamos essas atividades de rotina, com todas as questões da superintendência”, disse. De uma forma ou de outra, o entendimento geral, expresso pela afiada mente do ministro Renan em suas falas iniciais, também estava presente na ideia de toda a equipe do DNIT, tanto na sede, quanto na superintendência, denotando um alinhamento quase instintivo quanto ao que fazer. Em especial, quanto às burocracias a serem vencidas para conferir maior celeridade e o ímpeto necessário para o trabalho de grande monta que, a exemplo das águas, ia se acumulando em grandes e irresistíveis volumes. “Nós tivemos um grande núcleo de apoio”, recorda o superintendente, que com gestões feitas diretamente junto com o ministro, a própria diretoria técnica do DNIT em Brasília e articulações junto ao congresso, obteve sucesso em angariar os primeiros recursos emergenciais para o estado, por meio de Medidas Provisórias, que resultaram em ações importantes, como os “Caminhos Assistenciais”, uma iniciativa que garantiu a chegada de víveres, remédios e outros mantimentos e itens de asseio

às populações que, quando não se encontravam isoladas, estavam absurdamente vulneráveis. “Nós compreendemos rapidamente que se tratava de uma emergência humanitária”, registrou o superintendente.



Hiratan Pinheiro da Silva,
Superintendente Regional do DNIT/RS

Nós compreendemos rapidamente que se tratava de uma emergência humanitária.



As ações do Governo Federal, junto com o Estado do Rio Grande do Sul, para mitigar os impactos da tragédia que mobilizou o país



DESDOBRAMENTOS

Passados os primeiros e críticos momentos, era necessária uma intervenção estrutural, mais perene, que chegou com a criação do Ministério da Reconstrução do Rio Grande do Sul (atualmente Secretaria de Apoio à Reconstrução do Rio Grande do Sul, sob a Secretaria Executiva da Casa Civil), liderado então pelo ministro Paulo Pimenta, atualmente à frente da Secretaria de Comunicação Social da gestão Lula: “O Governo Federal entendeu que, pela complexidade, pela magnitude do tamanho do desafio, era preciso ter uma presença permanente, focada no estado. Para encurtar caminhos, e para dar o suporte necessário na relação com o governo do estado e com as prefeituras”, anunciou em linhas gerais o executivo, cujas principais ações promovidas, ocorreram no âmbito de amenização do déficit habitacional por meio até mesmo da entrega gratuita de residências pelo programa “Minha Casa

Minha Vida – MCMV”, da disponibilização de recursos como o “Auxílio Reconstrução” e ofertas de linhas de crédito como o “BNDES Emergencial”, de auxílio às empresas, e a missão de reabertura do Aeroporto Salgado Filho”.



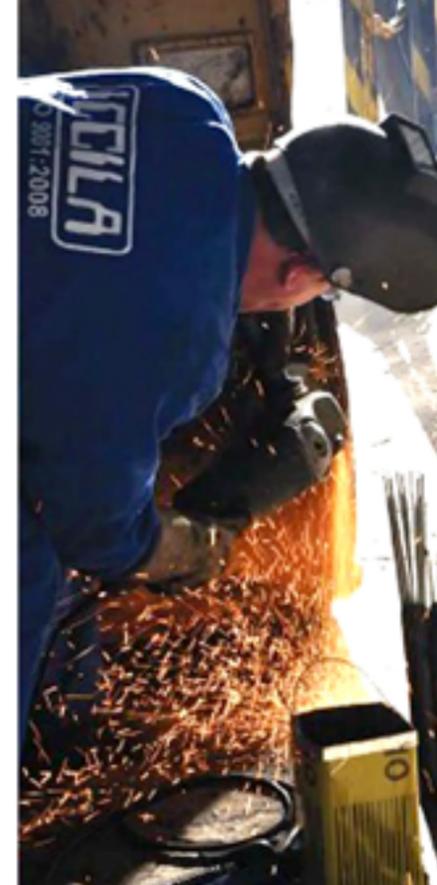
Paulo Pimenta, Ministro-Chefe da Secom

Foto: Marcia Ferreira / Ultratransportes



A ICCILA - Indústria, Comércio e Construções Ibagé Ltda, atua há mais de 40 anos na prestação de serviços de construção, manutenção e restauração de rodovias, infraestrutura urbana e viária, obras civis e em projetos de energia eólica.

Possuímos equipamentos, ferramentas e equipes de colaboradores especializados para a execução dos serviços. Nosso objetivo é oferecer qualidade e segurança em todos os serviços que executamos.

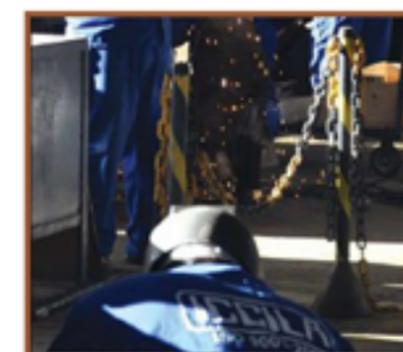


Buscamos continuamente a melhoria de nossos processos, produtos e qualificação dos colaboradores.

- RODOVIAS
- INFRAESTRUTURA URBANA E VIÁRIA
- OBRAS CIVIS EM PARQUES EÓLICOS



CONSTRUINDO COM QUALIDADE E SEGURANÇA OS NOSSOS CAMINHOS



União de forças para transformar a BR-116 Norte:
Quatro empresas líderes em infraestrutura garantem progresso, segurança e mobilidade para você!

Melhorias operacionais na BR-116

O Consórcio BR-116 Norte lidera as obras no Lote 1, entre Novo Hamburgo e Porto Alegre, com foco na modernização e otimização da infraestrutura da rodovia, além de assegurar maior segurança viária.

Destaque para o complexo de obras no bairro Scharlau, em São Leopoldo, onde a conclusão de novas estruturas, como o viaduto de acesso à RS-240 e o viaduto lateral sobre a ERS-240, trouxe mais fluidez ao tráfego e eliminou cruzamentos no km 240,6 da BR-116.

Além das melhorias viárias, o entorno recebeu pavimentação, iluminação, barreiras de concreto, calçadas, drenagem e paisagismo, garantindo mais segurança e conforto para os usuários.



CONEXÃO DF-RS

Com o restabelecimento das ligações rodoviárias e uma, dentro do possível, volta à normalidade, os esforços tanto do DNIT sede quanto da superintendência prosseguem, com a constante presença de representantes da alta gestão da autarquia, em diversas vistorias técnicas às obras por todo o estado. Sendo assim, não por acaso, a reportagem encontrou, durante uma destas ocasiões, o diretor de Infraestrutura Rodoviária do DNIT, Fábio Nunes: “Eu acredito que em termos



Fábio Nunes, Diretor de Infraestrutura Rodoviária do DNIT

históricos e nacionais, nós nos deparamos com a maior catástrofe de todos os tempos em território brasileiro. Foi um trabalho muito árduo, difícil, mas conseguimos permanecer em atividade, garantindo o abastecimento e, claro dar uma atenção a este trecho, na serra da BR-470, entre Bento Gonçalves e Veranópolis que consiste o nosso maior investimento. Para termos ideia, nesses pouco mais de 40 km, nós temos mais de 80 escorregamentos, quase 2 por km. Também estamos estudando, em dois pontos, adequações, como a construção de viadutos, e a reabilitação da ponte do Rio das Antas”, informou o diretor. Perguntado sobre esta participação mais ostensiva do corpo diretor da sede do DNIT, o engenheiro avaliou: “É importante estarmos aqui junto, para podermos dar maior suporte e segurança à Superintendência, que vem fazendo um excelente trabalho à frente da recuperação da infraestrutura do estado. E nós permaneceremos neste contato bem próximo, indo à campo e percorrendo todas as obras, até que nós possamos superar e afastar todos os problemas decorrentes das enchentes”,
Eu acredito que em termos históricos e nacionais, nós nos deparamos com a maior catástrofe de todos os tempos em território brasileiro. Foi um trabalho muito árduo, difícil, mas conseguimos permanecer em atividade, garantindo o abastecimento.



afirmou. “É preciso entender também que a presença da diretoria aqui, se dá não apenas para acompanhar a recuperação da infraestrutura do estado, mas também a sua ampliação, que era a nossa programação, os investimentos que nós já vínhamos fazendo. Neste sentido, estamos com as atenções voltadas no momento à duplicação da BR-116 entre Porto Alegre e Pelotas, que deve ser concluída em sua totalidade até o final de 2026. Outro pleito antigo do Rio Grande do Sul, que foi acatado pelo nosso ministro, foi a Ponte sobre o Rio Jaguarão. O DNIT, mais de 10 anos atrás, tentou fazer 3 licitações para ela, sem sucesso. Porém, desta vez, o certame saiu e foi bem sucedido. Tanto que já fizemos a primeira reunião do contrato já com a ordem de serviço em mãos. Agora, nós passamos à

fase de elaboração do projeto. Também estamos em tratativas com o governo do Uruguai para alinharmos todos os trâmites quanto ao funcionamento e a logística da obra, que deve ser iniciada já em 2025”, acrescentou o chefe da DIR. Também presente nas vistorias, o diretor de Planejamento e Pesquisa, Luiz Guilherme Mello, declarou: “A ideia é nos termos esse acompanhamento nos serviços. Quando da ocorrência, nós viemos, nos planejamos e o momento agora é de ver esse desenvolvimento acontecendo, ver os desafios sendo enfrentados, e assegurar que a Superintendência tenha tranquilidade para cumprir o que foi planejado, tendo os meios de cumprir os prazos e cronogramas dentro do esperado. Temos ainda, dentro da diretoria, outras discussões e planos, como por exemplo a Ponte sobre o Rio das Antas, tomando aí, decisões que mais adiante, irão se converter em novos projetos. Planejamentos importantes que impactam 4, às vezes 5 anos de empreendimentos. E são decisões tomadas agora e aqui, então é extremamente necessária a

A ideia é nos termos esse acompanhamento nos serviços. Quando da ocorrência, nós viemos, nos planejamos e o momento agora é de ver esse desenvolvimento acontecendo, ver os desafios sendo enfrentados, e assegurar que a Superintendência tenha tranquilidade para cumprir o que foi planejado, tendo os meios de cumprir os prazos e cronogramas dentro do esperado.



Luiz Guilherme Mello,
Diretor de Planejamento e Pesquisa DNIT

nossa presença, para sentir um pouco quais são os problemas que se apresentam, para que possamos tomar decisões mais assertivas”, concluiu. Integrante do extenso corpo técnico da sede, presente no Rio Grande do Sul, Bráulio Borba Jr, coordenador-Geral de Manutenção e Restauração Rodoviária do DNIT, braço da Diretoria de Infraestrutura Rodoviária, avalia: “Temos observado uma atuação muito forte e consistente da Superintendência e dos seus residentes. Eles têm obtido um grande êxito com os contratos de manutenção, como ocorreu aqui na BR-470, que nós desde o começo, no auge da calamidade, estamos acompanhando. Ver o atual estágio dela, é muito gratificante, e é um testemunho ao bom funcionamento destes contratos. As intervenções não param. Nós demos a trafegabilidade, recuperamos a rodovia para o seu fluxo de tráfego, mas, temos grandes desafios no que se refere às melhorias, como a reforma na Ponte do Rio das Antas, bem como a implantação de uma estrutura nova, parte de um trabalho que

Temos observado uma atuação muito forte e consistente da Superintendência e dos seus residentes. Eles têm obtido um grande êxito com os contratos de manutenção, como ocorreu aqui na BR-470, que nós desde o começo, no auge da calamidade, estamos acompanhando. Ver o atual estágio dela, é muito gratificante, e é um testemunho ao bom funcionamento destes contratos.

visa também incrementar a concordância e os raios de curva da rodovia, evitando acidentes, e assim, atender em sua plenitude, ao tráfego de cargas. Hoje nós temos uma estrutura muito antiga, com mais de 70 anos, que já não atende à realidade do nosso *train* tipo e que, devido às suas características de estrutura em arco, nos impede de promover um alargamento adequado dela”, disse. Atualmente com 100% da malha atendida por contratos de manutenção, divididos pelas ULs. “Aqui na região, em Bento Gonçalves, nós temos um dos melhores, se não o melhor ICM do estado. A Unidade Local de Passo Fundo executa um trabalho brilhante, mantendo ótima trafegabilidade. Aqui não tem trecho ruim. Estamos falando aí provavelmente, neste segmento isolado, de um ICM superior à 90%”, concluiu.



Bráulio Borba Jr,
Coordenador-Geral da CGMRR do DNIT



LEGADO FUNCIONAL: A PONTE HISTÓRICA DO RIO DAS ANTAS

Objeto de estudo e atenção por conta de sua relevância imediata como rota alternativa, por parte do professor Pedro Afonso, da Escola Politécnica da USP, a chamada “segunda Ponte sobre o Rio das Antas”, tornou-se, de fato, uma primazia aos olhos dos integrantes do esforço por fazer o Rio Grande do Sul voltar a rodar: “É uma ponte histórica, que vem sendo utilizada intensamente, e, diante desses acidentes naturais que têm ocorrido, ela passa a ser uma peça importante do sistema viário. Logo, cuidar dela é uma necessidade, não mais uma opção. É preciso cuidar, porque ela pode ter um comprometimento final e vir a ruir. Então, nosso trabalho aqui foi fazer um teste pós acidente natural, para sabermos a sua integridade. Momento em que nos deparamos com aspectos tais como perda de rigidez dos tirantes; perda da funcionalidade (pela impossibilidade de aumento de largura por conta do tráfego), e a ausência de redundância no vale. Então,

“É uma ponte histórica, que vem sendo utilizada intensamente, e, diante desses acidentes naturais que têm ocorrido, ela passa a ser uma peça importante do sistema viário. Logo, cuidar dela é uma necessidade, não mais uma opção.”



Pedro Afonso,
Professor da Escola Politécnica da USP

um aumento de capacidade para abarcar um maior VDM nunca vai acontecer, por conta das limitações físicas dos dois arcos. E a solução alternativa de curto prazo encontrada, foi justamente a construção de uma outra obra redundante. Outra característica importante, é que ela, apesar de importante para a região, ela não tem a possibilidade nem de atender



ao tráfego urbano, nem muito menos, o tráfego pesado de cargas, sob pena de reduzir sua vida útil rapidamente. Mais à frente, dada a beleza da região, nossa sugestão é que se amplie a área de permanência das pessoas, com a construção de decks ou mirantes, justamente para valorizar o fator turístico, mas mais voltado para ciclistas e pedestres,

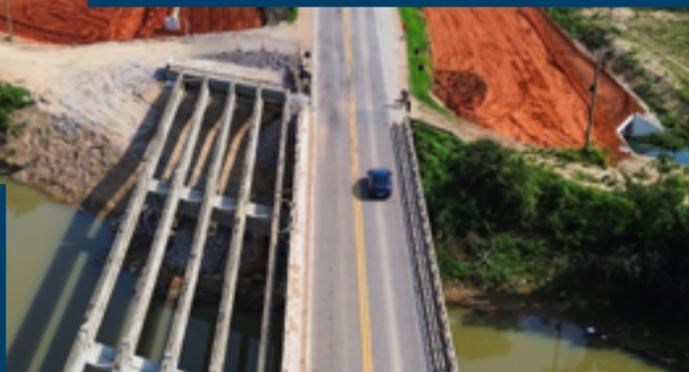


Edimarques Magalhães, Coordenador de
Projetos de Estruturas do DNIT



uma realidade que ela suportaria com tranquilidade”, disse. Como o professor sinalizou, a Ponte passou por avaliações, que também contaram com a presença do engenheiro Edimarques Magalhães, coordenador de Projetos de Estruturas do DNIT, (sob a DPP), que, em visita técnica à BR-470, à qual **RodoVias&Infra** teve oportunidade de acompanhar, explicou: “Nós tivemos que esperar as águas baixarem e as condições se estabilizarem, para podermos vir avaliar a Ponte do Rio das Antas, que passará pela reabilitação no âmbito do PROARTE. Já realizamos um ensaio dinâmico para visualizar as frequências naturais e, foi muito promissor. Foi muito proveitoso, porque contribui para a análise do projeto. Também estamos estudando a implantação, em dois pontos na BR-470, de dois viadutos para melhoria de traçado na rodovia, que se desenvolve em uma região montanhosa e muito sinuosa”, afirmou.

“Nós tivemos que esperar as águas baixarem e as condições se estabilizarem, para podermos vir avaliar a Ponte do Rio das Antas, que passará pela reabilitação no âmbito do PROARTE. Já realizamos um ensaio dinâmico para visualizar as frequências naturais e, foi muito promissor.”



UM DESAFIO CHAMADO BR-116

Fiscal das obras do BEC (Batalhão de Engenharia e Construção) na BR-116, e do segmento de Porto Alegre à Camaquã na mesma rodovia, bem como das emergências de Nova Petrópolis (3 intervenções), da Ponte do Caí (construção), de meio ambiente da STE na BR-285, de São José dos Ausentes à divisa com SC, o superintendente Substituto do DNIT/RS, engenheiro Pedro Luzardo, recorda: “Logo no início dos eventos, para ficarmos geograficamente mais próximos de onde estavam mais concentrados os problemas, foi montado uma espécie de ‘gabinete de crise’ da Superintendência na cidade de Osório, onde nós nos inteiramos das situações e tomamos as decisões iniciais. Provisoriamente, durante os primeiros 20 dias de ocorrências. Com as quedas de barreira, por conta da calamidade, a BR-116 teve interdição total. Ao iniciar o trabalho, percebemos que teríamos que começar ‘de baixo para cima’, à

jusante, com base em alguns projetos anteriores que tínhamos encomendado e que mostravam essa possibilidade, que veio a se concretizar. Nesta região, nós temos 4 contratos em andamento, com 3 da Neovia, os quais eu sou o fiscal, e um da LCM, junto com a Ponte do Caí, pela Construtora Cidade, que teve que implodir a ponte antiga e a retirada das estruturas remanescentes, um trabalho que vem caminhando bem”, explica o substituto. “Já à montante, na parte do morro, é realizada a limpeza e retirada do material vegetal, posteriormente grampeada, telada e jateada, para depois vir com hidrojateamento. Na parte baixa, também estão sendo realizadas, além da limpeza, as cortinas grampeadas na rocha, com posterior levantamento em concreto, gabiões e Jet Grouting, que funciona, na prática como pilares de solo cimento, executados em alta pressão. Tudo isso para oferecer mais resistência, que vem sendo acompanhada por nós via constante análise dos corpos de prova”, detalhou, mostrando o apetite da Superintendência por inovação tecnológica e sua abertura às novas técnicas, mesmo em meio às atribuições de um evento de dimensões nunca antes vistas. Em tempo, o superintendente substituto, acrescentou ainda que a BR-116 neste segmento de serra, também passa por melhorias e adequações geométricas.

Com as quedas de barreira, por conta da calamidade, a BR-116 teve interdição total. Ao iniciar o trabalho, percebemos que teríamos que começar ‘de baixo para cima’, à jusante, com base em alguns projetos anteriores que tínhamos encomendado e que mostravam essa possibilidade, que veio a se concretizar.



Pedro Luzardo,
Superintendente Substituto do DNIT/RS



PONTE SOBRE O RIO CONCEIÇÃO

PONTE SOBRE O RIO SANGRADOR



CONSTRUINDO PONTES QUE CONECTAM O BRASIL E ACELERAM O DESENVOLVIMENTO

Fundada em 1981, a Arteleste Construções desenvolve e executa obras e projetos de infraestrutura. Ao longo da nossa trajetória nos especializamos em obras de arte especiais, ou seja, projetos únicos como pontes, viadutos e passarelas. Hoje nos orgulhamos em dizer que contamos com um portfólio completo, com projetos nacionais e internacionais, que até hoje promovem o crescimento e desenvolvimento econômico-social das mais diversas regiões. Ainda que a nossa história seja o nosso principal cartão de visitas, o nosso maior legado é o compromisso com o sucesso dos nossos clientes, dos nossos colaboradores e da sociedade.

 **(41) 3382-2044**

 www.arteleste.com.br

 Rua Rio de Janeiro 6,
São José dos Pinhais-PR

ENGENHARIA DE PONTA ALIADA A ALTA TECNOLOGIA. FÉ NO TRABALHO E **ÉTICA NOS NEGÓCIOS.**

LCM, CONSTRUINDO O FUTURO AGORA.

Construção pesada: terraplenagem, pavimentação, implantação, restauração, manutenção, conservação rodoviária, obras de drenagem, construção de barragens e construção de aeroportos.

Obras de artes especiais: pontes, viadutos, travessia de vias por métodos não destrutivos.

Obras de infraestrutura urbana: implantação e pavimentação de ruas, construção de parques e praças, urbanização e reurbanização de favelas e vilas, manutenção de próprios municipais.

Saneamento: redes de água potável, esgotamento sanitário, rede de águas pluviais, canalização de rios e córregos, estações de tratamento de água e esgoto, estações elevatórias de água e esgoto, interceptores, ligações prediais, manutenção de redes.

Edificações: conjuntos residenciais/habitacionais inclusive empreendimentos do Projeto Minha Casa, Minha Vida - PMCMV, escolas, prédios públicos, estádios, hospitais, penitenciárias, entre outros.

R. Polos, 152, 2º andar - Santa Lúcia, Belo Horizonte/MG - 30360-530

www.lcmconstrucao.com.br (31) 3298-7050



■ PRESENTE E OPERANTE

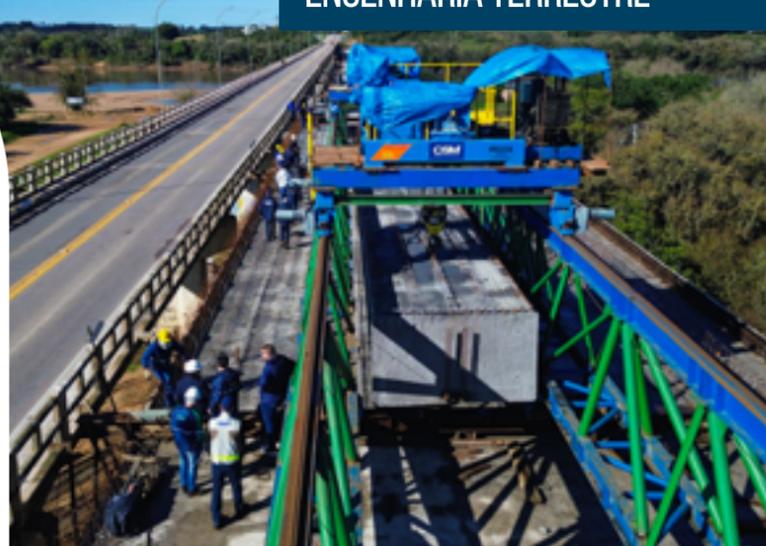
Para melhor compreender a capacidade de resposta demonstrada pelo governo Federal – via DNIT, e conseqüentemente, por meio de sua Superintendência Regional no Rio Grande do Sul - Rodovias&Infra, escaneou todas os nichos da estrutura organizacional da instituição no estado, colhendo os detalhes e as perspectivas de quem sempre contribuiu para a engenharia gaúcha e, em um momento crítico e decisivo na história recente, não se furtou em atender com distinção, ao chamado do dever. Fique por dentro da Superintendência, suas Coordenações e Serviços.





ENGENHARIA

**SOBRE O SOLO:
A COORDENAÇÃO DE
ENGENHARIA TERRESTRE**



Sob o comando do engenheiro Pedro Coutinho dos Santos, a coordenação de Engenharia Terrestre é corresponsável pelos 1837 km de rodovias federais não concessionadas sob a administração direta da Superintendência. Parte das atribuições desta coordenação inclui, naturalmente, a gestão das ferrovias, tendo embaixo de seu guarda-chuva 5 serviços de engenharia: Construção Terrestre; Manutenção Terrestre; Operações Terrestres; Desapropriação Reassentamento e Meio Ambiente, e Planejamento Terrestre. “Dentro de todos estes serviços, nós temos uma carteira muito grande de contratos. Algo em torno de 150, que demandam um trabalho administrativo muito alto,

geram apostilas; termos aditivos; reajustamentos; prorrogações de prazo, reequilíbrios, toda essa gama de instrumentos que atendem e permitem que os acordos performem. Também temos aqui as novas contratações, dividindo algumas licitações com Brasília, mas, retendo a maior parte delas aqui no Rio Grande do Sul”, explicou o coordenador, enumerando os principais trabalhos em curso pela seção: duplicação da BR-116 (Guaíba-Pelotas), seus melhoramentos operacionais (Porto Alegre-Novo Hamburgo); duplicação da BR-290; Implantação da BR-285 (São José dos Ausentes-divisa com Santa Catarina, com uma Ponte de grandes dimensões); a Ponte Internacional Brasil Uruguai, sobre o Rio Jaguarão (em RDCi); a Travessia Urbana de Santa Maria (em fase de conclusão, com execução atualmente em 97%, prestes a ser liberada, portanto), e a Travessia Urbana de Ijuí (de porte similar à de Santa Maria). “Especificamente falando da BR-116, originalmente eram 9 lotes, em 220 km, e a Ponte sobre o Rio Camaquã em Pompéia constitui um 10º Lote, já entrando em uma fase mais avançada, junto com o Viaduto, cuja estimativa de conclusão é 2025. O Consórcio que está tocando as obras, o Agaspar Garambone está em um ritmo muito bom, mesmo tendo enfrentado algumas dificuldades inicialmente, por questões orçamentárias, mas que foram equacionadas”. Além destas, a Superintendência tem diante de si algumas outras grandes obras planejadas, como a pavimentação da BR-153 entre Passo Fundo



“O governo tem investido em Infra e manutenção e, com isso, temos muitas e significativas obras que caminham dentro do cronograma. Em linhas gerais, a Superintendência performa muito bem.

e Erechim (em fase final de projeto); a própria Travessia de Erechim; a pavimentação da BR-470 Barretos-Nova Prata; a implantação da BR-392, Santa Maria-Santo Ângelo, com mais de 220 km que privilegiará as safras em direção ao porto; uma nova Ponte sobre o Rio Jacuí, entre Triunfo e São Jerônimo, que permitirá acesso direto à BR-290, incluindo uma variante para este acesso, e o prolongamento da BR-448 chegando à RS-240 no complexo viário Scharlau em São Leopoldo, que irá aliviar o tráfego intenso da BR-116 (que tem previsão também melhoramentos) nesta região e na região de Novo Hamburgo, “Este um empreendimento de grande vulto, para o qual ainda não temos os valores exatos, mas que certamente chegará na casa dos R\$ 1bilhão”, avalia o coordenador, que vê o Rio Grande do Sul caminhando para um ponto em que a malha federal presente, será 100% pavimentada no médio prazo. “Nós já éramos, antes da calamidade, uma Superintendência bastante ativa. Com ela, este cenário aumentou ainda mais, com mais orçamento e recurso”, disse Questionado acerca da execução deste montante ponderável (levando-se em conta os recursos ordinários e extraordinários), o coordenador é confiante: “Vamos conseguir executar tudo. Ano passado nós executamos mais de R\$ 1 bilhão. O governo tem investido em Infra e manutenção e, com isso, temos muitas e significativas obras



Pedro Coutinho dos Santos, Coordenador de Engenharia Terrestre DNIT/RS

que caminham dentro do cronograma. Em linhas gerais, a Superintendência performa muito bem”, observou. “Temos no horizonte algumas novas obras chegando ao portfólio, como a licitação da nova Ponte sobre o Rio Ibicuí, com suas variantes, uma obra aguardada durante muito tempo, e que trará mais adequação para o fluxo de pesados na região. Ainda tratando de grandes estruturas, estamos em processo de relicitação da Ponte Internacional em Porto Xavier (divisa com a Argentina), outra obra muito aguardada”, enumerou. “Todos os nossos empreendimentos do serviço de construção possuem um orçamento específico, com uma rubrica específica que atende ainda os contratos de supervisão e gestão, totalizando cerca de trinta contratos neste tipo de atividade”.





ENGENHARIA

**SOBRE O SOLO:
A COORDENAÇÃO DE
ENGENHARIA TERRESTRE**

PATRIMÔNIO

Avançando sobre os contratos de manutenção, o coordenador detalha que entre contratos de Conservação CREMA (Conservação Restauração e Manutenção) e PATOs (Planos Anuais de Trabalho e Orçamento), existem hoje na Superintendência 45 contratos ativos, com a maioria dentro de Planos anuais. “Temos a ordem de serviço de estudos de elaboração e levantamentos, em mais de 2 mil km sob o CREMA. Então, a perspectiva é de que o ano que vem, os contratos de PATO venham sendo substituídos por CREMA. Isso se dá porque nós queremos quase metade da malha contemplada por projetos que atuem também, por exemplo, nas conservações das passarelas, porque, teremos que reconstruir algumas, para acompanhar as elevações que foram feitas nas pistas. Ainda dentro do quesito manutenção, temos os contratos de restauração reabilitação e manutenção de Obras de Arte Especiais, que a partir do ano que vem, devem chegar a 9 contratos no total” disse o coordenador. Na seara dos



Temos a ordem de serviço de estudos de elaboração e levantamentos, em mais de 2 mil km sob o CREMA.

Pedro Coutinho dos Santos, Coordenador de Engenharia Terrestre DNIT/RS

contratos de supervisão, a Superintendência adotou uma abordagem diferenciada. “Estamos dentro de um novo modelo da CGMRR/DIR (Coordenação Geral de Manutenção e Restauração Rodoviária da Diretoria de Infraestrutura Rodoviária), já com 4 contratadas nestes moldes e a expectativa é que até o final do ano, teremos um contrato novo desta natureza por UL, cada qual com a sua gestão em sua malha”, disse. Também sob a manutenção, estão presentes os contratos emergenciais, totalizando cerca de 60, com possibilidade de chegar à 80. “É um aumento possível porque estamos com novos contratos para entrar, novos PROARTE, que estão para sair. Somando-se a isso, tivemos em setembro do ano passado, novas emergências, que surgiram pós eventos de maio de 2023, e que ainda estão ativos. Temos enfrentado alguma demora por conta da complexidade das situações. Não estamos levando em conta aqui, cerca de 20 contratos que, já estavam vigentes e que para atender às emergências, foram aditivados. É uma premissa de usar o contrato existente para o serviço emergencial, ao invés de fazer uma dispensa de licitação, sempre que possível. Neste sentido, a MP 1221/2024, que foi aprovada no Congresso e está para aprovação do senado para virar lei, visa uma ampliação de leque, ampliando prazos e aumentando as porcentagens de aditivos em 50, ou até 100%, de acordo com o grau de calamidade verificado”, explica o coordenador, mostrando um importante avanço em termos de eliminação de burocracia e que, afinal, se traduz em maior velocidade de resposta. Dentro da manutenção, também estão os contratos de sinalização, que chegarão a “no mínimo 10”, contemplando todas as ULs. “Nenhum deles ainda, pelo BR-Legal”, por conta de alguma dificuldade enfrentada para aprovação dos projetos e uma troca de supervisão, “Mas com a expectativa de colocar na rua ao menos um contrato de BR-Legal por UL, e ao menos mais dois para empreendimentos específicos, até por que ele é mais robusto”. De acordo com o coordenador, a Superintendência tem a cobertura de 100% da malha em aderência ao Plano Nacional de Controle de Velocidade (PNCV), contratos de balança, e um contrato de sinalização e operação para a ponte de Ibicuí.





MANUTENÇÃO

O SERVIÇO É:
MANUTENÇÃO TERRESTRE, COM
A ENGENHEIRA CHEFE,
PAULA ARIOTI



À frente do esforço para fazer andar a contento cerca de 70 contratos – incluindo emergências – a maioria constituído pela modalidade PATO, a engenheira, atualmente, também lidera sua equipe, no sentido de elaborar novos contratos de CREMA, tendo em vista os próximos anos. “Atualmente nós estamos com toda a malha coberta por contratos de manutenção. Em que pese, tenhamos passado por um período de restrições, nós conseguimos manter toda a malha em boa situação. Mas hoje, é um fato a olhos vistos, que nós temos condições superiores”, avaliou a chefe, que explicou como se dá a divisão por contratos em cada segmento: “Temos a presença do CREMA na BR-472 (Uruguiana), na BR-



392 (Santa Maria), atualmente em execução. Como disse, as emergências, no entanto tem tomado uma grande parte da nossa atenção e são uma grande parte da nossa atividade, já praticamente desde todo o ano passado. Alguns contratos foram concluídos, mas de forma geral, foi um volume de trabalho adicionado considerável, levando em conta que já tínhamos um volume de ações bem alto na Superintendência. Nós procuramos atacar de pronto o que oferecia mais risco à segurança, e agora, continuamos fazendo os planos de trabalho, mas ainda dentro deste cenário de emergências, pois ainda há muitos setores com possibilidade de queda de barreiras. Em cima disso, o clima em si, não ajudou, passamos um inverno extremamente chuvoso. Não que nós não soubéssemos que seria deste jeito, por que é uma característica nossa. Mas, estes eventos como aconteceram, foram de proporções muito maiores ao que a experiência indicava, proporções históricas”, relatou a engenheira. “Mas, as coisas estão andando, temos muitos projetos tanto de emergências quanto de planos de trabalho caminhando bem. Acredito que em questão de alguns meses, nós ainda estejamos tratando destes casos, de obras que em sua maioria, ainda decorrerão em média por um período de mais um ano. Claro que existem obras que demandarão mais tempo, mas a MP nos trouxe a possibilidade, por outro lado, de tocar os trabalhos por um período mais estendido, de

Atualmente nós estamos com toda a malha coberta por contratos de manutenção. Em que pese, tenhamos passado por um período de restrições, nós conseguimos manter toda a malha em boa situação. Mas hoje, é um fato a olhos vistos, que nós temos condições superiores.

até 3 anos. É preciso entender, dado o volume de estragos, que em determinados pontos a rodovia sequer ainda existe. E certamente isto demanda um tempo maior de execução”, explicou a chefe. Um tempo maior não apenas de execução, como também um tempo necessário para a realização de levantamentos e elaborações de projetos. “Em alguns casos, nós fizemos anteprojetos, com contratação posterior de projeto e execução juntos, incluindo essa parte de estudo e avaliação. É verdade que em muitos casos, nós partimos ‘para o ataque’, sem ter uma dimensão muito realista das coisas, porque era uma questão de sobrevivência. Somente em um segundo momento nós pudemos avaliar e muitas vezes, fazer praticamente o projeto ‘in situ’. Mas foi algo que nunca tínhamos vivenciado nesta proporção. Neste sentido, também houve um hiato de tempo em que mesmo a chegada de equipes, das empresas, tanto daqui quanto de fora, dos insumos, enfrentaram tremendas dificuldades para chegar”, explicou a chefe, que aponta já uma certa normalidade de abastecimento nos insumos. Se por



Paula Arioti,
Chefe de Manutenção Terrestre DNIT/RS

um lado as superestruturas de rodagem padeceram com as adversidades climáticas, também as Obras de Arte, como já relatado, tiveram seu quinhão de maus pedaços: “O PROARTE foi importante para esses atendimentos, tanto de restaurações isoladas, quanto os processos de manutenção rotineira que estamos preparando. Por sinal, existe um estudo, que está sendo tratado em Brasília, para a restauração completa da Ponte de Uruguiana, em conjunto com o Uruguai, uma Ponte que teve um tratamento emergencial na cabeceira, mas que deve passar por esses cuidados mais intensificados em breve”.





PROJETOS O SERVIÇO É: PROJETOS, COM A ENGENHEIRA CHEFE, TATIANE PAVIANI



Local da construção da Ponte Brasil - Uruguai - Jaguarão/RS

Sob a direção da engenheira desde 2017, o setor, planeja e faz contratação de projetos, a partir de demandas encaminhadas pelas prefeituras e Unidades Locais, fazendo levantamentos, a elaboração dos termos de referência para contratação, procedendo à gestão do contrato, quando não há delegação e, em caso afirmativo, realizando a análise destes projetos. “O DNIT contrata empresas para elaborar projetos, mediante a elaboração de termos com todas as diretrizes, especificações, e informações necessárias para a licitação. A partir do vencimento do certame de projeto, nós passamos a atuar junto à empresa fazendo o acompanhamento, verificando o

atendimento aos normativos e, posteriormente, seguindo para a licitação da obra propriamente dita”, afirmou a chefe, explicando um pouco dos ritos. “Atualmente estamos com 12 contratos em andamento, com destaque para o trecho da BR-153, Transbrasiliana, na altura de Erechim; na BR-470 (Triunfo-São Jerônimo, uma ponte); uma duplicação na BR-285 (Pontão-Passo Fundo); na BR-386 (Carazinho-Boa Vista das Missões, com ampliação de capacidade e duplicações). Também, no trecho Santo Ângelo-Santa Maria, uma implantação, serão 5 lotes de projeto, já com a fase do EVTEA (Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental), vencida, será um grande empreendimento. Além



A partir do vencimento do certame de projeto, nós passamos a atuar junto à empresa fazendo o acompanhamento, verificando o atendimento aos normativos e, posteriormente, seguindo para a licitação da obra propriamente dita.

destes, temos mais dois contratos, um na BR-158 e o outro na BR-470, de estabilização de taludes, extremamente necessários, e que estão em fase de finalização para ir às obras. Já na BR-470, próximo à divisa André da Rocha-Nova Prata, existe o projeto de uma Ponte sobre o Rio da Prata, que recentemente teve o aceite do termo de aprovação e também deve seguir para a licitação de suas obras. Também estamos em fase de processamento dos projetos das Pontes de Uruguaiana e Porto Xavier, bem como fazendo a recontração das travessias urbanas de Santana do Livramento e Uruguaiana”, afirmou a chefe, que já divisa novas adições à prateleira, com mais alguns EVTEAs próximos: “Teremos dois lotes na BR-158, mais dois na BR-290, um na BR-438, contemplando o “Caminho das Neves, na parte serrana, outro na BR-472, já em andamento e muito solicitado, um prolongamento na BR-448, para



Tatiane Paviani,
Chefe de Projetos do DNIT/RS

atender um crescente VDM, e estamos preparando o termo de referência para a contratação dos pontos críticos da BR-116, entre Dois Irmãos e Estância Velha, um ponto muito crítico e igualmente solicitado”, detalhou a engenheira, que também realiza a atualização de orçamentos.



Ponte em São José dos Ausentes - BR-285



OPERAÇÕES

O SERVIÇO É:
OPERAÇÕES TERRESTRES,
COM A ENGENHEIRA CHEFE,
VIVIANE SOBIESIAK



O dia a dia das operações, de acordo com a chefe, é o da realidade de uma rodovia propriamente implantada: “Temos a presença muito forte da sinalização, já em fase de elaboração dos projetos básicos para as licitações no âmbito do BR-Legal 2, bem como um trabalho de esforço legal, no âmbito do PNCV, com os radares de velocidade e do PNP, com as balanças, com a previsão de em breve, entrarem em operação 2 PPM’s (Postos de Pesagem Mistos) e uma UMO (Unidade Móvel Operacional Dinâmica). Especificamente os PPMs terão fiscalização de duas formas: seletiva na pista, com a instalação de um pórtico que apontará

veículos com indicativo de excesso de peso para que acessem o posto, para pesagem de precisão. Estes pórticos, serão multifuncionais, no caso, pois serão capazes de coletar dados estatísticos sobre as características do tráfego, inicialmente na BR-116 em Vacaria, e na BR-290 em Eldorado do Sul. Já a UMO deverá operar de acordo com a avaliação do agente de trânsito presente à ação que irá determinar os veículos a serem pesados, e, em atenção à uma decisão judicial, ficará a princípio, na BR-285 em Ijuí. Por conta da calamidade as pesagens ficaram suspensas durante um período, mas estão para serem retomadas. Já com relação

“Temos a presença muito forte da sinalização, já em fase de elaboração dos projetos básicos para as licitações no âmbito do BR-Legal 2, bem como um trabalho de esforço legal, no âmbito do PNCV, com os radares de velocidade e do PNP, com as balanças.



Viviane Sobiesiak,
Chefe de Operações Terrestres do DNIT/RS

aos radares, o edital prevê a colocação de 348 faixas a serem monitoradas, todas previstas para entrada em operação, no máximo setembro de 2025, começando com algumas já a partir de agora”, especificou a chefe, cujas Operações Terrestres, também abrangem a análise das AETs – Autorizações Especiais de Trânsito, que compreendem cargas de grandes dimensões, para avaliar os trechos sugeridos, e verificar se de fato, pelo excesso de peso, largura ou altura, as rodovias possuem a capacidade necessária para suportá-las. Outro ponto importante a cargo do setor é a educação no trânsito. De acordo com a engenheira, “Nós temos esse esforço de educação no trânsito

junto às escolas, tendo visitado, de 2018 até hoje, 6 escolas, promovendo nelas a exposição de um conteúdo programático de atividades orientadas e educativas, com jogos e orientação pedagógica”.



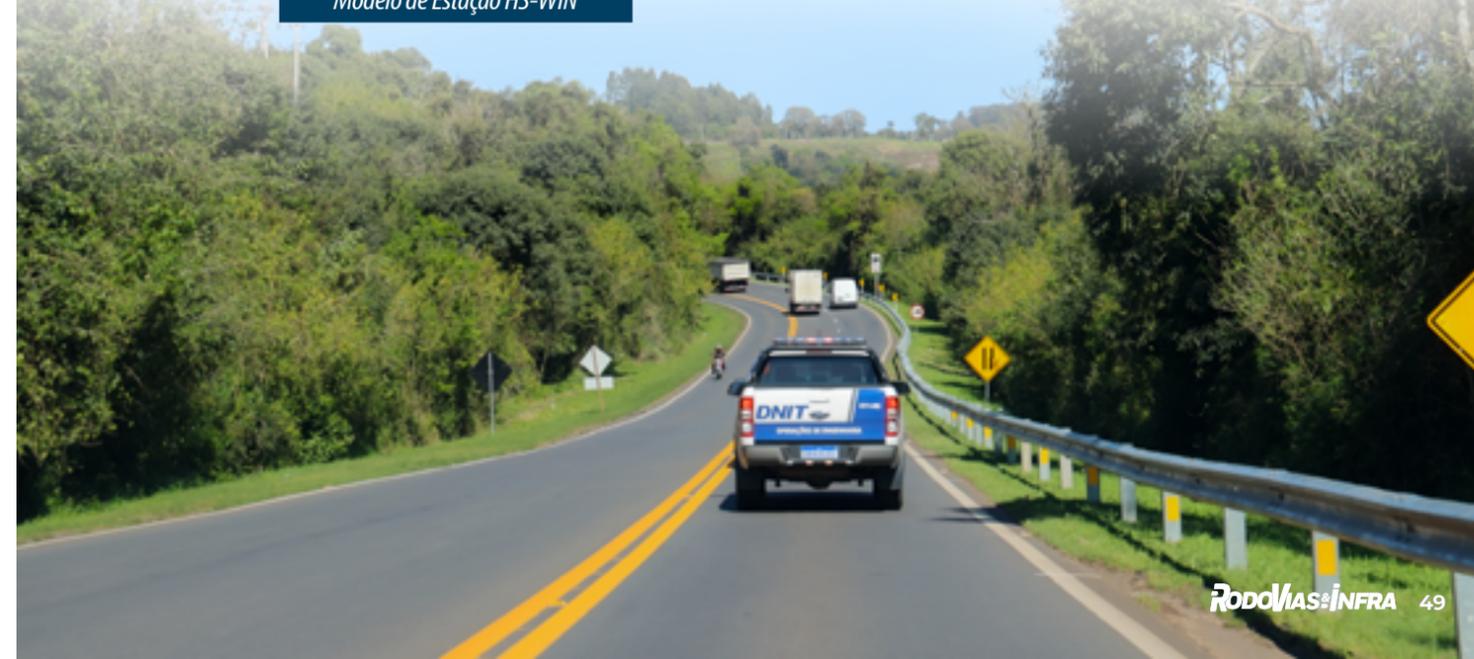
Modelo de Estação HS-WIN



Redutor de Velocidade - Caxias do Sul km 144



Conexão DNIT - Escola Estância Velha





MEIO AMBIENTE O SERVIÇO É: DESAPROPRIAÇÃO, REASSENTAMENTO E MEIO AMBIENTE, COM O ENGENHEIRO DIEGO DE ALAVA SOTO

Com uma equipe enxuta e experiência na área, desde 2010, vindo por Brasília, o chefe à frente do setor participou de uma transição importante, em 2015, quando o serviço assumiu a parte de Meio Ambiente, dentro da nova conformação institucional definida pelo DNIT à época: "O Serviço de Desapropriação, Reassentamento e Meio Ambiente, participa em praticamente todo o ciclo útil dos projetos do DNIT, em todas as etapas. Desde o planejamento da obra, nos estudos, para obtenção das licenças, depois durante as obras, com as licenças de instalação, fazendo a interlocução com instituições como o IBAMA, a FEPAM (Fundação Estadual de Proteção

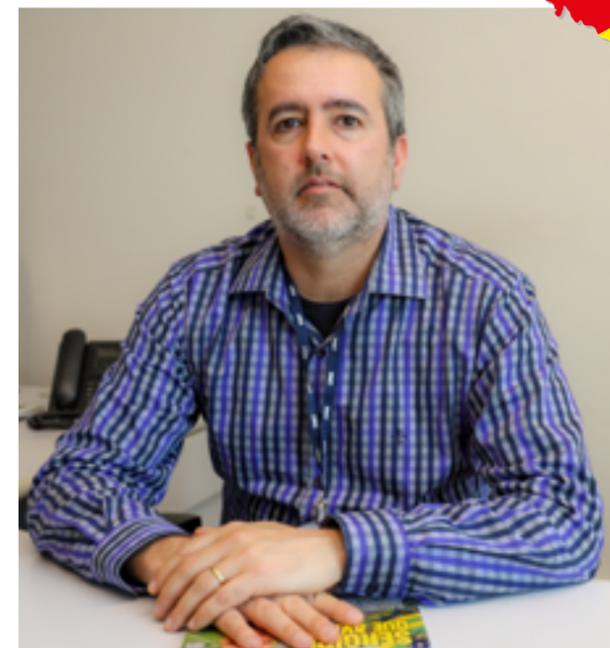
Ambiental Henrique Luis Roessler) e mesmo as instituições ambientais dos municípios. Com os eventos climáticos, foi intensificada a regularização da situação das rodovias, que em sua maioria são muito antigas, anteriores à legislação, por meio de uma autorização de operação. Futuramente, com a conclusão desses procedimentos, essas rodovias terão a licença de operação. Então, o Rio Grande do Sul tem sua autorização para operação, que conta com algumas orientações do que é preciso ser atendido", detalhou. Perguntado sobre o status da relação com a entidade ambiental máxima do país, o chefe avalia: "Nossas relações com o IBAMA são muito boas. Eles são muito participativos, acompanham as obras que são por eles licenciadas, fazem vistorias que, normalmente são acompanhadas por nós, e em geral, possuem um viés bem orientador". Atualmente cuidando de cerca de 8 contratos sob gestão administrativa, as desapropriações respondem, em sua maioria, por passivos. "Pela própria natureza das pendências, com contenciosos que se estendem por anos, a Superintendência acaba respondendo e resolvendo questões de 20, 30 anos atrás. Não é incomum, nós pegamos aqui, por exemplo, processos do DNER. Tanto que hoje, nosso principal objetivo na desapropriação, é o registro da faixa de domínio em nome da União. Por conta disso, muitas rodovias no passado acabavam não sendo registradas, isso sem falar de mudanças de matrículas e coisas assim. É um trabalho bem



Travessia Urbana do Ijuí - BR-285

Pela própria natureza das pendências, com contenciosos que se estendem por anos, a Superintendência acaba respondendo e resolvendo questões de 20, 30 anos atrás. Não é incomum, nós pegamos aqui, por exemplo, processos do DNER. Tanto que hoje, nosso principal objetivo na desapropriação, é o registro da faixa de domínio em nome da União.

complexo, e para o qual contamos com o apoio das Unidades Locais. Um cenário completamente diferente do de hoje, onde, quando começamos uma obra, termos tudo dentro de conformidade", disse. Também integrando o rol de atividades do serviço, os reassentamentos constituem um grande volume de trabalho: "O Rio Grande do Sul é um estado com muitas demandas deste tipo. Tivemos reassentamentos pequenos, de aproximadamente 20 e poucas famílias, como foi na duplicação de Estrela à Tabai, uma das primeiras. Depois, fizemos ações similares em Pelotas, para as obras do contorno, Lagoa Vermelha, para atender uma implantação, na BR-470. Tivemos grande reassentamentos na BR-448, em torno de 500 famílias, e finalmente, a Ponte do Guaíba, com cerca de 600 famílias em ambas as cabeceiras. Somente a partir desta pacificação é que foi possível a inauguração, restando pendentes algumas alças para o bairro Humaitá, que também dependem do reassentamento de mais cerca de 500 famílias em comunidades como Tio Zeca e Areia, mas cujo número de pessoas, com certeza deve ter aumentado, por conta do tempo transcorrido, entre os problemas com a construtora, a pandemia do Coronavírus e a retirada do DNIT. No meio disso tudo, com a enchente, eles foram impactados, com



Diego de Alava Soto, Chefe de Desapropriação, Reassentamento e Meio Ambiente do DNIT/RS

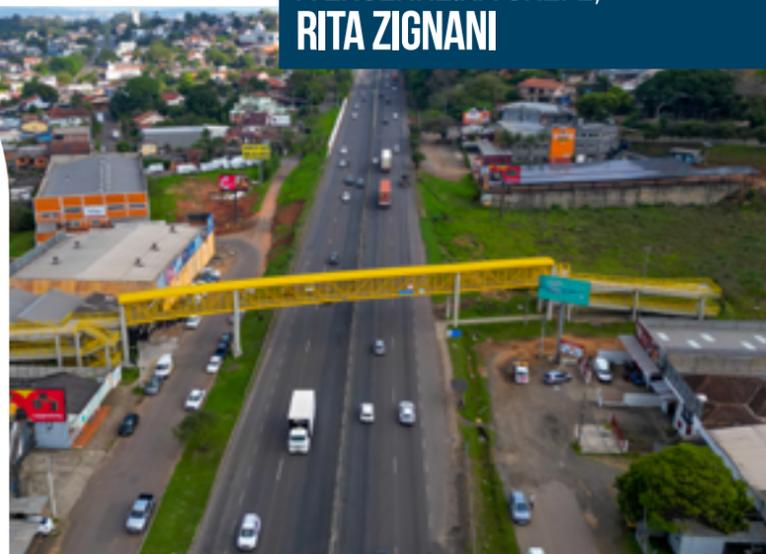
alguns sendo contemplados pelo MCMV. Mesmo assim o DNIT está continuando a acompanhar a situação, para eventualmente indenizar os que não forem contemplados e os comércios que ali estão presentes" afirmou o chefe. Outro destaque na atuação é o contrato firmado com a FAPEU (Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária), dentro do Programa de Apoio às Comunidades Indígenas MBYá-Guarani, por conta das obras de duplicação da BR-116/RS, Guaíba-Pelotas: "A Fundação está acompanhando esta questão do componente indígena, o PBA Indígena – Plano Básico Ambiental Indígena, e que se encontra em execução para atendimento à estas comunidades. Outra obra de duplicação da BR-290, de Eldorado do Sul à Pantano, também está sendo condicionada para o PBA-I para os lotes 1 e 2, liberando assim a obra para prosseguir", relatou o chefe.





CONSTRUÇÃO

O SERVIÇO É:
MANUTENÇÃO TERRESTRE, COM
A ENGENHEIRA CHEFE,
RITA ZIGNANI



À frente das atividades referentes às obras e supervisão de obras, a engenheira Rita possui em seu setor cerca de 35 contratos ativos, dentre os quais estão em destaque: “A duplicação BR-116 Guaíba-Pelotas, atualmente se encontra com alguns lotes já construídos, bem como contratos novos de remanescentes. Seguindo por ela, temos as obras na BR-116/Norte, que vão desde Porto Alegre à Novo Hamburgo. Também temos dois contratos ativos na BR-290, sendo que mais outros dois estão para ser retomados, bem como a Travessia Urbana de Ijuí, de Santa Maria, a Ponte do Ibicuí, atualmente em fase

de projetos, a Ponte sobre o Rio das Armas em São José dos Ausentes, na divisa com Santa Catarina, e a Ponte do Jaguarão, que está em seu início. Isto, falando mais de grandes obras”, relata a chefe. “É importante ressaltar, que cada uma destas obras, tem inseridos vários contratos, às vezes chegando à uma dezena deles, justamente por conta da divisão em lotes, de acordo com cada empreendimento”, disse a engenheira, que atualmente também tem atuado nas chamadas “revisões de projeto e fases de obra”, que estão diretamente associadas aos aditivos de obra. Não por acaso, um dos expedientes que a Superintendência encontrou para atender às emergências causadas pelas fortes chuvas no estado. “Neste contrato da BR-116/Norte, por exemplo, estamos operando para elaborar um termo aditivo de projeto, que deve permitir a elevação de um segmento de 4,7 km que correspondem, a pontos que ficaram alagados, bem como a demolição e reconstrução das pontes da várzea do Rio dos Sinos, a Ponte do próprio Rio dos Sinos e a Ponte sobre o Rio Gravataí, além da construção de duas passagens inferiores, um aditivo em andamento, não completamente fechado, mas para o qual, estimamos em algo em torno de R\$ 250 milhões”, disse a chefe, que aponta como maior contrato, a Ponte do Guaíba, que, a exemplo da já mencionada BR-116, também possui remanescentes em aberto e que estão sendo tratados pelo DNIT. “Esta parte de aditivos e revisão de projetos em fase de obras,



Melhorias na BR-116

Neste contrato da BR-116/Norte, por exemplo, estamos operando para elaborar um termo aditivo de projeto, que deve permitir a elevação de um segmento de 4,7 km que correspondem, a pontos que ficaram alagados, bem como a demolição e reconstrução das pontes da várzea do Rio dos Sinos, a Ponte do próprio Rio dos Sinos e a Ponte sobre o Rio Gravataí, além da construção de duas passagens inferiores.

acontece, não apenas por conta de emergências, mas também em uma grande parte, dado ao tempo transcorrido, entre o projeto e a execução em si, que alteram a realidade de obras, não apenas por conta da realidade física, que em um projeto de 10, 12 anos atrás era diferente, quanto por conta de normas que mudam e tecnologias que evoluem”, explica a chefe, que entre outras atribuições de rotina, também presta atendimento às instituições de controle para eventuais esclarecimentos técnicos. Outra atividade essencial tocada pelo serviço, é a elaboração do Termos de Referência, tanto para a contratação de obras, quanto de supervisão das mesmas. Ainda, sob o serviço, se encontram alguns Termos de Execução



Rita Zignani,
Chefe de Construção do DNIT/RS

Descentralizada (TED): “Estes Termos de Execução Descentralizada fornecem recursos de contrapartida para outras instituições. Alguns, por exemplo, foram firmados junto com a Polícia Rodoviária Federal, por conta da duplicação, pois alguns postos que eles tinham, precisaram ser realocados para deixar a faixa de domínio livre. Nestes TEDs da PRF estão contempladas as estruturas de dois postos e uma delegacia”, finalizou.



Viaduto da Scharlau - BR-116



AQUAVIÁRIA

SOBRE AS ÁGUAS: A COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA AQUAVIÁRIA



Em fase de reestruturação, buscando maior reforço em seu efetivo, a coordenação Aquaviária da Superintendência do DNIT no Rio Grande do Sul, chefiada pelo engenheiro Eduardo Dubaj, especialista sênior em Infraestrutura, é responsável pela operação e manutenção de 4 eclusas no estado. “São estruturas que estão em Bom Retiro do Sul, na Vila de Santo Amaro, (General Câmara, constituída pela eclusa e a barragem de Amarópolis), o complexo do anel de Dom Marco (em Rio Pardo, também constituído por eclusa e barragem), e o complexo eclusa/barragem de Fandango, em Cachoeira do Sul. Estas três últimas, no Rio Jacuí, e Bom Retiro, no Taquarí. Além destes

4 complexos, somos responsáveis também pela manutenção e sinalização da hidrovía do Taquarí, que vai da junção com o Jacuí, da foz, até o Porto de Estrela. Para isto, temos contratos contínuos de batimetria, pré e pós- dragagem, assim como um contrato continuado de dragagem, de manutenção, onde a batimetria levanta os pontos críticos e a manutenção vem na sequência para equacioná-los. Grosso modo, como se fosse um PATO da hidrovía”, detalha o engenheiro, cuja coordenação atende hoje à 85 km de malha, cujo grande volume de transporte é de areia para a construção civil, em um volume de cerca de 60% de todos os itens transportados. “Basicamente

“ Temos contratos contínuos de batimetria, pré e pós-dragagem, assim como um contrato continuado de dragagem, de manutenção, onde a batimetria levanta os pontos críticos e a manutenção vem na sequência para equacioná-los. Grosso modo, como se fosse um PATO da hidrovía.

toda a areia que serve a esse segmento em Porto Alegre e toda a região de abrangência, vem por meio dessas barcaças. Um tráfego de cerca de 20 barcaças ao dia, com um tempo total de operação entre subida ou descida de cerca de 20 minutos”. Também impactada pelos eventos das enchentes sem precedentes no estado, a atividade hidroviária teve que encarar os seus próprios desafios: “Enquanto muitas rodovias já tinham a possibilidade de ser acessadas para terem seus reparos efetuados, muitas das nossas estruturas permaneceram submersas por mais tempo, em níveis que não permitiam o acesso para o levantamento. Por outro lado, como são estruturas construídas para suportar a água, nosso trabalho acabou ficando mais concentrado em inspeção, desassoreamento, limpeza de comportas, retirada de entulhos, enfim, uma limpeza geral. Neste contexto, conseguimos colocar em operação novamente a eclusa de Bom Retiro, em 10 dias”. Com o leito em sua maior parte de cascalho, o Rio Taquarí passou por algumas alterações importantes por conta do evento: “Com o advento das chuvas, o assoreamento, que



Eduardo Dubaj, Coordenador de Engenharia Aquaviária do DNIT/RS

já era conhecido por nós em alguns pontos do rio, se intensificou. A curva ‘Capitão Miguel’, por exemplo, um dos nossos pontos contínuos de dragagem, passou a receber um volume adicional de cascalho, além de ter sofrido uma alteração de traçado, que estamos reaccessando, não apenas nessa região, mas em toda a extensão do canal, incluindo as batimetrias de trechos originalmente não pertencentes à jurisdição do DNIT, em 6 diferentes lotes. São estudos completos, com foco nos canais de navegação. Então, será um trabalho que em alguns casos, será feito por metragem, por que, com essas reconfigurações, surgiram ilhas, bancos de areia e formações deste tipo, em locais onde antes elas eram inexistentes”, revelou.



Complexo de Bom Retiro do Sul



Equipe DNIT/RS - Aquaviária

AQUAVIÁRIA

SOBRE AS ÁGUAS:
A COORDENAÇÃO DE
ENGENHARIA AQUAVIÁRIA



Complexo de Amarópolis

NOVOS PLANOS

Dentro das novas perspectivas que o Rio Grande do Sul deve procurar, a Coordenação já deu início à estudos para incrementar o desempenho do modal. “Atualmente, estamos com 4 projetos em andamento, de recuperação e modernização das barragens e eclusas. São estruturas da década de 70 e que não passaram por cuidados adequados até que nós assumíssemos o aquaviário do Sul, em 2017. Quando nós chegamos, por exemplo, os contratos não previam insumos. Restringiam-se apenas à mão de obra. Supondo que tivéssemos um problema em uma bomba, às vezes era necessário trocá-la, pela simples inexistência de peças de reposição, dada sua antiguidade. E às vezes para trocar uma bomba, era necessário reformar, adequar ou mesmo trocar uma tubulação. E fazer isso sem uma previsão de insumos é inviável. E por este motivo, nós refizemos todos os contratos e os licitamos já com esses itens. Em agosto deste ano, foi dada a ordem de serviços para que o RDCi do complexo em Amarópolis, cujas empresas vencedoras, constituídas pelo Consórcio Amarópolis, pudesse à fase de elaboração do projeto executivo”, relata o chefe, que ainda explica: “Os próximos projetos são os do Anel de Dom Marco e Fandango, os quais já recebemos os projetos executivos, já 90% aprovados e em fase de avaliação orçamentária. Recuperação e manutenção também devem ser contratados, já em 2025. A princípio, todos esses empreendimentos não seriam realizados neste tipo de contratação integrada, mas em função da enchente, nós vimos essa necessidade. Na verdade, também estas enchentes, influenciaram no atraso da Hidrovia Brasil-Uruguai.

Atualmente, estamos com 4 projetos em andamento, de recuperação e modernização das barragens e edusas. São estruturas da década de 70 e que não passaram por cuidados adequados até que nós assumíssemos o aquaviário do Sul.

Eduardo Dubaj, Coordenador de Engenharia Aquaviária do DNIT/RS



CONSTRUTORA
CIDADE

PLANATERRA
TERRAPLENAGEM & PAVIMENTAÇÃO

ÚNICA



TECNOLOGIA PARA **CAMINHOS MELHORES** E MAIS SEGUROS

A **Pavesys Engenharia** foi fundada no ano de **2001** com a finalidade de auxiliar empresas privadas e órgãos públicos na área de **Engenharia de Pavimentos**.



- AVALIAÇÃO DE PAVIMENTOS ✓
- VIABILIDADE TÉCNICO-ECONÔMICA ✓
- DIAGNÓSTICO E PROJETO DE PAVIMENTOS ✓
- DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GERÊNCIA DE PAVIMENTOS ✓
- GERÊNCIA DA MANUTENÇÃO DE REDES PAVIMENTADAS ✓
- DESENVOLVIMENTO E CALIBRAÇÃO DE MODELOS DE PREVISÃO DE DESEMPENHO ✓
- ESTRUTURAÇÃO DE NOVAS CONCESSÕES ✓

(11) 3079-4399
(51) 3212-7940

WWW.PAVESYS.COM.BR

RUA JOAQUIM FLORIANO, 466/ BLOCO B/ SALA 1512 ITAIM BIBI
BRASCAN CENTURY OFFICE - SÃO PAULO/SP CEP 04534-002
AV. LOUREIRO DA SILVA, 2001/820 CIDADE BAIXA
PORTO ALEGRE/RS CEP 90050-240



+3 milhões km
de Avaliação de Pavimentos



+80 mil km
de IRap Implantados

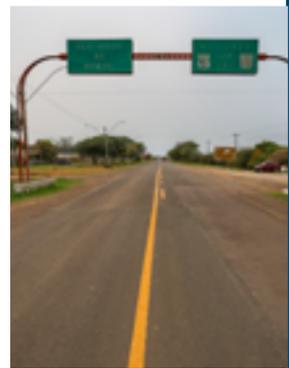


+50 mil km
de Projetos e Estudos

+33 mil km
de SGP's Implantados

■ ALCANCE ESTENDIDO: AS UNIDADES LOCAIS DO DNIT

A atuação das verdadeiras "Linhas de frente" no atendimento às emergências e demandas de primeira ordem e em primeira hora, de forma coordenada, conciliando autonomia e experiência. Em primeira mão, os "relatos do front", o enfrentamento à uma dura realidade, e a necessária retomada da rotina de trabalho em meio aos inevitáveis ajustes e rearranjos pelos quais o estado está passando.



PONTE SOBRE O ARROIO SÃO LOURENÇO (PASSO DO PINTO)
COMP. 75 m
CLASSE 45 t



UNIDADE LOCAL:
CRUZ ALTA
SOB O ENGENHEIRO
LUIZ AUGUSTO BASSANI

Maior Unidade Local do estado, em termos de malha sob sua jurisdição, com 880 km, Cruz Alta, também é responsável por quase 300 km de ferrovias, com uma atuação, nestes caminhos de ferro, mais voltada à questões de acompanhamento e de patrimônio e, um projeto de características urbanas, o informalmente chamado “Contorno ferroviário de Cruz Alta”. “Este é um problema sério, porque os trens atravessam dentro da cidade, passando por vilas, comunidades, transportando combustível, então é um risco. É interessante notar que a história mostra que a ferrovia já vinha lá dos tempos do Império, e que a cidade de Cruz Alta foi

se desenvolvendo em torno dela. Este era um ponto 'troncal' da linha, a exemplo de Santa Maria. Em que pese ela seja concedida, existem trechos desativados que estão sob a guarda do DNIT, não como operação, mas nesta parte patrimonial, de manutenção e acessos”, recordou o engenheiro Bassani. Entre os destaques da atuação desta UL, estão os projetos, de acordo com ele: “Nós estamos constantemente buscando elaborar EVTEAs dos nossos pontos críticos. Entre eles, uma grande implantação, talvez a maior do estado, cujo projeto executivo foi licitado ano passado, uma vez que foram vencidos os trâmites ambientais e burocráticos devidos, que são os aproximadamente 230 km da BR-392, de Santo Ângelo à Porto Xavier. De fato, por iniciativa da UL, e resultado deste movimento de atenção aos Pontos críticos, estão as implantações de mais de 20 pontos de terceiras faixas, em sua maioria, utilizando material

Estamos constantemente buscando elaborar EVTEAs dos nossos pontos críticos. Entre eles, uma grande implantação, talvez a maior do estado, cujo projeto executivo foi licitado ano passado, uma vez que foram vencidos os trâmites ambientais e burocráticos devidos, que são os aproximadamente 230 km da BR-392.



*Luiz Augusto Bassani,
Chefe da UL de Cruz Alta - DNIT/RS*



*José Antonio Echeverría,
Fiscal da UL de Cruz Alta - DNIT/RS*

fresado (também, outra iniciativa da UL, incluída no SICRO), a custo zero, onde a UL remunera apenas o serviço. De acordo com o fiscal José Antonio Echeverría, uma destas faixas, “A faixa adicional atende a um ponto de formação de comboio na rodovia, feito da seguinte forma: com a escavação do acostamento antigo, foram realizadas 3 camadas com material fresado e pó, em uma relação 70/30 e que por fim receberá o asfalto em uma extensão de mais 700 m, ajudando a rodovia a fluir melhor. Outra iniciativa que tem dado certo, e que temos feito quando possível, são as passagens inferiores, em pista simples, como fizemos em Coronel Barros e Três Passos, evitando conflitos”, relatou. Ainda, segundo o fiscal Rômulo de Oliveira Colice, “Desde 2013 pra cá, foram feitas intervenções deste tipo terceira faixa adicional, nas BRs 386; 285; 472; 468; 392, dentro do possível atuando para eliminar estes pontos críticos, de acordo com a determinação. É mais segurança e mais conforto para os motoristas”, resumiu. Também por esta UL, está a relicitação da Ponte Internacional

Desde 2013 pra cá, foram feitas intervenções deste tipo terceira faixa adicional, nas BRs 386; 285; 472; 468; 392, dentro do possível atuando para eliminar estes pontos críticos, de acordo com a determinação. É mais segurança e mais conforto para os motoristas.

A faixa adicional atende a um ponto de formação de comboio na rodovia, feito da seguinte forma: com a escavação do acostamento antigo, foram realizadas 3 camadas com material fresado e pó, em uma relação 70/30 e que por fim receberá o asfalto em uma extensão de mais 700 m, ajudando a rodovia a fluir melhor.

Brasil Argentina em Porto Xavier. Outro estudo de viabilidade importante, é o da BR-285 de Panambi à Santo Ângelo, já com termo de referência pronto para a elaboração do projeto executivo e que provavelmente sairá como um RDC, a exemplo da Ponte. No momento estamos atualizando esses orçamentos para licitar. Um trabalho que foi interrompido por conta das emergências”, explica o supervisor da UL. Incluídos dentro do PATO, por outro lado, estão em curso a implantação de dois trevos e duas terceiras faixas (BR-285), com os trevos sendo um em Panambi (de acordo com o supervisor, o segundo maior polo Metal-Mecânico do RS), e outro em São Luiz Gonzaga, ambos na BR-285. “Ambos pontos bastante críticos”, disse. A UL também performou uma extensa restauração, de cerca de 40 km (Santa Maria-Júlio de Castilhos), em fase de conclusão, em uma programação especial que saiu antes da criação do Revitaliza. Dentro de



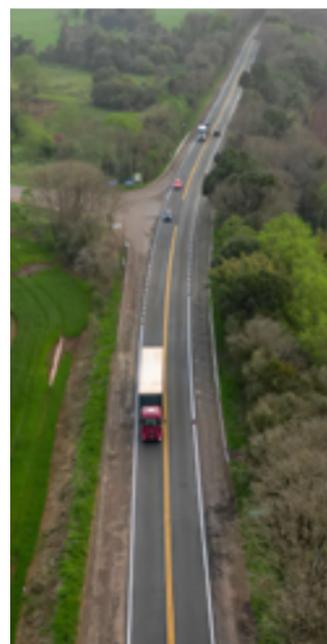
*Rômulo de Oliveira Colice,
Fiscal da UL de Cruz Alta - DNIT/RS*



Implantação de Terceira Faixa - BR-158



Implantação de Terceira Faixa - BR-285



um novo perfil de obras que está sendo encarado pelo DNIT, mais voltadas às características urbanas, a UL tem sob seus cuidados, a travessia urbana de Ijuí. “É um ponto muito crítico, a Travessia Urbana de Ijuí. Uma obra que já está iniciando e contempla dois grandes viadutos, 4 passagens inferiores, a duplicação de uma ponte já existente, bem como a duplicação de um viaduto sobre a linha férrea, além de cerca de 8 km de vias marginais, na BR-285”. Atualmente com 100% da malha coberta por PATOs, a UL também tem recuperado passivos remanescentes de outras gestões federais anteriores, que, por falta de recursos, não foram levadas a contento. Ainda, de acordo com o supervisor, um grande desafio na Unidade, é constituído pela fiscalização permanente e muito próxima das faixas de domínio, no sentido de coibir as ocupações ilegais. Outro ponto de honra, “mesmo em épocas de escassez de recursos ou de problemas administrativos, com as empresas”, é a manutenção, pois “nossa lei aqui é não permitir a formação de buracos nas rodovias”, explicou o engenheiro, que relatou um grande cuidado nas

É um ponto muito crítico, a Travessia Urbana de Ijuí. Uma obra que já está iniciando e contempla dois grandes viadutos, 4 passagens inferiores, a duplicação de uma ponte já existente, bem como a duplicação de um viaduto sobre a linha férrea, além de cerca de 8 km de vias marginais, na BR-285.

Luiz Augusto Bassani,
Chefe da UL de Cruz Alta - DNIT/RS

rodovias estruturais da UL, BRs 158 e 285, que ao longo de décadas pediam restaurações estruturais, inclusive, com a utilização de concreto poroso asfáltico com entre 22 e 25% de vazios, diminuindo o efeito de névoa e gotículas pela circulação de caminhões sobre a superfície molhada.



Passagem Inferior BR-285



EXCELENCIA

EM CADA

PROJETO

Fundado em 1956, o Grupo Sultepa se tornou um dos principais nomes da construção pesada no Brasil, inicialmente focado em terraplenagem e pavimentação. Na década de 1960, era a maior construtora de estradas no Rio Grande do Sul, reforçando sua liderança com a aquisição da segunda maior central de britagem do país.

Com o tempo, diversificou seu portfólio, destacando-se em projetos de infraestrutura, como obras rodoviárias, aeroportuárias, metroviárias e portuárias, além de barragens e saneamento.

Sua trajetória é marcada por inovação, excelência técnica e compromisso com a qualidade, consolidando sua posição no setor.



UNIDADE LOCAL: PELOTAS

SOB O ENGENHEIRO
VLADIMIR CASA



Com 503 km de malha sob administração direta, com manutenção da própria UL, divididos em quatro contratos que cobrem 100% da malha, mais 124 km com trechos em obras de duplicação em trechos que foram posteriormente concedidos, onde o DNIT realiza uma gestão, até a confecção, ao final das obras, do termo de arrolamento para efetiva operação da concessão, a UL de Pelotas, apresenta boas condições de manutenção e está realizando um trabalho de preparação para, começo de junho, em 2026, ter sua malha “dobrada”, por conta de um encerramento de contrato de concessão: “Não ficaremos sequer um dia sem cobertura quando o

trecho retornar para o DNIT, afirma o supervisor que atua nas obras da BR-116 como fiscal do Lote 5. Sobre esta emblemática duplicação ele declara: “Existem vários segmentos que já foram entregues, mas com alguns em que ainda estamos finalizando. Nós tivemos, novas licitações para remanescentes, o que levou a uma reorganização em alguns lotes. Parte deste esforço na BR-116, é constituído também pela construção da nova Ponte sobre o Rio Camaquã, com 694 metros, ao lado de uma Ponte já existente. Esta nova obra, está aí com as fundações em torno de 85% já executadas e com sua infraestrutura na mesma faixa. Já a superestrutura apresenta por volta de 50% de conclusão. É uma produção otimizada, com as vigas produzidas ali mesmo no canteiro, em um ciclo de trabalho – quando o clima permite – de lançamento e concretagem de vigas para a formação de um único vão, em torno de 10 dias. E nossas

É uma produção otimizada, com as vigas produzidas ali mesmo no canteiro, em um ciclo de trabalho – quando o clima permite – de lançamento e concretagem de vigas para a formação de um único vão, em torno de 10 dias. E nossas estimativas, apontam para a conclusão em fevereiro.



Vladimir Casa,
Chefe da UL de Pelotas - DNIT/RS

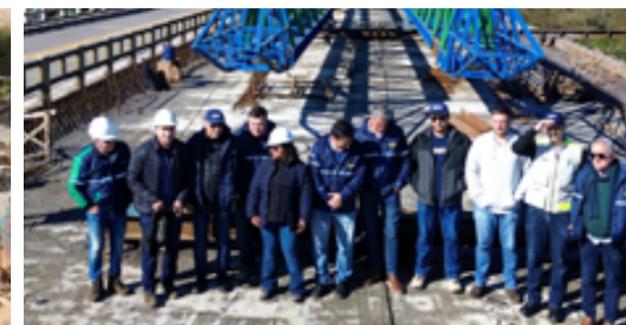
O DNIT participa de forma mais ativa em termos de melhoria logística, pois há uma ampliação de capacidade na pista próxima aos Molhes da Barra, um acesso que tem uma circulação grande de caminhões, atendendo também o terminal de contêineres do porto, está sob nossa jurisdição.

estimativas, apontam para a conclusão em fevereiro e, acreditamos que até meados do ano que vem, a ponte deverá ser entregue. Ainda falando de OAEs, na cidade de Camaquã, nós temos duas interseções onde serão construídos dois viadutos, que devem iniciar em breve. Também dois empreendimentos que acreditamos, terão sua conclusão também em meados do ano que vem”, explicou o supervisor. “No âmbito de nossa atuação enquanto UL, já entregamos a duplicação do contorno de Pelotas, uma obra que mudou radicalmente o entorno da cidade, bem como a BR-392 até Rio Grande. Além disto, nós apresentamos à Superintendência, nossos planos para a duplicação do chamado lote 4 da BR-392, que basicamente é a área da BR próxima ao Porto, com cerca de 8 km”, informa o supervisor. “Da mesma forma, o DNIT participa de forma mais ativa em termos de melhoria logística, pois há uma ampliação de capacidade na pista próxima aos



Rafael Rosa Hallal, Analista de Infraestrutura da UL Pelotas - DNIT/RS

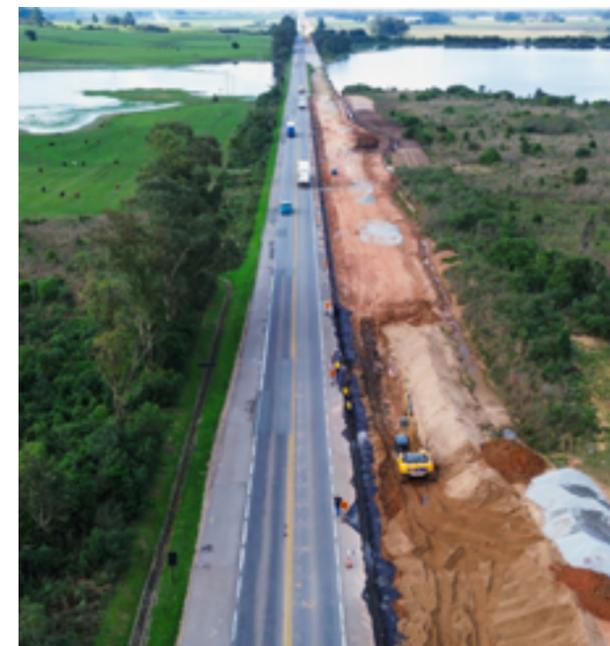
Molhes da Barra, um acesso que tem uma circulação grande de caminhões, atendendo também o terminal de contêineres do porto, está sob nossa jurisdição”, acrescenta o analista de Infraestrutura da UL, Rafael Rosa Hallal, que também fiscaliza a histórica Ponte sobre o Rio Jaguarão, na fronteira com o Uruguai. Neste aspecto, contemplando a área do Porto e da cidade de Rio Grande, “o DNIT também realizou estudos de viabilidade para uma ligação à seco, entre Rio Grande e São José do Norte, que hoje é feita por balsa, que inclusive deve ter o edital de projeto lançado em breve, o que talvez leve à necessidade de se federalizar o que hoje é a RST-101, mas que coincide com a BR-101 planejada, entre



Duplicação da BR-116



Duplicação da Ponte sobre o rio Camaquã - BR-116



São José do Norte e Osório, costeando a península. Por sinal, a única ligação de toda nossa região com o restante do país, quando da época da catástrofe, o que apontou, indiretamente, um caminho no sentido de termos uma alternativa de infraestrutura resiliente”, avaliou o fiscal Rafael. Outra proposição da UL, que envolveu toda sua equipe, é a expansão do Contorno de Pelotas, para que se duplique mais 16 km para incluir BR-116 e 293, para atender toda a zona urbana que envolve o acesso direto à Pelotas e o município vizinho, que é Capão do Leão, “uma região de muito tráfego e muito conflito”, de acordo com o engenheiro. Vladimir. “É um assunto que está na Superintendência em Porto Alegre, e que deve ter lançado ainda este ano o edital para a contratação do projeto”, disse o supervisor. Detalhando um pouco mais a situação dos lotes da BR-116 sob a UL, Henrique Otto Coelho, supervisor substituto e fiscal dos lotes remanescentes dos lotes 7, 8 e 9 (estes últimos agrupados sob um contrato único), diz: “O lote 7 hoje tem 95% da pista concluída, restando cerca de 1 km do complexo do viaduto de acesso ao São Lourenço, que chega na RS-265, e no viaduto transversal (já pronto), onde são necessárias as execuções dos aterros e a ligação de

todas as alças com ele. Faltam ainda as pistas laterais na localidade de Coqueiro, uma vila que fica 5 km antes da chegada à Porto Alegre. Para este contrato, existe a estimativa de que até janeiro todas essas pendências já estejam concluídas, encerrando o lote 7 em sua totalidade. Já os lotes 8 e 9, todas as OAEs estão prontas, onde atualmente estamos com trabalhos de terraplenagem. A expectativa é que ao final do primeiro semestre de 2025, tudo que esteja sob a UL Pelotas referente à duplicação da BR-116 esteja concluído. Especificamente no Lote 9, nós tivemos um atraso, por conta da identificação de uma espécie de peixe anual, o Rivulídeo, que é sazonal e de acordo com as cheias, o que demandou

uma série de estudos ambientais específicos antes da nossa entrada para trabalhar ali. Esta situação inclusive resultou em uma alteração do projeto de duplicação, que na parte urbana, prevê um canteiro central de 13 metros. Ali, para diminuir a área impactada, a rodovia se aproxima. Por isso a execução ficou em 98%, pelo tempo que os estudos levaram”, revelou, evidenciando o grau elevado de cuidados ambientais que o DNIT tem. Em tempo, a Nova ponte sobre o Rio Jaguarão, é também um destaque na UL que, historicamente, vê retomados alguns anos de investimentos em relativo curto espaço de tempo: “Este Projeto da Ponte Nova, nasce por volta de 2010, os primeiros estudos. Em

2014 chega o projeto básico e, a obra ficou em stand by até praticamente o ano passado, sendo reativada, onde buscamos o projeto, atualizamos e eventualmente, com readequações, temos a ordem de início de contratação do projeto executivo e início das obras, via RDCi. E fizemos tudo isso, em meio às reformas na nossa própria sede, que a tornaram mais funcional e, consequentemente, melhorando a prestação de serviços”, avalia o supervisor Vladimir. Uma reforma que, tamanha a sua importância foi reinaugurada com a presença dos diretores Fábio Nunes, Luiz Guilherme e do superintendente Hiratan Pinheiro, em uma cerimônia que reuniu os servidores do DNIT em uma celebração histórica.

“A expectativa é que ao final do primeiro semestre de 2025, tudo que esteja sob a UL Pelotas referente à duplicação da BR-116 esteja concluído.”



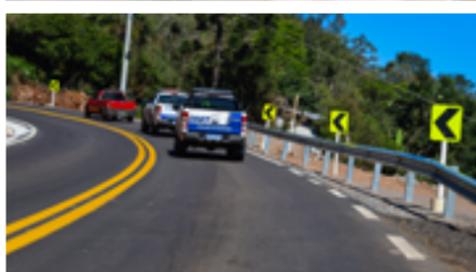
Henrique Otto Coelho, Analista de Infraestrutura da UL Pelotas - DNIT/RS



Duplicação da BR-116



UNIDADE LOCAL: PASSO FUNDO SOB O ENGENHEIRO ADALBERTO JURACH



Mais nova entre as ULs do Rio Grande do Sul, tendo sido criada em 2018 após o advento da ida da UL Osório para a faixa de abrangência de uma concessão, Passo Fundo hoje, é responsável por uma malha de 620 km de rodovias. “Temos aqui segmentos importantes das BRs 285; 470; 386; 153 e 480, acompanhando 8 contratos de manutenção, do tipo PATO, bem como os projetos de duplicação da BR-285 e, mais recentemente, o início da duplicação da BR-386, e as implantações tanto da BR-153 em Erechim, quanto a BR-470 entre Nova Prata e Lagoa Vermelha. Basicamente, somos uma unidade que demanda bastante atividade, com muita coisa acontecendo, em todos os seus setores”, sintetizou

o supervisor. Com relação às ações da UL durante as calamidades enfrentadas pelo estado, ele relata: “Com as catástrofes, a partir de maio, nós tivemos um foco muito grande na BR-470, especificamente na Ponte sobre o Rio das Antas, entre Bento Gonçalves e Veranópolis, com quase uma centena de deslizamentos, muitos deles com grandes volumes de material carreado e em pelo menos 8 pontos, afetando a rodovia elevando sua plataforma, concentrando esforços nas limpezas e reconstruções, e mais recentemente, trabalhando nas contratações que visam ações de estabilização destes pontos mais sensíveis”, disse, completando: “Na BR-470, houve interdição em um primeiro momento, mas, em 60 dias conseguimos abrir caminhos, condicionando o funcionamento à alguns horários, depois em um passo seguinte, adotando o paliativo dos comboios, estruturando uma equipe para acompanhamento, com carros madrinha abrindo e fechando as filas, e,

Nós temos uma carteira grande, com uma ‘virada de chave’ de 2022 para 2023, saindo de R\$ 32 milhões em investimentos em manutenção, para R\$ 217 milhões. 2024 não está sendo diferente, mesmo com o problema das chuvas, já batemos na casa de R\$ 200 milhões.



Adalberto Jurach,
Chefe da UL de Passo Fundo - DNIT/RS

posso dizer que até o momento, foi o maior desafio profissional, ser parte disto tudo, via DNIT, que mostrou comprometimento da Superintendência, da UL e da direção que vêm também repetidas vezes acompanhar os trabalhos”. Avançando um pouco no tempo, o supervisor informa: “Temos dois contratos emergenciais de execução, o contrato de manutenção vigente, uma empresa trabalhando em projetos que já haviam sido definidos em momento anterior, bem como uma outra companhia que nos dá suporte na supervisão da emergência, além de uma contratada para apoio e supervisão de manutenção, com as 3 trabalhando conjuntamente”, enumerou o supervisor. A exemplo de outras Unidades, em meio ao turbilhão de emergências, a “rotina”, não pôde ser negligenciada: “Para cada um destes contratos de plano anual, nós temos buscado atender diferentes situações, uma vez que a natureza do PATO é muito versátil. Então, com responsabilidade, é possível sim, tomar algumas ações rápidas, principalmente ao longo de segmentos urbanos, e da manutenção costumeira, por meio deste instrumento. Mas nós também nos utilizamos bastante do CREMA, como é o caso da BR-285, que apresenta dois projetos destes em elaboração. Prosseguindo, nós temos estudado, e buscado a eliminação de áreas de risco. Temos em execução, por exemplo, a rótula alongada de acesso à Nova Boa Vista, em Sarandi, Distrito de Beira Campo, um ponto crítico, que carecia de uma intervenção. Deste modo também, se dá a função da rótula do km 42 da BR-153 em Erechim, acesso Norte ao Distrito Industrial. Um ponto de conversão preponderante e acessado por um número bastante grande de empresas. Há também mais uma rótula alongada em Nova Prata, para acesso ao Distrito de São Peregrino, iniciada em agosto último e com



BR-153 • Implantação de Rotatória Erechim



BR-386 • Adequação de Capacidade

previsão de entrega para o fim dos próximos 6 meses. Então, essas são utilizações que fazem nos do PATO para solução de áreas de conflito ao longo da via”, explicou. Em que pese a UL esteja com um quadro bastante enxuto, ele é composto de profissionais que já atuaram outras instituições como Infraero e que possuem uma grande dedicação, de acordo com o engenheiro. “Temos o apoio, claro da supervisora, que alocou uma equipe que, somada à nossa chega à cerca de 15 engenheiros para dar vazão à essas ações todas. Até porque nós temos uma carteira grande, com uma ‘virada de chave’ de 2022 para 2023, saindo de R\$ 32 milhões em investimentos em manutenção, para R\$ 217 milhões. 2024 não está sendo diferente, mesmo com o problema das chuvas, já batemos na casa de R\$ 200 milhões, sem contar as outras atividades voltadas às emergências, que seguem em paralelo. Sem sombra de dúvida, quando os recursos chegaram, a UL respondeu bem, e isso tudo está evidenciado pela qualidade das nossas rodovias, que melhorou muito, chegando a um ICM próximo de 95%.



BR-386 • Adequação de Capacidade



UNIDADE LOCAL:
SANTA MARIA
 SOB O ENGENHEIRO
JOÃO CARLOS TONETTO

Hub rodoviário geograficamente posicionado no centro do estado, Santa Maria, tem em sua malha de 750 km, uma ponderável concentração de rodovias, como as BRs 158, 392 e 287, somente para citar algumas, e, este fato, naturalmente trouxe a reboque consequências “urbanísticas”. “Causa um certo transtorno na cidade, porque é um fluxo intenso de tráfego que chega e, no topo disto, a cidade cresceu também. Por isso, cerca de 15 anos atrás, já se começava a pensar em uma travessia urbana para Santa Maria, para desviar o tráfego pesado de passagem. A obra efetivamente começa em 2013, passou por períodos de hiato, e agora nós estamos atuando para entregar esta obra”, relembra

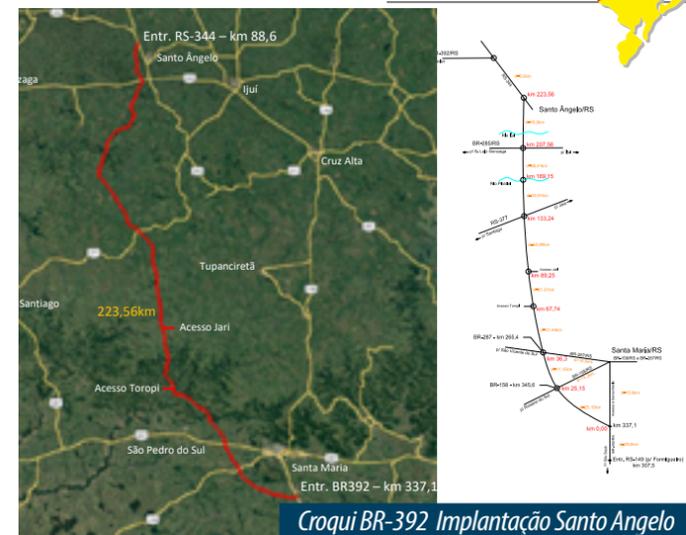
o supervisor Tonetto. “Na atual configuração, ela promove a interseção do Uglione, que abrange as BRs 158, 287, 392 e uma avenida importante para a cidade, que é a Hélivio Basso. É um complexo de viadutos e trincheiras em 3 níveis, uma obra que está caminhando bem e até o fim do ano, devem ser finalizadas”, conta o engenheiro que, curiosamente participou de praticamente todo o ciclo da obra, coincidentemente tendo entrado para o concurso do DNIT, vindo de uma temporada de trabalhos na ENCOM empresa projetista do complexo. Entre os maiores destaques da UL ele aponta: “Em termos de preparação logística para o estado, podemos dizer que a implantação da BR-392, com seus 225 km, é fundamental. Atualmente ela em fase de contratação de projetos para cinco lotes. Iniciando o segmento entre Santa Maria e São Sepé, ela irá cortar a BR-158 para Rosário e a BR-287 para São

Cerca de 15 anos atrás, já se começava a pensar em uma travessia urbana para Santa Maria, para desviar o tráfego pesado de passagem. A obra efetivamente começa em 2013, passou por períodos de hiato, e agora nós estamos atuando para entregar esta obra.



João Carlos Tonetto,
 Chefe da UL de Santa Maria - DNIT/RS

Borja, subindo em direção à Santo Ângelo, chegando à Porto Xavier, divisa com a Argentina. Uma importância internacional, pois ela atende à uma grande região do estado que é produtora de soja. Uma vez que os projetos fiquem prontos, queremos já imediatamente licitar, começando pelos lotes de Santa Maria e Santo Ângelo, mas estamos cientes que é um empreendimento que leva tempo. Mas, é uma obra que já tem todas as exigências ambientais já atendidas”, disse. Retomando e intensificando os trabalhos de manutenção, a UL tem conseguido paulatinamente ir melhorando seu ICM: “Temos projetos, dentro do CREMA, que inclusive privilegiarão uma abordagem mais urbanística, como a duplicação na saída de Santa Maria, que terá iluminação, ciclovia, e que inclusive terá um passeio público. Isto além de algumas interseções novas. É uma ação mais avançada. Paralelamente também temos seguido muito fortemente com os PATOs, queremos deixar ao máximo os nossos trechos em um nível mais elevado, mais condizente com nossos padrões, algo que agora, com recursos disponíveis estamos tendo boas condições de realizar. Em um cenário, como exposto no comentário da duplicação na saída de Santa Maria, a UL lida com um dia a dia de obras em ambiente bastante antropizado, com a rodovia se confundindo com o viário urbano e em meio às manchas de ocupação da cidade: “É por isso que nós temos em processo de preparação para licitação, 6 passarelas, para melhorar a segurança



Croqui BR-392 Implantação Santo Angelo

dos pedestres. Temos que ter esse cuidado com a população que está muito próxima da circulação de veículos. Nós vemos hoje trechos de viário urbano, que no passado equivaleriam ao que hoje é o projeto da travessia urbana de Santa Maria. Então, nós temos uma consciência muito clara de como a cidade se desenvolve, cresce e muito rapidamente. É importante termos uma visão de longo prazo, criarmos alternativas para desviar o tráfego de passagem, pois a imensa produção de commodities do estado, será aliviada pela BR-392, o que nos levará futuramente à federalizar alguns trechos, para um anel viário ainda maior”, prevê o supervisor.





**UNIDADE LOCAL:
SANT'ANA DO
LIVRAMENTO**
SOB O ENGENHEIRO
MAICOLZIDEQUE WILLIG

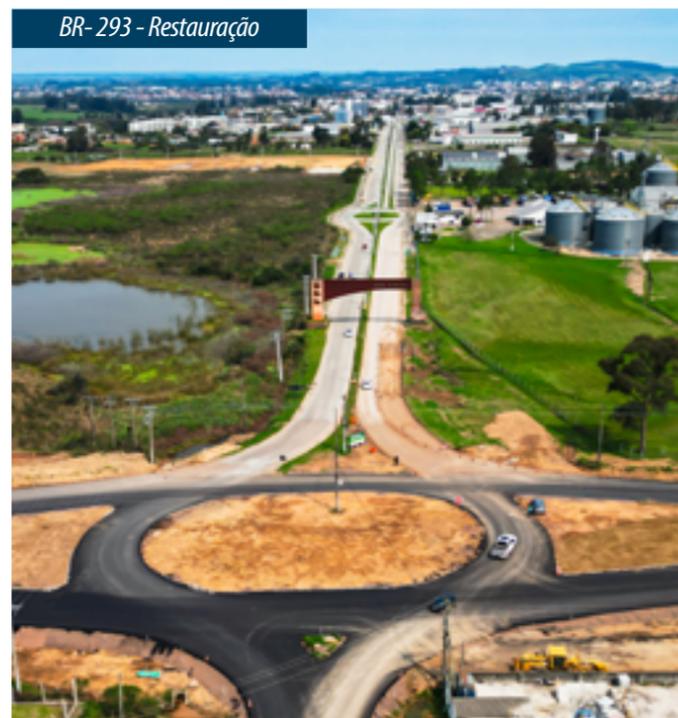
Responsável por uma malha de 561 km que contempla as BRs 290, 153, 158 e 293, a UL está com 6 PATOs em andamento, um destes, dedicado à sinalização. “Temos contratos de OAEs, que reabilitaram já, 4 Pontes, e resultarão em um futuro próximo, na entrega de mais 3 estruturas destas em perfeitas condições. Temos em vista para o futuro também, o BR-Legal 2, já 50% aprovado, restando apenas a parte técnica. Na verdade, como estamos com trechos em bom estado de conservação, e com os projetos bem adiantados, acredito que no Rio Grande do Sul, Sant'Ana do Livramento será a primeira UL a receber esta nova versão do programa”, detalhou o supervisor. “Nosso dia a

dia, por sermos de uma região de fronteira, é uma realidade de grandes distâncias, com cidades bem espaçadas umas das outras. Mas, de maneira geral, podemos dizer que é uma UL relativamente calma em comparação à outras que estão em epicentros urbanos”, disse o supervisor, que foi responsável pelas melhorias na maior Ponte dentro da UL, a Ponte Marechal José de Abreu, com 365m, que foi alargada, dotada de acostamento e que, “Nova em Folha”, foi elevada para a classe 45. “Uma obra feita pela empresa Arteleste, que também é responsável por mais uma OAE, dentro do próximo pacote de melhorias das três outras pontes. Ainda, dentro dos planos, eventualmente iremos fazer a Travessia Urbana de Santana do Livramento”, explicou. Com alguns contratos vigentes do CREMA e restaurações em curso, a UL também, confirmando a tendência de um DNIT cada vez mais presente nas cidades,

Temos contratos de OAEs, que reabilitaram já, 4 Pontes, e resultarão em um futuro próximo, na entrega de mais 3 estruturas destas em perfeitas condições. Temos em vista para o futuro também, o BR-Legal 2, já 50% aprovado, restando apenas a parte técnica.



Maicolzideque “Maico” Willig, Chefe da UL de Sant'Ana do Livramento - DNIT/RS



BR-293 - Restauração

pois está performando obras em Bagé, na Avenida Santa Tecla, em uma extensão de 4,3 km, com interseções, um segmento da BR-293. Outras restaurações, estão sendo realizadas no “Trevo da Faxina”, no entroncamento entre as BRs 158 e 293. Também passarão por melhorias promovidas pela UL, os trevos de São Domingos em Bagé e o Trevo da Cotrijuí em Dom Pedrito. “Já temos projetados os Trevos de Minas do Camaquã, e Colônia Nova, em Aceguá. Todos já inseridos em contratos prontos para serem executados. Além destes dispositivos, estão planejadas mais cinco Pontes”, falou o supervisor que acrescentou: “Como nós estamos em uma região que tem a presença de muitas nascentes, fomos bem menos afetados pelas chuvas, não tendo que atender emergências, nem tendo que interditar segmentos, apesar de termos tido, também um volume maior de chuvas no mesmo período”, lembrou o engenheiro Maico.

Já temos projetados os Trevos de Minas do Camaquã, e Colônia Nova, em Aceguá. Todos já inseridos em contratos prontos para serem executados.

Maicolzideque “Maico” Willig, Chefe da UL de Sant'Ana do Livramento - DNIT/RS



BR-293 - Restauração



BR-158



BR-290



UNIDADE LOCAL:
SÃO LEOPOLDO
SOB O ENGENHEIRO
CARLOS VIEIRA



Com 400 km de malha incluindo segmentos das BR-290 e BR-116, o maior VDM do estado com 140 mil veículos dependendo do trecho, a UL é um ponto estratégico do DNIT em termos de funcionalidades do Mercosul. “Dentro destes critérios de circulação, São Leopoldo é a maior UL do estado, com folga. É preciso considerar que na nossa área de abrangência, habita em termos práticos, metade de toda a população gaúcha. Consequentemente, grande parte dos 5 milhões de pessoas da região metropolitana, trafegam por rodovias sob nossa responsabilidade, explicou o supervisor, oferecendo um panorama bastante

completo da rotina da Unidade. “São segmentos rodoviários que foram assumindo características de avenida. É um crescimento muito grande. Para ter uma ideia, a BR-448, hoje concedida, foi implantada por esta Unidade, para aliviar o tráfego na BR-116, que estava em categoria F, com cerca de 130 mil veículos dia. Com a entrega desta implantação, verificamos uma queda para cerca de 90 mil. Porém, medições mais recentes já apontam que ela está com uma tendência de retorno aos patamares originais, com 120 mil veículos”, alertou o engenheiro. “Mas, nós entendemos que é um fenômeno que ocorre em todo o país”, acrescentou. Sobre as extensas adequações de capacidade sendo realizadas na BR-116, o engenheiro Fiscal de melhorias Operacionais Delmar Pellegrine Filho explica: “A BR-116 passa pela implantação de um projeto de melhorias

Dentro destes critérios de circulação, São Leopoldo é a maior UL do estado, com folga. É preciso considerar que na nossa área de abrangência, habita em termos práticos, metade de toda a população gaúcha. Consequentemente, grande parte dos 5 milhões de pessoas da região metropolitana, trafegam por rodovias sob nossa responsabilidade.



Carlos Vieira,
Chefe da UL de São Leopoldo - DNIT/RS

A BR-116 passa pela implantação de um projeto de melhorias operacionais. Uma forma que nós encontramos para transformá-la em uma rodovia mais inteligente, ampliando-a para uma configuração de 5 faixas, diminuindo os efeitos de acesso e saída da rodovia.

operacionais. Uma forma que nós encontramos para transformá-la em uma rodovia mais inteligente, ampliando-a para uma configuração de 5 faixas, diminuindo os efeitos de acesso e saída da rodovia”, detalhou. “Estão sendo alargados alguns viadutos, implantando dispositivos, como por exemplo fizemos na Scharlau, cuja inauguração contou com a presença do presidente Lula”, contou o engenheiro. Pellegrine acrescenta ainda que, “serão, ao final dos trabalhos, mais de 20 passarelas para travessias de pedestres, 18 novas, implantadas e mais algumas poucas, que foram reformadas. O projeto, em sua totalidade, deve ser entregue em 2026. Acredito que nós vamos ter boas condições de seguir dentro do cronograma, pois os recursos estão chegando”, relatou o fiscal. Questionado acerca da parte “inteligente” a ser implantada, mencionada pelo Fiscal Delmar, o supervisor Carlos informa que “A intenção é tornar a BR-116 inteligente, no sentido



Delmar Pellegrine Filho, Fiscal de Melhorias Operacionais da BR-116 - DNIT/RS

de dispor de uma sinalização capaz de atuar com as demandas imediatas do trânsito, por temporização semafórica, regulação de velocidade, que se comunique com o usuário, com painéis luminosos de grandes dimensões, o que se dará provavelmente, por meio de um projeto especial, algo muito próximo dos padrões americanos, das highways, por exemplo. É preciso esse processo de modernização, inclusive do ponto de vista geométrico, para que ela possa absorver os modernos veículos de carga, o que motivou por exemplo, um projeto novo que estamos trabalhando, que é uma nova descida a partir do



Passarela na BR-116 - Novo Hamburgo



Emergencial BR-116



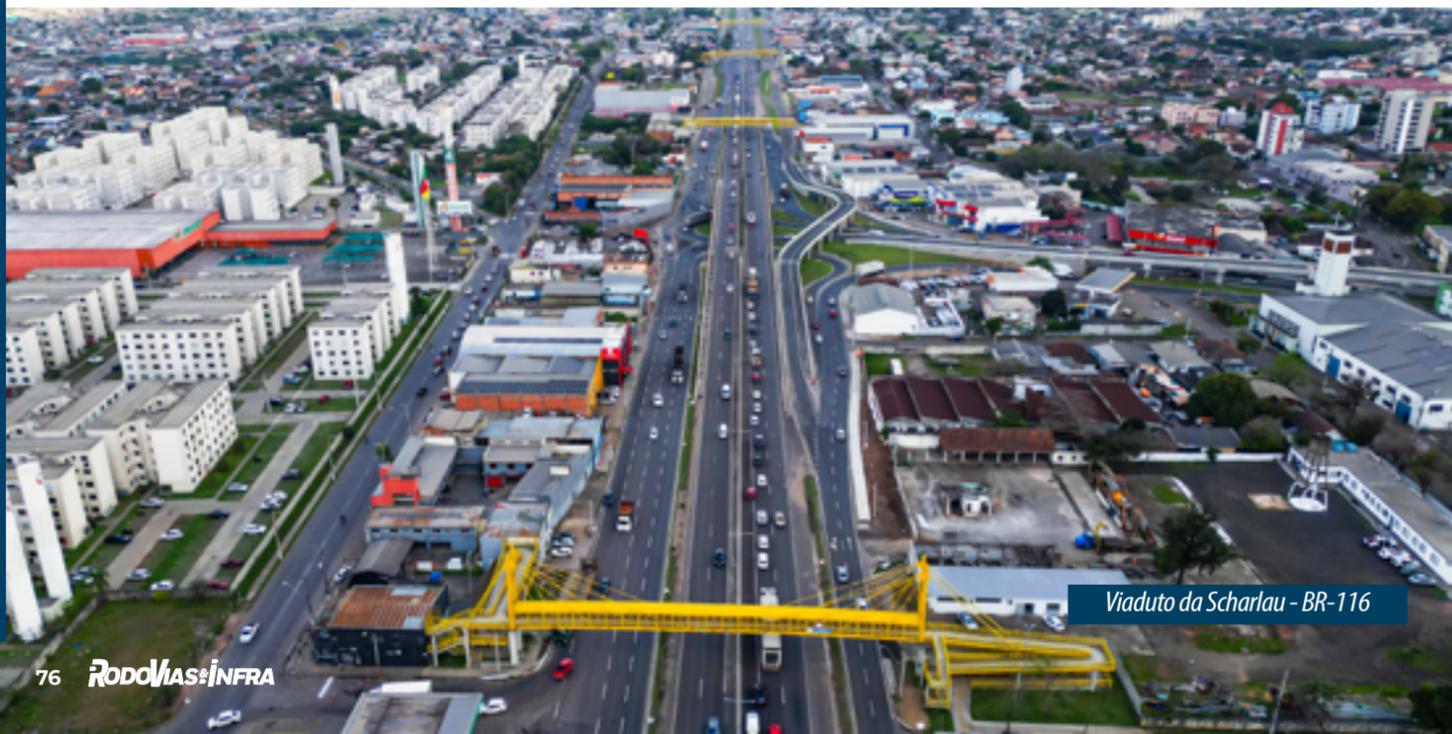


prolongamento da BR-448, atualmente até a RS-040. Tudo com poucos acessos, para que ela tenha características mais expressas”, disse o engenheiro. Em tempo, o trecho da BR-116 sob jurisdição da UL, compreende 45 km entre Porto Alegre e Novo Hamburgo, e, entre passagens inferiores, viadutos, Pontes e intervenções nestas estruturas, conta com 15 OAEs, incluindo a construção de mais quatro viadutos. “Nós temos muita consciência da importância da dedicação ao trabalho na UL São Leopoldo, pelo número de pessoas que são impactadas pelas nossas atividades e até por que nós somos, basicamente Sant’Ana do Livramento uma extensão imediata da Superintendência, tanto pela proximidade geográfica, quanto pela influência econômica e política da capital e das prefeituras de seu entorno, que sempre encaminham à nós suas demandas. É um contato muito direto”, finalizou o supervisor. Neste ambiente contíguo à capital do estado, o supervisor destaca a implantação da Nova Ponte do Guaíba; “Foi uma vitória. A Nova Ponte do Guaíba é um pleito que a população ansiava há anos. Restam, é verdade algumas alças por serem entregues, mas em termos de engenharia, é uma obra emblemática, única no mundo. Um projeto inédito

Em termos de engenharia, é uma obra emblemática, única no mundo. Um projeto inédito em termos de concepção estrutural e em termos de execução, pois a forma como foi feito o avanço sucessivo, um momento importante na história da UL.

Carlos Vieira,
Chefe da UL de São Leopoldo - DNIT/RS

em termos de concepção estrutural e em termos de execução, pois a forma como foi feito o avanço sucessivo, um momento importante na história da UL. Um empreendimento que foi realizado pela Queiroz Galvão. Um projeto realizado pelo professor Doutor Fernando Stucchi, que enfrentou limitações desafiadoras para ser realizada, mas que representa uma conquista não apenas para o Rio Grande do Sul, mas um orgulho para a engenharia brasileira.



Viaduto da Scharlau - BR-116

sbs
engenharia



**SOLIDEZ QUE
INSPIRA CONFIANÇA**

NOSSOS SERVIÇOS:

- Obras Rodoviárias • Obras Aeroportuárias
- Obras Viárias • Construção Civil

GRANDES OBRAS, GRANDES REALIZAÇÕES



www.sbs.com.br



51 3334.8512



Rua Professor Pedro Santa Helena,
650 Bairro Jardim do Salso
Porto Alegre - RSCEP 91410-150



UNIDADE LOCAL: URUGUAIANA

SOB O ENGENHEIRO
PABLO TEONAS MAY



Mais próxima às características mais rodoviárias originais que se espera do DNIT, a UL de Uruguaiana, na área de abrangência da tríplice fronteira Brasil-Argentina-Uruguai, ponto estratégico para a presença brasileira e também um hub econômico de alta relevância em termos de Mercosul, abrange segmentos da BR-472, na região de São Borja, Barra do Quaraí e a BR-290 (que atende o maior porto seco da América Latina, uma plataforma preponderante para a economia local e regional, que ainda possui destaque na produção agropecuária), e em seu encontro com a BR-153, um trevo que é compartilhado com a UL de Santa Maria. “Estamos com expectativa de ampliação dos nossos contratos de CREMA, como

o que foi realizado entre São Borja e a Ponte do Ibicuí, e alguns PATOs, na BR-290 que estamos trabalhando para poder licitar, especificamente os lotes 1 e 2, entre São Miguel e Alegrete. Com o advento das catástrofes, nós tivemos alguns planos que foram temporariamente postergados, dada a necessidade de concentrarmos esforços nas situações de emergência. Mas no geral, estamos mantendo os levantamentos para os futuros CREMAs e PATOs, com a empresa Dynatest realizando essas avaliações situacionais. Também temos dedicado muitos esforços para a programação do PROARTE em nossas pontes, para elevar a classificação no SGO – Sistema de Gerenciamento de Obras de Arte do DNIT, já com algumas delas em fase de licitação, tendo que passar por alguns recálculos de orçamento. No caso específico da nova Ponte do Ibicuí, uma implantação,

O momento que estamos passando, são as preparações finais para um ‘boom’ de obras que estão sendo montadas em nossa carteira, porque ficamos muito tempo sendo obrigados a trabalhar com orçamentos aquém do necessário. Finalmente esta situação parece ter chegado ao fim, com os recursos finalmente nos alcançando.



Pablo Teonas May,
Chefe da UL de Uruguaiana - DNIT/RS

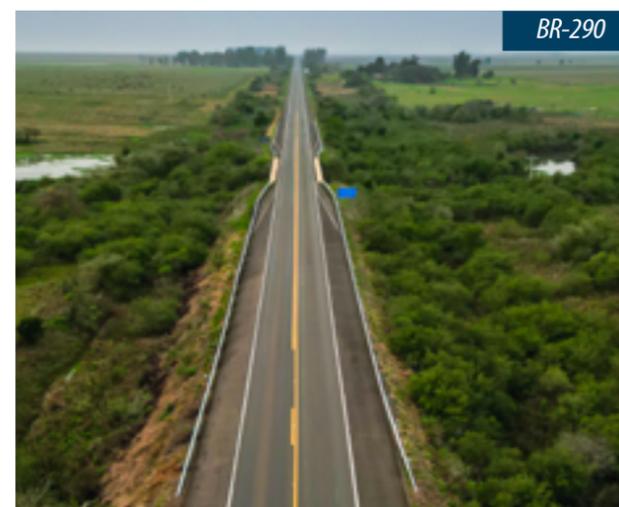


BR-290

solucionará as limitações da ponte antiga, que entre outros problemas já apontados, como a baixa capacidade frente ao volume de tráfego, e o sistema de pare e siga, está abaixo da cota de cheia do rio, o que obriga, de tempos em tempos à sua interdição temporária. O momento que estamos passando, são as preparações finais para um ‘boom’ de obras que estão sendo montadas em nossa carteira, porque ficamos muito tempo sendo obrigados a trabalhar com orçamentos aquém do necessário. Finalmente esta situação parece ter chegado ao fim, com os recursos finalmente nos alcançando”, avaliou o supervisor. “Temos muita coisa engatilhada”.

Também temos dedicado muitos esforços para a programação do PROARTE em nossas pontes, para elevar a classificação no SGO – Sistema de Gerenciamento de Obras de Arte do DNIT, já com algumas delas em fase de licitação, tendo que passar por alguns recálculos de orçamento.

Pablo Teonas May,
Chefe da UL de Santa Maria - DNIT/RS



BR-290



Ponte Brasil - Argentina - Uruguaiana



Ponte Férrea do Ibicuí



UNIDADE LOCAL:
VACARIA
SOB O ENGENHEIRO
DANIEL BENCKE



Com cerca de 500 km de malha totalmente coberta por contratos de conservação e manutenção do tipo PATO (um total de 5 contratos distintos), a Unidade Local possui ainda dois grandes projetos CREMA (em andamento) nas BRs 116, 470 e 285. Também atingida pelas catástrofes climáticas que assolaram o Rio Grande do Sul a partir de maio, a UL tem atuado de forma robusta para assegurar trafegabilidade: “Por conta da calamidade, estamos nos dedicando no momento à 3 grandes lotes de obras de contenção e recuperação de pista, na BR-116, que demandou a contratação de uma empresa de supervisão específica e especializada para isso. Estamos trabalhando incansavelmente para

concluir todas as contratações pendentes, para que a gente consiga, devolver fluidez e segurança o mais rápido possível. É verdade que ainda vivemos um período de uma certa precariedade, ainda, de grande preocupação, porque existe a perspectiva da ocorrência de novos eventos. Por este motivo, nós temos um monitoramento constante dos segmentos mais suscetíveis, para evitar que tenhamos qualquer tipo de surpresa. Ainda enfrentamos situações longe do ideal, como, por exemplo, a utilização de sistema pare/siga com semáforo, no trecho próximo ao Rio das Antas, na divisa de Campestre da Serra e Caxias do Sul, e uma interdição total no Rio Caí, entre Nova

Por conta da calamidade, estamos nos dedicando no momento à 3 grandes lotes de obras de contenção e recuperação de pista, na BR-116, que demandou a contratação de uma empresa de supervisão específica e especializada para isso. Estamos trabalhando incansavelmente para concluir todas as contratações pendentes, para que a gente consiga, devolver fluidez e segurança o mais rápido possível.



Daniel Bencke,
Chefe da UL de Vacaria - DNIT/RS



Ponte do Caí - BR-116

Petrópolis e Caxias do Sul, por ocasião das obras de reconstrução da Ponte do Caí, um contrato emergencial, o primeiro em que a Superintendência trabalhou, e está em pleno andamento”, relatou o supervisor, que está à frente de uma carteira total de contratos administrados diretamente sob a UL, de aproximadamente R\$ 500 milhões, acrescentando: “A Ponte do Caí é uma obra que está bem encaminhada, e, se o tempo nos ajudar, temos o desejo de entregá-la ainda em dezembro deste ano”, estima o engenheiro supervisor. Ainda sob a UL, existe uma implantação importante na BR-285: “É uma atuação na divisa do Rio Grande do Sul com Santa Catarina, na Serra da Rocinha, um investimento de R\$ 110 milhões e que, com a implantação da Ponte

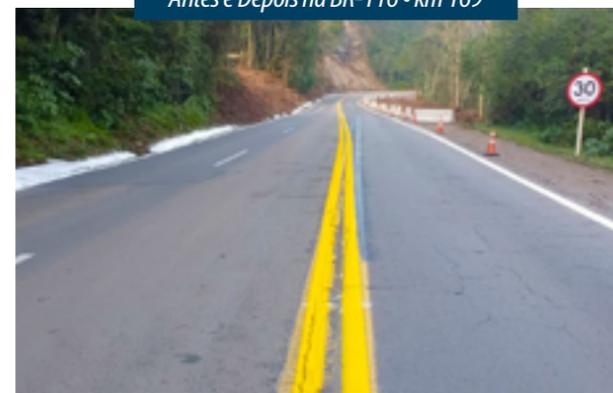
A Ponte do Caí é uma obra que está bem encaminhada, e, se o tempo nos ajudar, temos o desejo de entregá-la ainda em dezembro deste ano.

Daniel Bencke,
Chefe da UL de Vacaria - DNIT/RS

no Rio das Antas, tem sua previsão de término para meados de 2026. Um RDCi que já superou a fase de projeto, que costuma ser a mais demorada, para ir se encaminhando para uma realidade”, finalizou.



Antes e Depois na BR-116 - km 169



Ponte em São José dos Ausentes - BR-285



Passa Fauna - São José dos Ausentes - BR-285

A Strata Engenharia possui o maior Arsenal Tecnológico da América do Sul, resultado da política de investimentos, aliado ao arrojo técnico-científico no desenvolvimento de equipamentos e softwares específicos para cada cliente e região.

S



TRAFFIC SPEED DEFLECTOMETER



MULTIFUNCTION VEHICLE



FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER



LASER CRACK MEASUREMENT SYSTEM

HEAVY WEIGHT DEFLECTOMETER

+ DE 30 ANOS INOVANDO COM TECNOLOGIA



Escaneie o QrCode e saiba mais sobre os melhores e mais modernos equipamentos de engenharia rodoviária do mundo que estão a sua disposição.

..strata..

ENGENHARIA



PEGASUS TWO



OPÇÃO DNIT

Fábio Nunes, Diretor de Infraestrutura Rodoviária do DNIT

Dotado de um grande senso estratégico – cuidadosamente refinado ao longo de uma trajetória ascendente dentro da instituição que escolheu para atuar – talhando com esmero uma carreira de intenso trabalho e aprimoramento de estudos – o engenheiro Fábio Pessoa Nunes, possui uma clareza inequívoca quanto à história em curso, de um “Novo DNIT”, que ele, indiscutivelmente, ao lado de seus colegas, ajudou a formar. Instituição arquétipo dos transportes, presença do estado e estado da arte. Com base na conversa que RodoVias&Infra teve com o gestor, pode-se inferir um pouco de cada uma dessas qualidades à autarquia, além de outras, como o leitor poderá concluir daqui em diante.

RodoVias&Infra: Sua trajetória no DNIT abrange períodos históricos e decisivos para o Departamento. Desde sua atuação como coordenador até a atual posição como diretor, como você avalia essa evolução e a dinâmica do órgão ao longo desse período?

“ A experiência mostrou que, em certos tipos de contratação, o melhor preço nem sempre resulta na melhor solução. ”

Fábio Nunes: Minha trajetória no DNIT começou entre 2006 e 2008, quando atuei como terceirizado. Posteriormente, trabalhei no mercado com reabilitação de pontes e consultoria, adquirindo experiência até retornar em 2009 por meio de concurso público. Desde então, passei pela Coordenação Geral de Construção, onde fui inicialmente coordenador de Obras e, mais tarde, coordenador Geral Substituto. Permaneci nessa função até 2015, quando fui nomeado coordenador Geral de Manutenção, cargo que ocupei até 2019. A partir daí, fui para a Diretoria de Planejamento e Pesquisa, onde atuei até 2020, quando fui convidado para a Direção Executiva, assumindo como coordenador Geral de Modernização e Gestão Estratégica. Em 2022, cheguei à antiga Secretaria de Transportes Terrestres e, na sequência, retornei ao DNIT para assumir a Direção de Infraestrutura Rodoviária, atendendo a um chamado do governo.



1CCR 360° - Rodovias Federais - Maceió/AL

Desde que entrei no DNIT, é notória a evolução da instituição, tanto em termos de estrutura física quanto de procedimentos. Quando ingressei, não havia sequer um padrão de mobiliário, com muitos itens herdados do extinto DNER, além de uma frota insuficiente, equipamentos ultrapassados e processos ainda manuais. A quantidade de servidores também era menor do que a atual. Hoje, temos uma estrutura mais sofisticada, e o material humano também melhorou significativamente, com a realização de quatro concursos públicos, resultando na entrada de mais de 200 analistas de infraestrutura. Com mais pessoal e melhor estrutura, o DNIT passou por um processo de refinamento, inclusive nas contratações, nas quais sempre foi pioneiro.

Com a publicação do RDCi, o DNIT foi uma das primeiras instituições a utilizar essa ferramenta para agilizar suas atividades. Nenhuma outra instituição usou essa nova lei com tanta frequência quanto o DNIT. Fomos pioneiros também na criação de uma matriz de riscos, atribuindo responsabilidades tanto ao Departamento quanto às empresas contratadas. Essa iniciativa, na qual atuei diretamente, foi reconhecida e premiada à época.



“ Não faz sentido contratar o engenheiro mais barato, mas sim o melhor, pois ele produzirá o projeto mais qualificado, resultando em economia significativa na execução da obra. ”

Com a promulgação da Lei 14.133/2021, o DNIT novamente se destacou ao ser uma das primeiras entidades a contratar uma consultoria pelo critério de técnica e preço. O próximo passo será evoluir para contratações baseadas na melhor técnica, algo ainda pouco explorado no governo federal. Outra inovação que devemos implementar em breve é o “diálogo competitivo”, previsto na nova legislação e inexistente na Lei 8.666. Esse modelo permite a descrição do objeto da contratação, que pode ser algo muito específico e tecnológico, para o qual não há referência de preço. O mercado, então, apresenta propostas com as melhores soluções e preços. Essa será uma licitação inovadora, possivelmente no segmento de monitoramento e recuperação de pontes, o que tornará o processo ainda mais avançado.

A Lei 8.666 era bastante limitada, baseando-se no critério de menor preço. Embora entendamos a importância da otimização dos recursos públicos, a experiência mostrou que, em certos tipos de contratação, o melhor preço nem sempre resulta na melhor solução. Um exemplo claro são os contratos de consultoria, que exigem alto nível técnico. Não faz sentido contratar o engenheiro mais barato, mas sim o melhor, pois ele produzirá o projeto mais qualificado, o que resultará em uma economia significativa na execução da obra. Às vezes, economizar no projeto, que representa uma pequena parcela do custo total, pode gerar gastos adicionais durante a execução. A Lei 14.133 abre espaço para que as contratações sejam feitas com base na melhor técnica, garantindo, assim, maior qualidade e eficiência.



Considerando o tema da modernização, como o DNIT tem adotado novas tecnologias e práticas avançadas, incluindo o BIM e as parcerias com o iRAP, para melhorar a gestão e a engenharia no setor?

Sem dúvida. Recentemente, em uma conversa com o Luiz Guilherme Melo, diretor de Planejamento e Pesquisa, destacamos como a DPP tem se mostrado extremamente inovadora e pioneira, rompendo paradigmas no mercado. Um exemplo claro é a implementação da metodologia internacional iRAP, que, por meio de uma classificação de risco por estrelas, avalia o grau de segurança das rodovias e identifica as contramedidas necessárias para aumentar essa segurança. Esse alinhamento com as melhores práticas globais é um avanço significativo para o DNIT, colocando-nos em sintonia com o que há de mais moderno no mundo em termos de segurança viária. Em relação ao BIM, como mencionado, ele é outro elemento essencial nesse processo de modernização. No DNIT, já contamos com um núcleo de estudos dedicado ao BIM há bastante tempo, o que nos permitiu estabelecer critérios mais rigorosos para os níveis de contratação nessa área. Vale ressaltar que o BIM não é apenas um software, mas uma metodologia completa que

exige uma mudança cultural dentro da instituição. Essa transformação cultural, especialmente em um ambiente institucional, é sempre o maior desafio e demanda tempo.

Além disso, podemos citar outras metodologias desenvolvidas internamente. Por exemplo, o Índice de Condição de Manutenção (ICM), uma métrica proprietária do DNIT, é um instrumento objetivo que mede a qualidade da malha rodoviária. Desde a primeira campanha do ICM, em 2016, quando a avaliação era feita manualmente por equipes que percorriam os trechos com celulares, houve uma grande evolução. Atualmente, todo o processo é automatizado por meio de Inteligência Artificial. Utilizamos tecnologias de reconhecimento óptico de caracteres (OCR), desenvolvidas em parceria com o LabTrans da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em um projeto executado por meio de um Termo de Execução Descentralizada (TED). Essa tecnologia, similar àquela usada para a leitura de placas no Plano Nacional de Controle de Velocidade (PNCV), é aplicada na análise de padrões de imagem, tanto do pavimento quanto de outros elementos, com processamento digital posterior. Esse avanço trouxe maior precisão e confiabilidade às nossas avaliações.

O BIM não é apenas um software, mas uma metodologia completa que exige uma mudança cultural dentro da instituição. Essa transformação é um dos maiores desafios, especialmente em ambientes institucionais.



Foto: Divulgação/DNIT



Programas como o CREMA, PATOs, REVITALIZA e PROARTE têm elevado significativamente o Índice de Condição de Manutenção (ICM). Como essa evolução se consolidou ao longo do tempo?

Independentemente da gestão ou direção que o DNIT tenha, sem recursos suficientes, as opções de ação são limitadas. Durante a administração federal anterior, enfrentamos uma queda acentuada nos contratos de manutenção estruturada, como o CREMA e os contratos de restauração, que exigem um aporte orçamentário constante e significativo. Sem a disponibilidade de recursos necessários, devido a uma decisão de governo, houve períodos de hiato nas ações de manutenção. A solução encontrada para evitar que a malha rodoviária ficasse desprotegida foi aumentar o número de contratos de manutenção não estruturada, os chamados PATOs (Planos Anuais de Trabalho e Orçamento), que chegaram a representar mais de 95% da nossa carteira, comparado a 60% em épocas de maior disponibilidade de recursos.

Com a eleição do presidente Lula, no final de 2022, e a aprovação da PEC da Transição, fomos surpreendidos por um aporte de R\$ 20 bilhões. Naquele momento, não tínhamos uma carteira de contratos de manutenção estruturada pronta, pois não havia qualquer indicação prévia de que esses recursos estariam disponíveis. Diante disso, utilizamos os PATOs, que, embora fossem serviços menores, já estavam estruturados para começar a melhorar a qualidade da malha.

Foi nesse contexto que identificamos a necessidade de retomar os programas de manutenção estruturada, como o CREMA, e decidimos criar um contrato intermediário, o Programa Revitaliza, que preenche as lacunas entre os contratos de manutenção não

estruturada e os de restauração. O Revitaliza é um programa baseado em levantamentos técnicos e indicações precisas sobre as ações a serem executadas. Já iniciamos a licitação dos primeiros contratos, e nosso objetivo é reequilibrar a proporção de contratos estruturados até o final do governo, com a meta de ter mais da metade da malha rodoviária coberta por contratos de CREMA, Restauração ou Revitaliza até 2026.

Esse esforço já se reflete em números. Desde julho, conseguimos superar a série histórica do Índice de Condição de Manutenção (ICM). Em apenas um ano e meio, não só recuperamos o patrimônio rodoviário perdido, como também atingimos a melhor condição de malha desde o início das medições em 2016. Essa é uma grande conquista tanto para o Ministério dos Transportes quanto para o DNIT. A meta, estabelecida pelo ministro, é alcançar no mínimo 80% da malha rodoviária com condições consideradas boas, e atualmente já estamos em 74%, com a expectativa de atingir a meta até dezembro.

Em apenas um ano e meio, não só recuperamos o patrimônio rodoviário perdido, como também atingimos a melhor condição de malha desde 2016.



Essas obras de contornos e travessias, mais do que simples duplicações, são essenciais para garantir que o tráfego de longa distância não interfira nas áreas urbanas.

Com o foco crescente em obras urbanas e contornos rodoviários, parece haver um movimento em direção a um "DNIT Urbano". Como essa nova abordagem tem impactado a segurança viária nas regiões mais adensadas?

Não há como evitar que a malha federal atravesse áreas urbanizadas, especialmente em capitais e grandes cidades no interior, como é o caso de Campina Grande. Nesse contexto, o papel do DNIT é estruturar obras que desviem o tráfego de longa distância dos perímetros urbanos, pois essa convergência traz grandes desafios do ponto de vista da segurança viária. Além disso, por questões operacionais, essa situação acaba exigindo uma atuação mais próxima da esfera municipal.

Por isso, adotamos soluções como "Contornos", "Variantes" e "Travessias". No caso de Campina Grande até Farinha, estamos adequando um trecho da rodovia para melhorar a segurança, o conforto e a fluidez no tráfego intermunicipal. Outras obras semelhantes incluem a Travessia Urbana de Ijuí (RS), a Travessia de Petrolina (PE), a adequação urbana em Juazeiro (BA), e o desvio da BR-262 em Três Lagoas (MS), com a construção de um contorno, entre outras.

É importante destacar que o foco do DNIT não é o tráfego urbano, mas o de longa distância. Portanto, essas obras de contornos e travessias, mais do que simples duplicações, são essenciais para garantir que o tráfego de longa distância não interfira nas áreas urbanas, melhorando tanto a segurança quanto a eficiência das rodovias.



Com o BR-Legal, passamos a investir significativamente em tecnologia voltada ao usuário, com padrões de sinalização muito mais exigentes, como a retrorrefletância de alta qualidade, entre outros avanços.

Ao falar de segurança viária, é essencial mencionar o programa BR-Legal, um pioneirismo do DNIT, e sua continuidade com o BR-Legal 2. Como esse programa ganhou relevância institucional ao longo do tempo?

A implementação do BR-Legal foi algo natural dentro de uma das três áreas da Diretoria de Infraestrutura Rodoviária (DIR): Coordenação de Manutenção, Coordenação de Construção e Coordenação de Operação, esta última com foco específico na segurança do usuário. É nessa coordenação que estão inseridos o PNCV (Plano Nacional de Controle de Velocidade), o PNP (Plano Nacional de Pesagem) e o principal programa de sinalização, o BR-Legal, que transformou o padrão de rodovias federais.

Com o BR-Legal, passamos a investir significativamente em tecnologia voltada ao usuário, com padrões de sinalização muito mais exigentes, como a retrorrefletância de alta qualidade, entre outros avanços. Trata-se, sem dúvida, de um programa que salvou vidas. No entanto, assim como outros programas do DNIT, ele também depende de recursos. Durante períodos de restrição orçamentária, a segunda fase, o BR-Legal 2, sofreu alguns atrasos. Contudo, a primeira fase nos trouxe importantes lições, especialmente em relação ao uso de materiais, ao entendimento das áreas onde as sinalizações foram instaladas, e à distribuição dos contratos.

Agora, estamos avançando com o BR-Legal 2, com dois editais que cobrem aproximadamente 40% da malha federal pavimentada. Planejamos lançar mais um edital em 2024 e outro em 2025, com a meta de cobrir 90% da malha até o final do programa. A retomada está em andamento, e é perceptível, especialmente à noite, a diferença nas rodovias que já receberam os novos contratos, dada a maior visibilidade e comunicação entre a rodovia e o motorista.

Outro ponto importante é que, atualmente, as condições da malha são boas o suficiente para receber essa nova sinalização. Não faria sentido aplicar uma sinalização de alta qualidade sobre pavimentos em mau estado. Agora, com a melhoria do pavimento, estamos implementando uma sinalização à altura, dentro de um planejamento totalmente alinhado às diretrizes do Ministério dos Transportes e do ministro Renan.

Agora, com a melhoria do pavimento, estamos implementando uma sinalização à altura, dentro de um planejamento totalmente alinhado às diretrizes do Ministério dos Transportes.





Falando um pouco de construções, quais os grandes empreendimentos que atualmente estão diretamente sob a marca DNIT pelo país?

Embora sejamos grandes entusiastas da manutenção rodoviária, é inegável que o verdadeiro motor do crescimento do país está na implantação de novas infraestruturas, especialmente rodovias. A criação de novos corredores, sua ampliação e duplicação são fatores essenciais para movimentar a economia. Recentemente, passamos por um período de baixa de investimentos, durante o qual praticamente não conseguimos implantar ou duplicar rodovias. No entanto, houve uma retomada, não só de programas, mas também de obras, incluindo algumas emblemáticas que haviam sofrido paralisações ou estavam em ritmo lento e precisavam ser finalizadas.

Entre essas obras, destaca-se a retomada do corredor BR-101 Nordeste, um projeto amplamente divulgado nos governos anteriores e que estamos encarregados de concluir, duplicando-o desde o Rio Grande do Norte até a Bahia. Já recontratamos o trecho da BR-101/AL, e em breve será publicado o segundo lote da BR-101/BA. Até o fim de 2024, queremos ter todas as obras da BR-101 contratadas, e, aplicando os recursos como previsto, concluiremos o empreendimento até o final de 2026. Outras obras prioritárias incluem a duplicação

dos trechos remanescentes da BR-116/RS, entre Porto Alegre e Pelotas, que será entregue até o fim do atual governo, além de projetos regionais como o trecho entre Cabedelo e Oitizeiro, na Paraíba, que é fundamental para a capital do estado.

Falando em expansão da malha, há também importantes obras de implantação que finalmente conseguimos contratar. Um exemplo é a BR-030, parte das nossas rodovias radiais, cujo objetivo é chegar ao litoral da Bahia. Havia mais de 250 km sem implantação ou pavimentação, mas conseguimos contratar os trechos da divisa de Goiás até Cocos, e de lá até Caririnha, quase na divisa com Minas Gerais, além do trecho de Ubaitaba até Marau, entregando uma nova rota de escoamento.

Além disso, há projetos de implantação, pavimentação e duplicação de segmentos da BR-104, BR-110, e da BR-163/SC até a Ponte do Peperiguáçu, na divisa com o Rio Grande do Sul. Temos ainda obras estratégicas no Mato Grosso, como a BR-242 e a BR-158, que enfrentam desafios ambientais, mas são fundamentais para o escoamento de soja. Um exemplo importante é a BR-080 em Goiás, onde estamos concluindo a Ponte de Luís Alves, sobre o Rio Araguaia, e, em seguida, faremos a conexão com a BR-158/MT, um ponto-chave para a exportação de grãos.

Essas obras refletem nossa preocupação com a logística, que é crucial para a competitividade do país. Não adianta termos recordes de produção se não houver infraestrutura adequada para escoar essa produção. Como nossa matriz de transportes é fortemente baseada no modal rodoviário, a atuação da nossa diretoria é essencial para garantir o fluxo de commodities, grãos e produtos congelados, especialmente no Sul do Brasil. Nosso objetivo final é assegurar que os produtos brasileiros cheguem aos mercados de maneira competitiva.

“Essas obras refletem nossa preocupação com a logística, que é crucial para a competitividade do país. Não adianta termos recordes de produção se não houver infraestrutura adequada para escoar essa produção.”



SINALISA
SEGURANÇA VIÁRIA

**QUALIDADE, INOVAÇÃO E EXPERIÊNCIA
SALVANDO VIDAS**

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

HÁ 5 DÉCADAS CONTRIBUINDO PARA O AUMENTO DA **SEGURANÇA VIÁRIA**



DEFENSAS METÁLICAS



**TACHAS METÁLICAS
TIPOS II E III**



SINALIZAÇÃO VERTICAL



RUA PRESIDENTE BARÃO DE GUAJARÁ, 266
CEP: 03107-030 - SÃO PAULO/SP
TEL: (11)2813-3900
WWW.SINALISA.COM.BR

acesse nosso site:





ASFALTO ECOLÓGICO

CONSTRUINDO A ESTRADA DO FUTURO DA SUSTENTABILIDADE

ECOASFALTO:

A ECOASFALTO é a primeira empresa fabricante de asfalto plástico da América Latina. Especializada em economia circular e utilização de matéria-prima plástica em diversas aplicações, a Ecoasfalto desenvolveu um produto inovador, que é efetuado a substituição parcial do CAP (Cimento Asfáltico de Petróleo) para aplicação em ruas, estradas e rodovias.



A SOLUÇÃO:

Concreto Asfalto Ecológico - Termoplástico com redução de gases de efeito estufa. "Tecnologia Brasileira desenvolvida pela Ecoasfalto"

APLICAÇÕES RECENTES:



Cabreúva, SP



Matão, SP



Bom Jesus dos Perdões, SP

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS:

- Substituição parcial do CAP
- Maior resistência e durabilidade
- Redução de custo na massa asfáltica final
- Redução de GEE (Gases efeito estufa)
- Melhora as propriedades do Betume/CAP
- Tecnicamente superior ao convencional
- Validação Técnica - Comprovado tecnicamente superior

TESTADO E VALIDADO:

- Laboratório USP / CCR / Rota Das Bandeiras
- Teste Pós-Aplicação - Pavésys
- Testes Laboratoriais em 12 usinas



Para acessar nossos **TESTES E VALIDAÇÕES** entre em contato com nosso comercial

- 55 (11) 997312569
- contato@ecoasfaltotm.com.br
- @ecoasfaltotm
- Eco Asfalto TM

Acesse nosso whatsapp:



Rua Edna Pereira Galafassi, 328, Jardim Leblon, Suzano - SP

Você está há algum tempo na alta gestão técnica do DNIT. Considerando a realidade e as expectativas, o que o empresariado da construção pesada, da engenharia rodoviária, da consultoria de engenharia e os servidores do DNIT podem esperar da instituição nos próximos anos?

Primeiramente, ao me dirigir ao mercado, que passou conosco por esse período de incertezas e baixa de recursos, observamos que muitas empresas que tradicionalmente trabalhavam conosco tiveram que buscar outras áreas dentro do setor de infraestrutura, como a iniciativa privada e as concessões, devido ao baixo orçamento disponível à época. No entanto, tenho percebido, com grande satisfação, que várias dessas empresas estão retornando ao DNIT, buscando informações sobre novos empreendimentos e planos futuros. Vejo esse retorno de forma muito positiva, pois quanto mais empresas qualificadas, de grande porte, com boa capacidade técnica e interesse em colaborar, maior será a qualidade das nossas rodovias. Esse envolvimento possibilita a entrega de obras em menor tempo, dentro dos prazos estabelecidos, o que gera um ciclo virtuoso. Com mais obras sendo concluídas, há mais economia para o país, aumento da arrecadação e, conseqüentemente, mais investimentos direcionados à infraestrutura.

Cada emprego direto gerado em um canteiro de obras resulta em mais 4 a 6 empregos indiretos, promovendo a geração de renda em regiões mais remotas do país.

Esse ciclo de crescimento não é apenas benéfico economicamente, mas também tem um impacto social relevante. Cada emprego direto que é gerado em um canteiro de obras resulta em mais 4 a 6 empregos indiretos, promovendo a geração de renda em regiões mais remotas do país, muitas vezes as mais necessitadas de investimentos. A capacidade de transformar essas áreas por meio da infraestrutura é um dos maiores legados que podemos deixar.

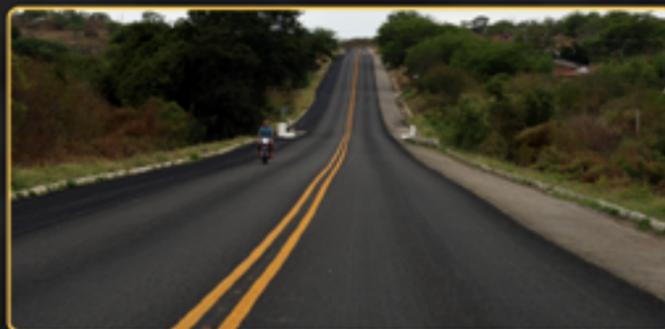
Além disso, quero destacar que nos últimos anos, o foco na responsabilidade social e no impacto que esses empreendimentos têm sobre as comunidades locais tem se intensificado. A construção de uma rodovia vai além do asfalto; é uma conexão que proporciona desenvolvimento, acesso a serviços essenciais e maior integração regional, transformando a vida de milhares de pessoas.

Por fim, gostaria de me dirigir diretamente aos servidores do DNIT. Como servidor da casa e analista de infraestrutura, junto com meus colegas de direção, asseguro que temos um olhar especial para todos que compõem o DNIT. Essa instituição é construída pelo trabalho árduo e dedicado de cada um dos seus servidores, e essa comunidade é o coração da instituição. Continuaremos focados em melhorar as condições de trabalho, promovendo a qualidade de vida dos servidores e melhorando as estruturas nas quais eles atuam, não importa quão distantes estejam.

Além disso, o diálogo franco e direto com os servidores continuará sendo uma prioridade, pois acreditamos que um ambiente de trabalho positivo e transparente resulta em um serviço técnico de melhor qualidade. Ao final, isso beneficiará não só o DNIT, mas toda a sociedade que depende dos nossos serviços. O DNIT, como muitos dizem, é a "casa da engenharia" brasileira, e é com esse espírito que seguimos trabalhando, sempre buscando a excelência. ■



O DNIT, como muitos dizem, é a 'casa da engenharia' brasileira, e é com esse espírito que seguimos trabalhando, sempre buscando a excelência.



Avenida Dom Luis, 300 • Sala 925 • Aldeota • Fortaleza - CE • 60160-196 - (85) 3122-0490

BR - 104 / CAMPINA GRANDE

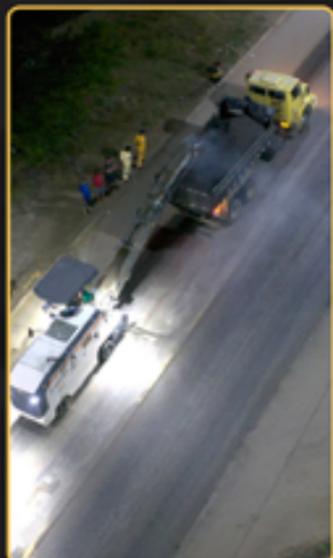


**CONSTRUINDO O
MELHOR CAMINHO
PARA VOCÊ**

CSR

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS RODOVIÁRIOS

ATUANDO NO NORTE, NORDESTE E CENTRO-OESTE



ENGENHARIA DE ALTA PERFORMANCE. COMPROMISSO. INTELIGÊNCIA.
EFICIÊNCIA. CONFORMIDADE. TUDO EM UM ÚNICO PACOTE, SOB A MARCA
QUE ESTÁ CONQUISTANDO UM ESPAÇO DE REFERÊNCIA EM OBRAS PESADAS.



ERA DE EXTREMOS (CLIMÁTICOS)

Acenando ao grandioso título do erudito inglês Eric Hobsbawm, “Era dos Extremos”, que trata de acontecimentos cataclísmicos (mas no contexto, causados pela mão do homem), e seus desdobramentos, durante o “breve século XX”, de 1914 à 1991, RodoVias&Infra analisa nas páginas a seguir, as cada vez mais impressionantes, impactantes, recorrentes e potentes ocorrências climáticas.

Um desafio em escala global, por certo. Porém, mais do que isso, **RV&I** olha quais, fundamentalmente, podem ser as respostas dadas pelas sociedades e nações, para se contrapor à elas. Natural e evidentemente, já na partida, a “darwiniana” capacidade de adaptação, apoiada pela moderna e recentemente redescoberta expressão “infraestruturas resilientes”, parecem juntas apontar um caminho promissor, ao lado de outras ações que, também possuem a prerrogativa do imediato.

Nono entre 17 “SDGs - Sustainable Development Goals”, ou “Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis – ODSs”, apresentados pela Organização das Nações Unidas via seu “Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais”, no já longínquo 2015 (em um movimento que remonta mesmo à “Conferência de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas - Rio +20”, realizada no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro em 2012), o objetivo “Indústria, Inovação e Infraestrutura”, preconiza 8 indicadores dentro de pouco mais de 1 mil ações propostas, para “Construir Infraestruturas Resilientes, Promover uma Industrialização Inclusiva e Sustentável e Fomentar a Inovação”. Mais em voga do que nunca, o tema foi explorado e integra o GIRD+10, “Gestão Integrada de Riscos e Desastres”, elaborado pela SEDEC - Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, braço do Ministério do Desenvolvimento Regional, de modo sistêmico, intersetorial e multidisciplinar (incluindo compreensíveis e didáticos modelos matemáticos e fórmulas), alinhando o Brasil ao Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Isto posto, vale ressaltar que o assunto, como apontado pelo próprio GIRD+10, encontra ecos no país já há



décadas, como apontam os autores: “A primeira estrutura governamental de resposta aos desastres surgiu no Brasil durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), mas a Defesa Civil só ganhou corpo e presença efetiva nos estados no final dos anos 1960. No final da década de 1980, a temática dos riscos e desastres começou a atrair estudos acadêmicos, principalmente na área de geociências e sua aplicação em atividades de apoio a administrações municipais e estaduais” - GIRD+10 - Caderno Técnico de Gestão Integrada de Riscos e Desastres, pg 28. Por fim, encerrando este cenário, é importante ressaltar as recentes movimentações do Governo federal, face às catástrofes ocorridas no Rio Grande do Sul, no sentido de reforçar estruturas de resposta, tanto por meios institucionais já estabelecidos (com notável participação do Ministério dos Transportes e do DNIT) como pelo estabelecimento de grandes organismos temporários, como o “Ministério de Apoio à Reconstrução do Rio Grande do Sul”, hoje sedimentado na “Secretaria Para Apoio À Reconstrução do Rio Grande do Sul”, que em um esforço colegiado entre executivo, legislativo e judiciário, venceram também preponderantes barreiras burocráticas, buscando um aperfeiçoamento legal e regulatório mais eficiente para atingir a velocidade necessária para que um rol enorme de ações pudesse ter efeito. Um caminho que, concomitantemente, também foi seguido pelo governo estadual do Rio Grande do Sul, a partir do seu Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER/RS, em conjunto com outras organizações tanto das esferas estaduais e municipais, quanto da sociedade civil organizada.

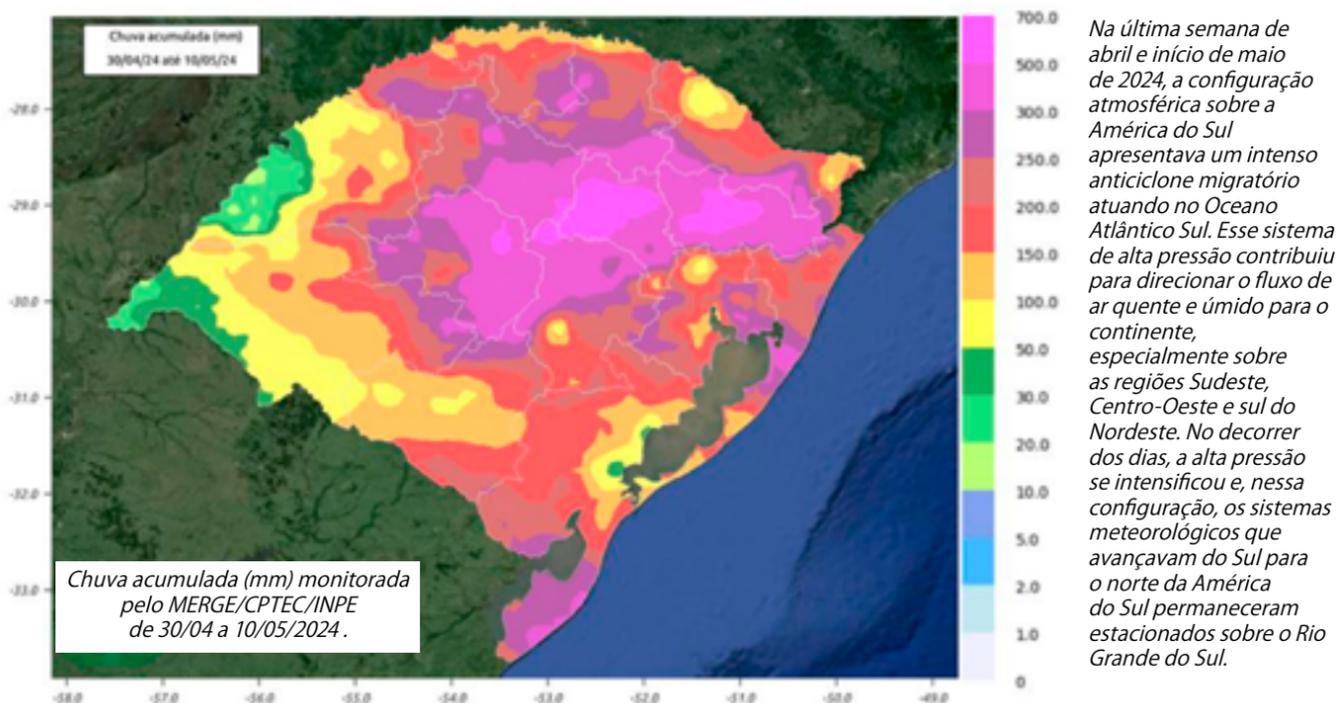




O ELO MAIS FRACO

Estreitando o foco para o ambiente de infraestrutura nacional, não por acaso, uma camada primordial no “envelope de segurança” que o país pode utilizar, reside nas administrações de âmbito municipal. Luciana Dutra Souza, presidente Conselho Executivo da ANETRAMS - Associação Nacional das Empresas de Engenharia de Consultoria em Infraestrutura, Transporte e Meio Ambiente, chama atenção para o fato de que: “As mudanças climáticas representam um desafio complexo e contínuo para os municípios, especialmente em relação à gestão das rodovias e outras infraestruturas críticas. Além da evidência crescente dos fenômenos em si, ainda existem muitas incertezas sobre como ele afetará setores econômicos, o meio ambiente, as estruturas físicas e as soluções de adaptação necessárias. Essa combinação de alta exposição aos impactos

climáticos com o nível de incerteza envolvido dificulta a elaboração de um plano eficaz de adaptação para os municípios, principalmente aqueles que dependem de uma infraestrutura viária robusta para o desenvolvimento local”, avalia a executiva, que, oferecendo um panorama do desafio, estima: “As mudanças climáticas vão exigir USD 6,9 trilhões em infraestrutura sustentável em nível mundial”. Corroborando sua argumentação, a executiva expõe: “As enchentes no Rio Grande do Sul, entre abril e maio, que causaram mais de 140 mortes, foram agravadas por um bloqueio atmosférico, que prolongou as chuvas na região. Diferente dos ciclones extratropicais de junho, setembro e novembro, este evento foi intensificado por mudanças climáticas, que estima um aumento de 15% na intensidade das chuvas devido ao aquecimento global. El Niño e La Niña continuam



“ A resiliência urbana diante das mudanças climáticas tornou-se um desafio crítico para a infraestrutura, especialmente no setor rodoviário.

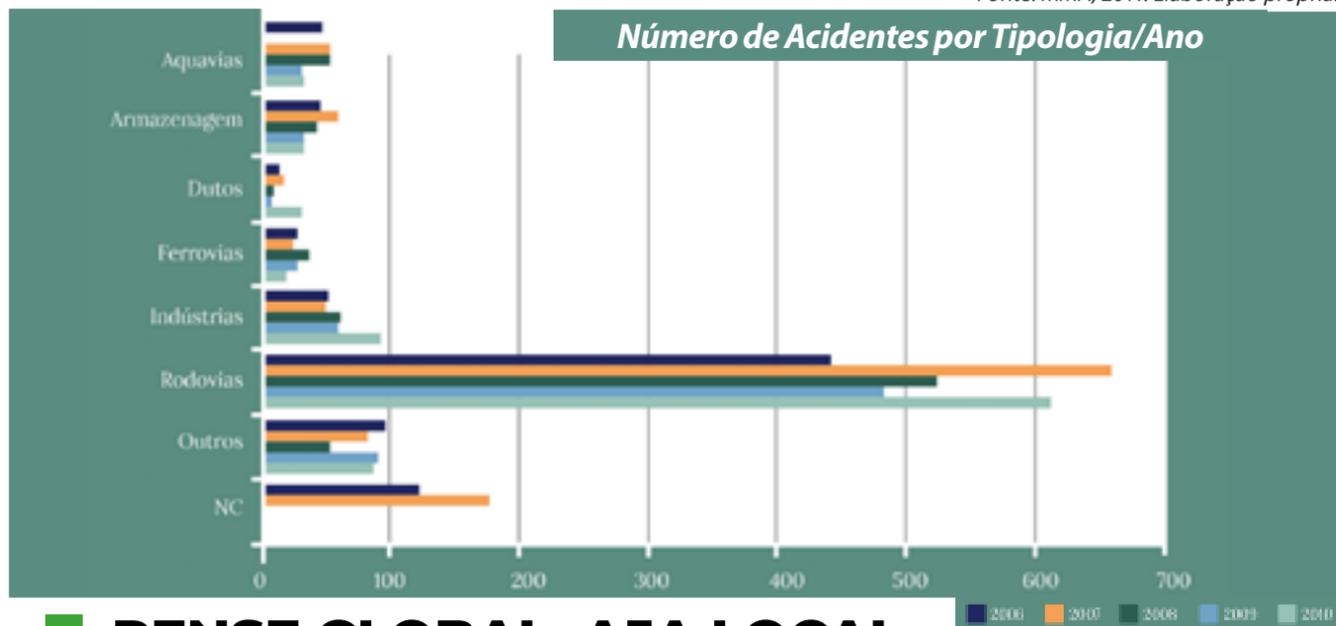
influenciando os padrões de chuva, mas o aumento da temperatura global tem tornado eventos extremos, como cheias no Guaíba, mais frequentes. Cheias que antes ocorriam a cada 60 anos, agora podem acontecer até duas vezes por ano. As enchentes resultaram em 143 mortes e 806 feridos, além de 538 mil desalojados no estado”, elencou. Prosseguindo com sua análise nas imediatas consequências locais, a presidente afirma: “Em Porto Alegre, o nível do rio Guaíba subiu 4 metros em seis dias, superando a marca histórica de 1941, alagando bairros e interrompendo serviços essenciais, como o fornecimento de energia. A gestão local enfrentou dificuldades técnicas com os sistemas de controle de enchentes. Esses eventos reforçam a necessidade de adaptação das infraestruturas municipais, especialmente rodoviárias, com sistemas de drenagem eficientes e controle de cheias, fundamentais para garantir a resiliência das cidades de pequeno e médio porte frente às mudanças climáticas. Adicionalmente, evidenciam a necessidade urgente de os prefeitos e gestores municipais estarem atentos e preparados”, asseverou.



Luciana Dutra Souza, Presidente Conselho Executivo da ANETRAMS



Fonte: MMA, 2011. Elaboração própria.



PENSE GLOBAL. AJA LOCAL.

Mantendo a visão de que “as pessoas moram nas cidades”, algo elementar, mas frequentemente pouco observado pelos planejadores de alta gestão (até de forma natural e esperada, dada a escala estratégica de acesso para cada situação) a presidente alerta: “A resiliência urbana diante das mudanças climáticas, particularmente em escala municipal, tornou-se um desafio crítico para a infraestrutura, especialmente no setor rodoviário. Projeções climáticas indicam que, no curto e médio prazo, o agravamento das ameaças climáticas aumentará de forma expressiva os riscos para ecossistemas e populações humanas. A tendência é que eventos climáticos extremos, como ondas de calor, tempestades intensas e inundações, se tornem mais frequentes e intensos, superando as capacidades das infraestruturas urbanas dimensionadas com base em tempos de retorno históricos, que tendem a estar subdimensionadas para enfrentar esses novos cenários (IPCC, 2021). O impacto direto nas rodovias municipais pode resultar em danos severos, como enchentes que destroem estradas, deslizamentos de terra que interrompem o tráfego e até o aumento da necessidade de manutenção devido ao desgaste acelerado. Diferente dos esforços globais para reduzir as emissões de carbono, que dependem de ações coordenadas entre todos os países, a adaptação às mudanças climáticas deve ser feita localmente, conforme as condições e necessidades específicas de cada município”, indica a presidente, mirando já uma abordagem factível: “A melhor forma de mitigar essas incertezas é aprimorar o conhecimento técnico-científico disponível sobre o tema, começando com um diagnóstico

detalhado da realidade local, o que o setor de consultoria pode contribuir fortemente”, atalha a executiva, enfatizando: “Diagnósticos e estudos para identificação de situações e oportunidade e elaboração de projetos para investimentos também são necessários, bem como os Planos de Clima para os Estados e Municípios, dentro de uma política de Estado de adaptação climática aplicada com transversalidade e regramentos obrigatórios. Isso envolve um levantamento rigoroso de dados sobre o estado atual das estradas, rodovias e outras infraestruturas municipais, de forma a embasar futuras medidas de adaptação. Um plano bem estruturado deve ser dinâmico, atualizado conforme novas informações e estudos sejam incorporados, além de contar com a participação de especialistas e atores locais que compreendam as especificidades de cada região”, considerou.

A melhor forma de mitigar essas incertezas é aprimorar o conhecimento técnico-científico disponível sobre o tema, começando com um diagnóstico detalhado da realidade local, o que o setor de consultoria pode contribuir fortemente.

Luciana Dutra Souza, Presidente Conselho Executivo da ANETRAMS



DA IMINÊNCIA À INTELIGÊNCIA

Em seu verdadeiro “chamado à ação”, a presidente da ANETRAMS conclui que: “A implementação de ações preventivas e estratégicas pode minimizar custos futuros com reparos emergenciais, reduzir o impacto econômico causado por interrupções no transporte e, ainda, fortalecer a confiança da população na capacidade de gestão.

Municípios que se antecipam aos desafios climáticos, protegendo suas rodovias e demais estruturas, posicionam-se como exemplos de gestão inovadora e comprometida com o bem-estar das comunidades. Portanto, é fundamental que os gestores comecem agora a planejar e agir, garantindo que suas cidades não apenas enfrentem as adversidades impostas pelas mudanças climáticas, mas prosperem em meio a elas, criando um ambiente seguro e sustentável para as futuras gerações.

A implementação dessas ações garantirá que os municípios de pequeno e médio porte estejam melhor preparados para enfrentar os impactos das mudanças climáticas, especialmente no que diz respeito aos recursos hídricos e à infraestrutura

rodoviária”, comentou a presidente, registrando ainda que “Para prefeitos e gestores municipais, o desenvolvimento de um plano de adaptação às mudanças climáticas não é apenas uma questão técnica, mas também uma oportunidade política”, resumiu, lembrando ainda que “A participação ativa nas Conferências das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP26, COP27 e a futura COP28) reforça o engajamento internacional dos estados em mitigar as emissões de gases de efeito estufa (GEE) e fortalecer a adaptação das infraestruturas urbanas às novas realidades climáticas. Nesse contexto, a infraestrutura viária, tradicionalmente dimensionada com base em tempos de retorno que agora se mostram subdimensionados devido às mudanças climáticas, deve ser redesenhada e adaptada para lidar com os novos desafios de precipitações intensas, enchentes e aumento das temperaturas (PFAFSTETTER, 1982). Para tanto, incentivar e promover a participação de municípios de pequeno e médio porte nas agendas de adaptações climáticas e de resiliência, com a criação de instrumentos que facilitem o engajamento, capacitação bem como propiciar a disponibilidade de recursos financeiros e técnicos para fins de consultorias específicas para materializar a criação de políticas públicas climáticas é condição *sine qua non* (indispensável, essencial) para todos nós”, declarou a executiva, reiterando o que ela mesma costuma enfatizar sempre que o assunto retorna ao topo da pauta: “O Brasil é considerado como potencial líder na transição global para ‘um mundo resiliente ao clima, por suas riquezas de recursos naturais’. Um desafio, uma oportunidade e uma responsabilidade nossa para com a população mundial”, finalizou. ■

“O Brasil é considerado como potencial líder na transição global para ‘um mundo resiliente ao clima, por suas riquezas de recursos naturais’. Um desafio, uma oportunidade e uma responsabilidade nossa para com a população mundial.

Luciana Dutra Souza, Presidente Conselho Executivo da ANETRAMS

Links de Referência



GIRD+10
Caderno Técnico



17 ODS
Nações Unidas



ODS 9
Infraestrutura



COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM INFRAESTRUTURA

Congresso Internacional de Trânsito em Gramado destaca parcerias globais e avanços na segurança viária, o evento reuniu autoridades e especialistas para discutir soluções inovadoras, alinhadas com a década de ação pela segurança no trânsito da ONU. Além da integração com o Mercosul, o encontro enfatizou educação, infraestrutura e fiscalização como pilares para a redução de acidentes e o desenvolvimento sustentável das rodovias.

Em setembro, Gramado, RS, foi palco do Congresso Internacional de Trânsito, promovido pela Brigada Militar do Rio Grande do Sul. O evento reuniu especialistas, autoridades policiais e representantes de diversos países para discutir soluções e alinhar parcerias voltadas à segurança viária. A iniciativa faz parte da década de ação pela segurança no trânsito, liderada pela ONU (2021-2030), e integra a Semana Nacional de Trânsito, instituída pelo Código de Trânsito Brasileiro, consolidando um esforço global de conscientização para reduzir acidentes e salvar vidas.

Durante a cerimônia de abertura, o Cel. PM Rogério Pereira Martins, comandante do Comando Rodoviário da BM, ressaltou o impacto social dos acidentes e a importância de eventos como este:

"O trânsito é, em termos globais, uma fonte significativa de violência e um problema de saúde pública. No Brasil, em 2021, tivemos 632 mil acidentes de trânsito, com uma média de 72 mortes por hora."

A fala do Coronel destaca o desafio de reduzir em pelo menos 50% as mortes até 2030, em alinhamento com a meta da ONU. Ele também

mencionou a importância de parcerias internacionais e a integração com o Mercosul, reforçando que a geografia estratégica do RS demanda colaboração constante com países vizinhos.

"O espírito de superação do povo gaúcho, mesmo diante de desafios recentes, é um exemplo. A frase do Hino Riograndense, 'Sirvam nossas façanhas de modelo a toda a terra', ecoa como um lembrete de que a segurança no trânsito precisa ser uma prioridade para todos."

Outro ponto de destaque no congresso é a análise aprofundada da legislação relacionada à circulação de veículos e transporte de cargas, com foco especial nas regras aplicáveis no Mercosul.

O Congresso contou ainda com a presença internacional dos Comandantes das Polícias da Argentina, Uruguai, Chile e Portugal, e com a presença dos Comandantes das Polícias Rodoviárias estaduais de Alagoas, Amapá, Bahia, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia e de Santa Catarina, também estiveram presentes o órgão de infraestrutura do Estado o DAER-RS e o DNIT-RS.



Cel. PM Rogério Pereira Martins,
Comandante do Comando Rodoviário da BM

DAER-RS: INVESTIMENTOS E MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

Outro destaque do evento foi a participação de Luciano Faustino da Silva, diretor-geral do DAER-RS, que apresentou os avanços da infraestrutura rodoviária no estado. Ele destacou como intervenções recentes contribuíram para maior segurança e eficiência:

"Investimos mais de um bilhão de reais em obras que vão além de custo — são um benefício para toda a sociedade. A instalação de passarelas e a duplicação de rodovias reduziram drasticamente o número de acidentes."

Faustino também mencionou a integração entre engenharia e tecnologia, e alertou sobre a necessidade de intervenções ágeis para resolver problemas estruturais:

"Em Santo Ângelo, uma rotatória perigosa foi fechada com barreiras flexíveis, evitando acidentes de forma rápida e econômica."

Segundo ele, a infraestrutura de qualidade é essencial para garantir segurança viária e promover desenvolvimento econômico sustentável, especialmente em um momento de transformação nas gestões estadual e federal.

Investimos mais de um bilhão de reais em obras que vão além de custo — são um benefício para toda a sociedade. A instalação de passarelas e a duplicação de rodovias reduziram drasticamente o número de acidentes.

O espírito de superação do povo gaúcho, mesmo diante de desafios recentes, é um exemplo. A frase do Hino Riograndense, 'Sirvam nossas façanhas de modelo a toda a terra', ecoa como um lembrete de que a segurança no trânsito precisa ser uma prioridade para todos.



Recuperação da ERS-536, no Noroeste



Revitalização da Rodovia dos Romeiros, em Farroupilha



Luciano Faustino da Silva,
Diretor-Geral do DAER-RS



■ DNIT/RS: EDUCAÇÃO, SINALIZAÇÃO E PESAGEM COMO PRIORIDADES

O superintendente regional do DNIT/RS, Hiratan Pinheiro da Silva, reforçou a importância da cooperação entre órgãos rodoviários e polícias para uma gestão integrada e eficiente. Ele citou o programa BR-Legal, que readequou sinalizações rodoviárias e melhorou a visibilidade em trechos críticos, salvando vidas:

"A sinalização antiga comprometia a segurança. Ao revisá-la, aumentamos a eficiência do trânsito, especialmente em áreas de ultrapassagem e rotas de veículos pesados."

Além da infraestrutura, Hiratan deu destaque à educação para o trânsito como pilar essencial para mudanças duradouras:

"Como programa Galera na Escola e a plataforma Conexão DNIT, estamos formando futuros motoristas mais conscientes e responsáveis."

Ele também destacou o desafio de implementar controladores de velocidade:

"Apesar da resistência local, os controladores são fundamentais para salvar vidas e reduzir acidentes. A operação conjunta entre órgãos estaduais, federais e concessionárias é vital para garantir a qualidade e segurança nas rodovias." concluiu.

Apesar da resistência local, os controladores são fundamentais para salvar vidas e reduzir acidentes. A operação conjunta entre órgãos estaduais, federais e concessionárias é vital para garantir a qualidade e segurança nas rodovias.



Conexão DNIT nas Escolas



Hiratan Pinheiro da Silva,
Superintendente do DNIT/RS



■ A RELEVÂNCIA DO DEBATE E O COMPROMISSO COM A SEGURANÇA

A importância de eventos como o Congresso Internacional de Trânsito vai além das discussões técnicas. A revista acredita que essas iniciativas promovem um debate necessário e contínuo sobre segurança viária, despertando a conscientização não apenas entre especialistas, mas também na sociedade civil. A união entre educação, fiscalização e infraestrutura é crucial para atingir as metas estabelecidas.

Compreender que a segurança no trânsito é uma responsabilidade compartilhada é essencial para que políticas públicas e ações privadas se alinhem. O futuro depende de uma operação integrada entre todas as esferas de governo e instituições, com foco na preservação de vidas e na melhoria da mobilidade.

O Congresso Internacional de Trânsito em Gramado proporcionou um espaço estratégico de discussão e aprendizado, fortalecendo parcerias nacionais e internacionais e promovendo avanços na segurança viária. A participação ativa de líderes do governo federal, estadual municipal e também

dos órgãos públicos como a brigada militar de trânsito, polícia Rodoviária federal, DAER-RS, DNIT/RS e de autoridades no Brasil e do exterior evidencia que a cooperação é o caminho para soluções em minimizar o impacto no trânsito.

A revista reitera seu compromisso em manter esse tema em evidência, trazendo os debates para suas páginas e reforçando que a segurança viária deve ser um objetivo permanente e coletivo, essencial para garantir um futuro com menos acidentes e mais vidas preservadas.



COMPROMETIDOS
COM A SEGURANÇA
APOIAMOS O
CONGRESSO
DE TRÂNSITO



UM RELATO DO DIRETOR GERAL DO DAER-RS, LUCIANO FAUSTINO DA SILVA

“A calamidade recente, maior da história do nosso estado, foi um aprendizado, porém daqueles cruéis, que de tanto em tanto a vida aplica às pessoas. E como em tudo na vida, nós tivemos que buscar forças, para enfrentar esse momento, que concentrou eventos nefastos nas regiões do vale do Taquari e, um pouco antes, nas regiões de Três Cachoeiras e Caraá. Momento este que exigiu uma capacidade de mobilização igualmente, nunca antes vista. A exemplo do DNIT, o DAER/RS também teve

que vencer burocracias para poder ganhar em aceleração de resposta. Rapidamente, o DAER/RS entendeu que era preciso adaptar contratos de conservação e operação, para que fizessem as primeiras reações. Especificamente o desbloqueio das rodovias, para assegurar a chegada, em um primeiro momento, de socorro às vítimas e, depois, das linhas

de abastecimento. É certo que ainda estamos com sistemas em condições limitadas, mas já começamos a entrar em uma nova fase: a de reconstrução. Estamos estimando investimentos de até R\$ 3 bilhões somente pelo DAER/RS. E isto foi feito, a partir da elaboração de anteprojetos, com amparo da MP 1221, emitida ainda em maio, para contratação das empresas em Regime Diferenciado de Contratação Emergencial. Foi a forma que encontramos para que as empresas assumissem as rodovias, já sendo capazes de realizar serviços básicos de limpeza, tapa buracos, levando em paralelo a elaboração de projetos executivos, posteriormente apreciados e aprovados pelo DAER/RS, partindo por fim à ação construtiva. São valores muito expressivos, que visam transformar essas rodovias afetadas. Haverá a requalificação de todo o pavimento, com tratamento adequado de todos os pontos identificados com instabilidades, entregando uma rodovia até melhor do que foi inicialmente concebida. Nossa expectativa, é que uma vez que os primeiros lotes sejam submetidos ao Comitê Gestor de

Ainda este ano, as empresas comecem a desenvolver seus trabalhos, visando uma entrada mais forte em ritmo de obras, já no ano que vem.

Reconstrução do estado que irá autorizar a utilização dos recursos de enfrentamento à calamidade, as obras possam começar, o que deve acontecer em breve, para fazermos o chamamento das empresas. Ainda, neste contexto, foi feito um decreto, que permite ao DAER/RS, fazer um procedimento de contratação simplificado, a “Dispensa de Licitação”, sem disputa, que prevê a classificação de empresas com capacidade de execução, que, chamadas, fazem suas propostas, vencendo a que oferecer o melhor preço. Ainda este

ano, queremos todos os contratos feitos, para que ainda este ano, as empresas comecem a desenvolver seus trabalhos, visando uma entrada mais forte em ritmo de obras, já no ano que vem. A depender do porte, os projetos variarão entre 1, 1 e meio e 2 anos. Um investimento sem precedentes, que se segue há uma sequência de anos em que os níveis de recursos foram baixos.

De 2022 para cá, foram as primeiras vezes em que o orçamento do DAER/RS superou a casa de R\$ 1 bilhão. Acreditamos firmemente que o Rio Grande do Sul irá se tornar em um grande canteiro de obras, até por que o DNIT fará também, nas rotas federais, grandiosos investimentos, assim como nós. Deve haver uma evolução, e em 3 anos, devemos encontrar um panorama muito diferente e muito melhor tanto nas rodovias do DAER/RS quanto nas do DNIT. ■

Já começamos a entrar em uma nova fase: a de reconstrução. Estamos estimando investimentos de até R\$ 3 bilhões somente pelo DAER/RS. E isto foi feito, a partir da elaboração de anteprojetos, com amparo da MP 1221, emitida ainda em maio, para contratação das empresas em Regime Diferenciado de Contratação Emergencial.



RENOVAURB
TECNOLOGIAS QUE SALVAM VIDAS

LEIA O ARTIGO COMPLETO:



Artigo de Fernando Cunha
Engenheiro Civil pela Escola Politécnica da USP
Especialista em Segurança Viária

QUAL O PREÇO DE UMA VIDA?

COLAPSIVIDADE



POSTE DE AÇO PADRÃO

POSTE COLAPSÍVEL

FREE FLOW

CSG apresenta tecnologia do free flow em Congresso Internacional de Trânsito da Brigada Militar, evento realizado em Gramado, debateu a segurança nas estradas e a cooperação entre as polícias rodoviárias brasileiras e do Exterior. Concessionária demonstrou soluções inovadoras e obras de engenharia no trânsito, em dois painéis

Primeira concessionária do país a ter 100% dos trechos administrados com pedágio free flow, a CSG esteve presente no Congresso Internacional de Trânsito da Brigada Militar, para apresentar a tecnologia que está mudando a relação dos clientes com as rodovias. O evento ocorreu nos dias 17, 18 e 19 de setembro, no Hotel Serrazul, em Gramado (RS), quando especialistas e autoridades debateram a segurança nas estradas, a fim de promover a cooperação entre polícias rodoviárias do Brasil e do mundo.

A CSG participou do painel "Soluções Tecnológicas para um Trânsito Mais Eficiente", com o gerente de Tecnologia, Alexandre Garcia Araújo. Ele apresentou os principais benefícios do modelo de pedágio sem

cancelas adotado pela companhia, com as facilidades de pagamentos automáticos, descontos progressivos nas tarifas que podem chegar até 20% de acordo com a frequência de passagem e ainda a redução de danos ambientais, com a diminuição de áreas que abrigariam as praças de pedágio convencionais.

"A população está se adaptando muito bem ao modelo e, cada vez mais, percebe as vantagens de não precisar parar no pedágio. As pessoas que são cadastradas recebem os avisos sobre as passagens no aplicativo e, conforme quantidade de vezes que passam pelo pórtico, ainda podem obter descontos. A tecnologia precisa ser usada a favor dos motoristas e o retorno destes valores é revertido para a própria segurança e melhoria permanente das rodovias", avalia o diretor-presidente da CSG, Ricardo Peres.

O Congresso integrou a Semana Nacional do Trânsito, com discussões sobre legislação e operações que visam reduzir mortes e lesões no trânsito, alinhadas ao Plano Nacional (PNATRANS) e o Plano Global da ONU para a Década de Ação (2021-2030).

A população está se adaptando muito bem ao modelo e, cada vez mais, percebe as vantagens de não precisar parar no pedágio. As pessoas que são cadastradas recebem os avisos sobre as passagens no aplicativo e, conforme quantidade de vezes que passam pelo pórtico, ainda podem obter descontos.



Ricardo Peres
Diretor-Presidente da CSG



COMO FUNCIONA A TECNOLOGIA DO FREE FLOW

Os sensores localizados nas estruturas dos pórticos do free flow são capazes de identificar a altura, largura e comprimento dos veículos. Também identificam a quantidade de eixos rodantes e suspensos, no caso de caminhões, funcionando até mesmo em situações de baixa visibilidade, sem a necessidade de redução de velocidade. Em caso de baixa confiabilidade na leitura das placas pelo sistema, a verificação das imagens ocorre de forma manual, por meio da equipe que realiza o monitoramento durante 24h, diariamente, na sede da concessionária.

O gerente de Tecnologia da CSG, Alexandre Garcia Araújo, explica que, além da cobrança automática, outros benefícios estão associados ao sistema, como a implementação das estações meteorológicas e os totens de monitoramento.

"As estações meteorológicas foram instaladas

recentemente em nossos seis pórticos do free flow. Essa tecnologia nos permite coletar dados sobre o clima, facilitando a criação de projetos de prevenções contra catástrofes naturais. Além dela, temos em parceria com o 3º Batalhão Rodoviário da Brigada Militar, quatro totens de vigilância estão em operação na Serra, que visam auxiliar no controle e fiscalização do tráfego e segurança das rodovias. Todos esses investimentos buscam melhorar cada vez mais a segurança dos trechos concedidos, bem como a satisfação dos nossos clientes", salienta Araújo.

As estações meteorológicas foram instaladas recentemente em nossos seis pórticos do free flow. Essa tecnologia nos permite coletar dados sobre o clima, facilitando a criação de projetos de prevenções contra catástrofes naturais.



Alexandre Garcia Araújo
Gerente de Tecnologia da CSG

COMO PAGAR O FREE FLOW

A forma mais recomendada de pagamento é através do aplicativo “CSG FreeFlow”, disponível para Android e iOS. Pelo app, é possível cadastrar quantas placas desejar, receber avisos de vencimentos e outras informações sobre a passagem pelos pórticos de pedágio free flow. O motorista cadastrado ainda tem descontos na tarifa, que parte de 5% e podem chegar até 20%, conforme o número de passagens pelo pórtico durante o mês. O prazo de pagamento da tarifa é de até 15 dias após a passagem pelo pórtico free flow.

Também é possível pagar digitalmente pelo site csg.com.br ou freeflow.csg.com.br com, ou sem a necessidade de cadastro, apenas consultando a placa. Já de forma automática, pode ser feito por meio de tag (etiqueta eletrônica colada no para-brisa) adquirido pelo próprio motorista com operadoras que vendem este meio de pagamento. O cliente ainda pode efetuar o pagamento do valor da tarifa presencialmente nos totens de autosserviço localizados nas nove bases de atendimento ao cliente da CSG. Elas estão localizadas nas margens das rodovias, em Ipê (ERS-122, km 160 e km 151), Flores da Cunha (ERS-122, km 100), Farroupilha (RSC-453, km 118), Bom Princípio (ERS-122, km 36), São Sebastião do Caí (ERS-122, km 16 e km 1,5), Capela de Santana (ERS-240, km 24 e km 33).

Caso o valor da tarifa não seja quitado no período de quinze dias, após a passagem sob os pedágios, a CSG deve comunicar aos órgãos públicos as placas dos veículos. A emissão e o recebimento da multa são de responsabilidade do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER), sob determinação de lei federal, e o valor arrecadado é destinado ao governo. A multa acarreta o pagamento de R\$ 195,23, além de cinco pontos na Carteira Nacional de Habilitação (CNH). A multa não quita o saldo devedor com a concessionária.

“A partir do momento em que a concessionária vence o contrato para assumir a rodovia, os trabalhos iniciais são divididos em três etapas: de instalação do sistema, recuperação e manutenção e, por último, aplicação dos investimentos previstos em contrato.”



PAPEL DA ENGENHARIA NO PLANO DE CONCESSÃO

Um dos temas abordados durante o Congresso em Gramado foi a “Importância das Engenharias (Viária e Veicular) na Prevenção de Sinistros de Trânsito”. O gerente de engenharia da companhia, Paulo Negrini, explicou de que forma a concessionária está trabalhando para garantir a segurança e trazer mais conforto aos motoristas e outros clientes que fazem uso das rodovias.

“A partir do momento em que a concessionária vence o contrato para assumir a rodovia, os trabalhos iniciais são divididos em três etapas: de instalação do sistema, recuperação e manutenção e, por último, aplicação dos investimentos previstos em contrato. Tudo que investimos e trabalhamos diariamente segue um plano de segurança e de normas a serem seguidas. Tudo isso, pensando também na trafegabilidade dos pedestres, a partir da implementação de passarelas e ampliação de acostamentos”, disse Negrini.



Paulo Negrini,
Gerente de engenharia da CSG

INVESTIMENTOS FUTUROS

O conjunto de estradas administrado pela CSG representa 271,5 km, se estendendo do Vale do Caí à Serra Gaúcha. Desde 1º de fevereiro de 2023, a empresa é responsável pela administração e manutenção de trechos da RSC-453 (km 101,43 ao 121,41), BR-470 (km 220,50 ao 233,50) e RSC-287 (km 0 ao 21,49), além da totalidade da ERS- 122 (km 0 ao 168,65), ERS-446 (km 0 ao 14,84) e ERS-240 (km 0 ao 33,58). O contrato de 30 anos prevê investimentos de mais de R\$ 5,8 bilhões, sendo que cerca de 80% do valor será utilizado nos primeiros 10 anos

Entre as ações que serão realizadas pela concessionária, previstas em contrato, o início da

duplicação de 120 km (67% do trecho) de rodovias entre o Vale do Caí e Serra Gaúcha, a partir de 2025. Além disso, estão previstos 55 km de faixas adicionais (3ª pista), 20 km de vias marginais (estradas paralelas às rodovias principais), 10 km de ciclovias, quatro postos de pesagem, 45 passarelas e 296 novos pontos de ônibus.

Em trajetos íngremes, áreas de escape serão colocadas em pontos estratégicos na Serra, que são espaços para desaceleração de veículos desgovernados, que oferecem perigo a segurança do trânsito. Evitando colisões graves ou acidentes fatais. ■



CSG é primeira concessionária do país a ter todas rodovias administradas com pedágio free flow

Divulgação/Release: Este material foi gentilmente fornecido pela CSG, e está disponível para publicação sob autorização.

BRASIL, LÍDER NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

GIGANTE PARA PRÓPRIA NATUREZA



COMBUSTÍVEL DO FUTURO: BRASIL LIDERA A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA GLOBAL

Com novos programas de biocombustíveis e captura de carbono, o país atrai R\$ 260 bilhões em investimentos e fortalece sua matriz sustentável. Agricultura familiar e tecnologia avançada terão papéis centrais na nova economia verde.

O Brasil deu um passo crucial na agenda de descarbonização e mobilidade sustentável com a sanção da Lei do Combustível do Futuro, realizada em outubro durante a Liderança Verde Brasil Expo, na Base Aérea de Brasília. A legislação não apenas posiciona o país na vanguarda da transição energética, mas também impulsiona novos mercados e tecnologias sustentáveis, consolidando um modelo de desenvolvimento econômico alinhado à preservação ambiental.

Segundo o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, a lei reforça o compromisso brasileiro com a liderança global em energia limpa e valoriza o papel da agricultura familiar. “Temos quase cinco milhões de pequenas propriedades capazes de produzir não apenas alimentos, mas também matéria-prima para

biocombustíveis. O Brasil tem tudo para crescer e ser uma economia respeitada globalmente”, afirmou. O presidente destacou que a nova legislação é parte de um projeto maior que avança as conquistas iniciadas em mandatos anteriores, reafirmando: “Agora é época da colheita. Queremos deixar o Brasil crescendo, admirado por sua capacidade de realizar essa revolução energética.”

Além disso, a lei amplia a mistura de etanol na gasolina, que poderá atingir até 35%, e do biodiesel no diesel, com um aumento gradual até 20% em 2030. Essa expansão estimula investimentos bilionários na cadeia produtiva de biocombustíveis, com previsão de mais de R\$ 260 bilhões aplicados nos próximos anos.

Agora é época da colheita. Queremos deixar o Brasil crescendo, admirado por sua capacidade de realizar essa revolução energética.

Programas e Impactos

A nova legislação cria três programas de incentivo à produção e uso de biocombustíveis:

1. ProBioQAV:

A partir de 2027, companhias aéreas deverão reduzir as emissões de gases de efeito estufa, iniciando com 1% de redução e chegando a 10% em 2037.

2. PNDV:

O diesel verde será incorporado progressivamente à matriz energética, com o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) definindo metas anuais.

3. Programa de Biometano:

A introdução de biometano na matriz energética do gás natural começará em 2026, com metas de redução de emissões que podem chegar a 10%.

“REVOLUÇÃO AGROENERGÉTICA” E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O Ministro de Minas e Energia, Alexandre Silveira, celebrou a aprovação da lei e destacou sua importância para o desenvolvimento sustentável: “Estamos tornando realidade uma revolução agroenergética, colocando o Brasil na dianteira da nova economia: a economia verde. Essa legislação traz avanços inéditos, com o diesel verde e o combustível sustentável de aviação, descarbonizando setores que hoje impactam significativamente o meio ambiente.”

Silveira também frisou que a nova lei promove a instalação de biorrefinarias no Brasil e a criação de novas tecnologias para captura e estocagem de carbono, consolidando o país como referência em inovação energética. “Estamos criando setores que não existiam e destravando uma série de investimentos para alavancar a economia e gerar empregos, sem abrir mão do respeito ao meio ambiente”, afirmou o ministro.

Estamos tornando realidade uma revolução agroenergética, colocando o Brasil na dianteira da nova economia: a economia verde.



Presidente Luiz Inácio Lula da Silva



Alexandre Silveira, Ministro de Minas e Energia

É essencial que o nosso país mire cada vez mais em formas sustentáveis de desenvolvimento econômico, prevendo prazos plausíveis para implementação. Não podemos relegar a responsabilidade ambiental ao futuro. As crises climáticas exigem ação imediata e integrada entre o setor público e privado.

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA COM RESPONSABILIDADE

O compromisso do governo em garantir que o crescimento econômico caminhe junto com a sustentabilidade foi enfatizado pelo Ministro da Secretaria de Comunicação Social, Paulo Pimenta. “É essencial que o nosso país mire cada vez mais em formas sustentáveis de desenvolvimento econômico, prevendo prazos plausíveis para implementação. Não podemos relegar a responsabilidade ambiental ao futuro. As crises climáticas exigem ação imediata e integrada entre o setor público e privado.”

Pimenta também reforçou a importância de preparar o Brasil para cumprir as metas ambientais estabelecidas, que incluem evitar a emissão de 705 milhões de toneladas de CO2 até 2037.



Veneziano Vital do Rêgo, Vice-Presidente do Senado



Paulo Pimenta, Ministro da Secretaria de Comunicação Social

APROVAÇÃO NO CONGRESSO E APOIO POLÍTICO

A nova legislação contou com amplo apoio no Congresso Nacional. O Senador Veneziano Vital do Rêgo destacou que a aprovação representa um marco para a matriz energética nacional: “Este programa é um divisor de águas para a mobilidade sustentável do Brasil. Nossa capacidade de integrar economia e sustentabilidade é exemplo para o mundo, e a Lei do Combustível do Futuro é uma conquista coletiva que beneficiará toda a sociedade.”

Além do Congresso, a medida recebeu elogios das indústrias e cooperativas de agricultura familiar, que terão participação ativa na produção de biocombustíveis. O Selo Biocombustível Social foi ampliado, garantindo a inclusão de pequenos produtores na cadeia energética.

Este programa é um divisor de águas para a mobilidade sustentável do Brasil. Nossa capacidade de integrar economia e sustentabilidade é exemplo para o mundo, e a Lei do Combustível do Futuro é uma conquista coletiva que beneficiará toda a sociedade.

Fotos: Ricardo Stuckert/PR



UMA VISÃO DE FUTURO

Com a sanção da Lei do Combustível do Futuro, o Brasil consolida-se como um líder global na transição energética. A combinação de inovação tecnológica, investimento em biocombustíveis e compromisso ambiental marca uma nova era para o setor de infraestrutura e mobilidade do país. Nas palavras do Ministro Alexandre Silveira, “Estamos colocando o Brasil no topo da cadeia global de energia limpa e preparando o caminho para um futuro próspero, equilibrado e sustentável.”

O evento de sanção foi mais do que uma celebração governamental: foi um símbolo do potencial brasileiro para unir crescimento econômico e preservação ambiental. Como concluiu o Presidente Lula, “Hoje é um dia histórico para o Brasil e para o mundo. Estamos mostrando que é possível crescer de forma sustentável, respeitando o meio ambiente e promovendo justiça social. Esse é o caminho que nos levará ao futuro que desejamos.”

A nova legislação estabelece programas estratégicos para consolidar o Brasil como referência em descarbonização e eficiência energética. A introdução do diesel verde e do combustível sustentável de aviação (SAF) promete transformar a matriz energética brasileira, além de abrir espaço para biorrefinarias e novas tecnologias de captura e estocagem de carbono. O marco regulatório

para a estocagem geológica de CO2 é visto como um divisor de águas para setores industriais, promovendo a sustentabilidade em larga escala e atraindo investidores globais para o Brasil.

O setor agroenergético, um dos grandes beneficiados, também será fortalecido. A ampliação do Selo Biocombustível Social garantirá que a agricultura familiar tenha participação ativa na produção de biocombustíveis, assegurando inclusão social e preservação da segurança alimentar. Esse movimento não apenas descentraliza a economia, mas gera oportunidades para milhares de pequenos produtores em todo o país, garantindo que o Brasil avance rumo a um modelo econômico mais inclusivo e sustentável.



BRASIL, LÍDER MUNDIAL DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA
Gigante pela própria Natureza

Foto: Ricardo Stuckert / RPI



UM MARCO PARA A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA, MAS O DESAFIO ESTÁ NA EXECUÇÃO

A sanção da Lei do Combustível do Futuro representa um passo estratégico que coloca o Brasil em posição de destaque na transição energética global. Ao promover combustíveis sustentáveis e aumentar a participação de etanol e biodiesel na matriz energética, o governo sinaliza um alinhamento necessário entre crescimento econômico e preservação ambiental. Os programas instituídos pela nova legislação reforçam a imagem do país como uma potência agroenergética, capaz de inovar e liderar em biocombustíveis e tecnologias de descarbonização.

O impacto econômico promete ser significativo, com projeção de R\$ 260 bilhões em investimentos e expansão de cadeias produtivas que envolvem desde grandes empresas até pequenos agricultores familiares. Contudo, é preciso ter clareza de que a aprovação da lei é apenas o primeiro passo em uma jornada complexa. O sucesso da iniciativa dependerá da capacidade do governo e do setor privado em implementar as metas e destravar os investimentos previstos, que muitas vezes enfrentam entraves regulatórios e desafios logísticos.

A nova legislação é ambiciosa ao prever o aumento da mistura de etanol na gasolina e de biodiesel no diesel, assim como ao estabelecer metas para a introdução do diesel verde e do combustível sustentável de aviação (SAF). No entanto, o ritmo da transição energética será ditado por fatores econômicos globais e pela capacidade das cadeias produtivas em atender à demanda crescente por matérias-primas, como o milho e a cana-de-açúcar, sem prejudicar a segurança alimentar.

A introdução de tecnologias de captura e estocagem de carbono (CCS) é outro ponto que merece atenção. O Brasil dá um passo ousado ao integrar essa tecnologia em sua estratégia de descarbonização, mas a implementação efetiva

exigirá infraestrutura robusta e um ambiente regulatório claro e estável. A captura de carbono ainda é cara e pouco difundida, e o sucesso do marco regulatório dependerá do engajamento do setor privado e de incentivos públicos bem estruturados.

Outro aspecto essencial é a inclusão da agricultura familiar na nova economia verde, com a ampliação do Selo Biocombustível Social. Esse movimento é uma tentativa relevante de democratizar os ganhos da transição energética, mas a governança do programa será crucial para garantir que esses pequenos produtores sejam devidamente integrados e não se tornem apenas uma peça simbólica na narrativa sustentável.

Por fim, a sanção da Lei do Combustível do Futuro é um passo necessário e bem-vindo. Porém, o histórico de políticas públicas no Brasil alerta para o risco de que a execução fique aquém da ambição anunciada. Será preciso vontade política contínua, planejamento eficiente e uma governança sólida para que os avanços prometidos não fiquem no papel. Como o presidente Lula disse, esta é a hora da colheita. O desafio será garantir que o Brasil colha bem e que essa colheita seja sustentável a longo prazo, beneficiando não apenas o meio ambiente, mas toda a sociedade. ■



Foto: Ricardo Stuckert / RPI



Rod. SP-333

ROADCEM A MELHOR SOLUÇÃO PARA INFRAESTRUTURA

BENEFÍCIOS

- Aplicação in-situ, dispensa a necessidade de escavação e remoção de materiais
- Redução no prazo de execução da obra em até 70%
- Grande economia no custo total do projeto
- Produto ecologicamente sustentável
- Estabiliza qualquer tipo de solos, orgânicos, inorgânicos e até solos contaminados





Foto: Marcio Ferreira / Mtransportes

MAIS RÁPIDO E MELHOR

Em linha com inovações em praticamente todas as áreas de sua abrangente atuação no segmento de infraestrutura, e representando o indisputado “maior cliente de obras do Brasil”, o DNIT promoveu seu “1º Encontro de Licitações e Contratos”, em um evento completo, de 3 dias, que trouxe à luz novos e modernos procedimentos e critérios adotados pela instituição em seus empreendimentos, com cases e práticas verificados, pelo advento da entrada em vigor da lei 14.133/21, que “estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios”.



Foram quase 3 anos, R\$14 bilhões em investimentos e quase 250 certames. Com um dígito a mais e em substituição à reputadamente “arcaica” e na mesma medida famigerada e criticada “8.666/93”, a nova “Lei das Licitações”, dispensa aqueles comentários mais ácidos de se “pegou” ou “não pegou”. Real e Funcional, o novo regramento tem sido, portanto, largamente utilizado como apoio para ações importantes, desde o destravamento de obras paralisadas e novas obras à trabalhos que visam trazer mais celeridade para movimentos de contramedida – na forma das chamadas “infraestruturas resilientes” – que visam dotar o país de maior robustez

“ Nós estamos fortalecendo os investimentos públicos e ampliando as entregas. O Brasil está, ao mesmo tempo, com o maior volume de aportes em infraestrutura rodoviária, com a melhor qualidade da malha viária e com a melhor execução, tendo como base o cronograma físico e financeiro das obras, dos últimos anos.



Renan Filho,
Ministro dos Transportes

frente aos novos desafios climáticos. “Nós estamos fortalecendo os investimentos públicos e ampliando as entregas. O Brasil está, ao mesmo tempo, com o maior volume de aportes em infraestrutura rodoviária, com a melhor qualidade da malha viária e com a melhor execução, tendo como base o cronograma físico e financeiro das obras, dos últimos anos”, afirmou o ministro dos Transportes Renan Filho, durante a abertura do evento em Brasília, aludindo à dois dos pilares que sustentam a prosperidade das obras públicas: a presença de recursos e, indiretamente uma burocracia mais ágil para desenvolvê-las a contento. “Acreditamos que, neste ano, vamos nos aproximar dos R\$ 17 bilhões em investimentos diretos do DNIT, o que significa que precisamos, cada vez mais, atuar com transparência, em conformidade com a legislação e com integridade. Por isso,

o órgão fortalece suas entregas”, observou Renan Filho. Institucionalmente forte, com reconhecido estofo técnico e reconquistando seu protagonismo, o Departamento, que é o esteio dos meios do principal modal do país, por meio de seu diretor-geral, Fabrício Galvão, apontou alguns resultados pela “implementação das práticas em todas as esferas do órgão”, nas suas Superintendências (26 ao todo, sem contar suas diversas Unidades Locais, arrimo de sua espraiada presença), de Norte à Sul do país, na ocasião que deve “alinhar com as nossas superintendências, analisar os desafios da nova lei e padronizar contratos e formas de licitar, trazendo qualidade à nossa contratação, para que tenhamos obras cada vez mais rápidas e eficientes. O nosso foco sempre é a entrega à sociedade”, Grande destaque durante o início das extensas apresentações, a



Fabrício Galvão,
Diretor-Geral do DNIT

“ Alinhar com as nossas superintendências, analisar os desafios da nova lei e padronizar contratos e formas de licitar, trazendo qualidade à nossa contratação, para que tenhamos obras cada vez mais rápidas e eficientes. O nosso foco sempre é a entrega à sociedade.



palestra “Futuro das Contratações Públicas”, proferida pelo ministro Antônio Anastasia, do Tribunal de Contas da União – TCU, (que foi inclusive, relator da Lei 14.133/21 no Senado Federal), como de costume, foi sofisticado e certo em suas análises: “Esta discussão do Futuro das contratações está inserida em um ambiente maior, que é o futuro da administração pública. A administração pública hoje, em 2024, quase 2025, saiu de um modo autoritário e discricionário, para uma situação muito mais aberta, muito mais

colegiada e muito mais consensual de debate. E esse novo ambiente, felizmente está erigido e positivado nas novas leis, que aprovamos recentemente, a exemplo da própria Lei de Licitação. (...) O poder público tinha muitos recursos e poderia fazer, de modo próprio as grandes obras, fazer a manutenção, sem precisar contratar empresas. Ele tinha pessoal próprio, equipamento próprio, material próprio. Os DERs nos estados também, como acontecia no DNER. Mas esse quadro mudou. Este novo ambiente que mencionei há pouco e que as novas leis expressam, e já sinalizam o futuro, pressupõe necessariamente, além de planejamento, uma ideia essencial, que é a parceria com o setor privado”.

Este novo ambiente que mencionei há pouco e que as novas leis expressam, e já sinalizam o futuro, pressupõe necessariamente, além de planejamento, uma ideia essencial, que é a parceria com o setor privado”.



Antônio Anastasia,
Ministro do Tribunal de Contas da União

ACADEMIA

Em palestra aprofundada sobre contratos administrativos, Flavio Amaral Garcia, professor de Direito Administrativo da FGV, doutor em Direito Público pela Universidade de Coimbra e procurador do Estado do Rio de Janeiro, destacou mudanças relevantes trazidas pela nova legislação. Segundo ele, o regime de nulidades foi transformado: “A regra é o saneamento e a convalidação, e não a anulação. O ideal é que a nulidade dos contratos seja a última alternativa, devendo ser analisado o efeito e a utilidade do contrato. Na verdade, é um dever buscar o saneamento dos contratos.” A nova abordagem busca preservar a execução dos contratos, evitando a paralisação de serviços essenciais e reduzindo os impactos negativos à Administração e à sociedade. Com o foco no saneamento, a legislação reforça a necessidade de gestão eficiente e preventiva, visando mitigar riscos e corrigir falhas sem comprometer o interesse público.

Flavio também chamou atenção para o papel da resolução de conflitos por meio de arbitragem, destacando que essa ferramenta, agora melhor regulamentada, permitirá maior segurança jurídica e agilidade nos processos administrativos: “A Administração deverá tomar o papel de protagonismo na resolução de seus conflitos.” A modernização do marco regulatório representa um avanço significativo, incentivando maior cooperação entre poder público e iniciativa privada. Essa evolução busca evitar desgastes e rupturas nos contratos, favorecendo a continuidade das obras e serviços, enquanto garante mais eficiência na prestação de serviços públicos. As mudanças também visam atrair mais competitividade nas licitações, oferecendo maior previsibilidade e confiança para os fornecedores e empreiteiros.

“A regra é o saneamento e a convalidação, e não a anulação. O ideal é que a nulidade dos contratos seja a última alternativa, devendo ser analisado o efeito e a utilidade do contrato. Na verdade, é um dever buscar o saneamento dos contratos.”



Flavio Amaral Garcia,
Professor de Direito Administrativo da FGV



PROGRAMAÇÃO

Contando com a presença de toda a direção do DNIT, Marcos Brito (Diretor de Administração e Finanças), José Eduardo Guidi (diretor de Infraestrutura Ferroviária), Luiz Guilherme Mello (diretor de Planejamento e Pesquisa), Fábio Pessoa Nunes (diretor de Infraestrutura Rodoviária), representantes da Infra S.A., e mais de 800 credenciamentos solicitados tanto por agentes técnicos e servidores públicos, quanto por profissionais da livre iniciativa (não contando as presenças virtuais via canal do DNIT no YouTube, o evento evoluiu por painéis como: "Plano de Contratação Anual (PCA)", "Planejamento das Contratações", "Inovação em Compras Públicas", "Sistema de Registro de Preços (Obras e Serviços de Engenharia)", Sanções Administrativas; Oficinas como (SELIC's) – "Operacionalização no Sistema compras.gov.br"; "Normativos do DNIT aplicáveis à Nova Lei de Licitações", "Talk Shows" como "Serviços Técnicos Especializados (Qualificação Profissional, Critérios de Julgamento, Procedimentos Auxiliares)", "Obras de Grande Vulto (Matriz de Risco, Garantias e Programa de Integridade)", o Minicurso – "Seguros Aplicáveis às Obras e Serviços de Engenharia", e análises como "Lei nº 8.666/1993 x Lei 14.133/2021, evoluímos?", de fato, a premissa de completude do encontro parece ter sido alcançada com sucesso. ■



SOLUÇÃO EM SEGURANÇA VIÁRIA

A MAIS COMPLETA LINHA DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO BRASIL

EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO



TTMA - ATENUADOR DE IMPACTO MÓVEL



ATENUADOR DE IMPACTO BIG SANDY



LAMELA ANTI OFUSCANTE



BALIZADOR DE ALTA PERFORMANCE



PAINEL VERTICAL REFLETIVO



CILINDRO CANALIZADOR

GRELHA ECOLÓGICA



SOLUÇÃO ECOLÓGICA DE ALTO DESEMPENHO

-  *Ecologicamente correto, fabricado com material plástico 100% reciclado.*
-  *Inibe furtos, evitando que veículos, pessoas e animais caiam no buraco.*
-  *Muito mais leve e fácil de manusear, reduzindo o risco de lesões aos funcionários e também menor custo de transporte.*
-  *Resistente a produtos químicos e corrosão por ferrugem, não contamina a água e o solo.*

VISITE NOSSO SITE:



Canais de atendimento:

+55 (11) 4233 - 4500 www.worldcenter.com.br

+55 (11) 96189 - 2510 vendas@worldcenter.com.br



NOVAS REGRAS ANUNCIADAS VALEM PARA RODOVIAS CONCEDIDAS

Novas regras anunciadas nesta segunda valem para rodovias concedidas

O Conselho Nacional de Trânsito (Contran) aprovou, nesta segunda-feira (14), a Resolução nº 1013/2024 que atualiza as regras para implementação do pedágio eletrônico em rodovias concedidas à iniciativa privada, em todo o país.

O sistema – também conhecido como free flow – permite que os condutores de veículos passem pelos pontos de cobrança de pedágio automático, sem necessidade de qualquer parada nas cabines para o pagamento da tarifa.

A medida anunciada pelo Ministério dos Transportes também amplia o prazo de pagamento do pedágio dos atuais 15 dias posteriores à passagem pela praça de pedágio para 30 dias. Esta medida começa a valer a partir da publicação da resolução no Diário Oficial da União (DOU), prevista para ocorrer ainda nesta semana.

Após o prazo de 30 dias, a falta de quitação da cobrança pelo uso da rodovia será considerada infração grave, prevista no Artigo 209 do Código de Trânsito Brasileiro, com multa de R\$ 195,23 e cinco pontos na Carteira Nacional de Habilitação (CNH) do condutor.

O secretário Nacional de Trânsito do Ministério dos Transportes, Aduardo Catão, prevê que a ampliação do prazo para o cidadão resultará em menos multas por falta de pagamento.

“Temos verificado que muitos cidadãos pagam o pedágio no 16º dia, no 20º dia. Então, esse prazo de 30 dias deve reduzir drasticamente a quantidade de multas por evasão [de pedágio] no Brasil.”

CENTRALIZAÇÃO

Pela resolução, as concessionárias das rodovias têm até 180 dias para centralizar a informação de cobrança de pedágio, com link para pagamento, diretamente no aplicativo da Carteira Digital de Trânsito (CDT), disponível para smartphones e acessível pela conta do portal Gov.br.

O secretário Aduardo Catão explicou que a concentração da notificação sobre a cobrança e o pagamento na plataforma digital irá melhorar a comunicação com usuários.

“Isso vai simplificar a vida do cidadão. Hoje, a grande reclamação é que [usuário final] passa e não sabe bem onde tem que pagar. Agora, tudo vai estar totalmente centralizado: a informação da passagem e o local para pagamento.”

As novas regras também padronizam a sinalização do pedágio eletrônico nas rodovias para informar os motoristas sobre a existência do novo sistema de cobrança naquele trecho rodoviário.

Nesta segunda-feira, foram apresentadas as placas específicas que deverão ser instaladas nas vias de acesso e ao longo das rodovias, com a mensagem de cobrança automática e as tarifas para os diferentes tipos de veículos, como motocicleta, automóvel utilitário, ônibus e caminhão por eixo.



IDENTIFICAÇÃO

A resolução moderniza os formatos de identificação e classificação dos veículos, no sistema de pedágio sem cabines e cancelas.

O free flow prevê que as concessionárias adotem tecnologias automáticas como o uso da conferência digital da placa, da imagem do veículo, classificação veicular e também pela tag colocada no para-brisa do veículo.

Neste último caso, a comunicação é feita com tecnologia de radiofrequência para abrir as cancelas automáticas e permitir livre passagem do veículo.

Caso o motorista seja multado, as imagens dos veículos serão armazenadas pelo prazo mínimo de 90 dias, podendo chegar a cinco anos.

Fonte e Fotos: Daniella Almeida – Repórter da Agência Brasil



Construção e Mineração em Movimento

Um show totalmente dinâmico

Jaguariúna | SP

Garanta o melhor espaço

BRAZIL EQUIPO SHOW
03 > 06 JUNHO 2025

beshow.com.br
[@equiposhow](https://twitter.com/equiposhow)

+ 55 11 2501-2688
info@stofeiras.com.br





O IMPACTO DA REDUÇÃO GRADATIVA DA VELOCIDADE DIRETRIZ DA VIA PARA A REDUÇÃO DO NÚMERO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

A Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) definiu os anos de 2011 a 2020 como a Primeira Década de Ação pela Segurança no Trânsito, cujo objetivo era conscientizar os países a adotar medidas concretas para reduzir os alarmantes números de mortalidade no trânsito, a fim de reduzir em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da mortalidade no trânsito até o final da década.

Na época do lançamento da campanha da ONU, o Brasil era o 5º (quinto) país com mais mortes de trânsito no mundo, com cerca de 40.000 (quarenta mil) mortes anuais e mais de 300.000 (trezentos mil) feridos no trânsito, com custos anuais para o país de cerca de 50 (cinquenta) bilhões de reais a preços atuais.

Segundo os dados da mortalidade do Ministério da Saúde, ao final da Primeira Década de Ação pela Segurança no Trânsito, houve, aproximadamente, 390.000 (trezentos e noventa mil) mortes em sinistros com bicicletas, motociclistas, automóveis, caminhonetes, caminhões, ônibus e outros tipos de veículos terrestres, frustrando a meta estabelecida de redução de 50% (cinquenta por cento) no total de mortes.

Logo, tais dados demonstram que a Primeira Década de Ação pela Segurança no Trânsito voltada para a redução da mortalidade no trânsito não teve resultados práticos no Brasil e, tal como em nosso país, diversos outros países também tiveram dificuldades e não conseguiram alcançar a meta de redução de 50% (cinquenta por cento) das mortes no trânsito proposta.

Assim, em 2021, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) lançou a campanha da Segunda Década de Ação pela Segurança no Trânsito, que vai de 2021 a 2030, com amplas metas de políticas de segurança viária e, mais uma vez, o Brasil se comprometeu com tais metas.

Um desafio importante para atingir as metas de redução da mortalidade no trânsito é tornar as cidades brasileiras mais seguras para a circulação de pessoas e veículos. E, pensando em tal situação, muitas cidades vêm adotando como um dos mecanismos para redução de sinistros a redução da velocidade diretriz de vias públicas, medida que vem apresentando bons resultados.

Tal situação ocorreu na cidade de São Paulo, onde, a partir de maio/2021, houve a redução de diversas vias da capital para 40 km/h, a fim de proporcionar mais segurança ao tráfego¹. A redução da velocidade diretriz na Avenida Paulista resultou na queda de 44% (quarenta e quatro por cento) das mortes no trânsito.



No mesmo sentido, foi o que ocorreu na cidade de Curitiba, em que foi registrada uma queda de, aproximadamente, 46% (quarenta e seis por cento) no número de mortes em acidentes de trânsito desde o início do Programa Vida no Trânsito, em 2011². Entre os anos de 2021 e 2022, a redução foi ainda mais representativa, quando a média de registro de óbitos nas ruas e avenidas caiu cerca de 60% (sessenta por cento). A redução gradativa de velocidade, que gera de forma inconsciente uma cautela ainda maior para a direção dos motoristas, nas principais vias da capital paranaense é apontada como a principal causa dessa drástica redução.

A redução das velocidades nas principais vias das cidades é uma tendência mundial já aplicada em diversas grandes metrópoles como Nova York, Paris, Londres e Barcelona, as quais também apresentam expressivas quedas no número de vítimas, alinhando-se com as políticas públicas mundiais para a redução de sinistros e mortes no trânsito.

No entanto, inobstante à vitória conquistada com a redução dos sinistros nos últimos anos, sabe-se que a redução da velocidade diretriz é apenas uma das diversas medidas que deve ser avaliada e implementada para se obter melhores resultados acerca dos sinistros de trânsito.

“Nenhuma morte no trânsito é aceitável”. Pensando nisso, em 2018, foi aprovada a Lei nº13.614/2018, que criou o Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (Pnatrans), que traz uma abordagem de Sistema Seguro e Visão Zero, criado na Suécia no fim da década de 90, cujo conceito é de que **o erro humano é inevitável, mas as mortes e ferimentos graves no trânsito não são, motivo pelo qual a gestão da segurança no trânsito deve ser integrada e proativa.**

Com efeito, a segurança no trânsito é resultado da relação de diversos componentes que atuam juntos, formando um sistema. De forma breve, o Pnatrans se baseia em 6 pilares de atuação: gestão da segurança viária; vias seguras; segurança veicular; educação para o trânsito; atendimento às vítimas; e normatização e fiscalização⁴.

O erro humano é inevitável, mas as mortes e ferimentos graves no trânsito não são, motivo pelo qual a gestão da segurança no trânsito deve ser integrada e proativa.

Tratando-se, especificamente, do 2º (segundo) pilar – Vias Seguras –, entende-se que o desenho das vias contribui diretamente para o risco de mortes e lesões no trânsito. O planejamento, o projeto, a construção, a sinalização e a manutenção das vias impactam diretamente na segurança do trânsito, motivo pelo qual tal pilar prevê a adequação da classificação viária e dos limites de velocidade. Além disso, foram incorporadas ao plano diretrizes para boas práticas em infraestrutura segurança, prevendo revisão ou novas regulamentações de componentes de infraestrutura; a elaboração de manuais técnicos específicos que contribuam para a implementação de sistemas seguros; criação de programas que multipliquem a implantação de infraestrutura para mobilidade sustentável.

Partindo de tal premissa, não há dúvidas de que, para se alcançar melhores resultados do que na última década, a ampliação das medidas de controle de velocidade e segurança – fiscalização eletrônica de velocidade, sinalização viária adequada, iluminação das travessias de pedestres, entre outras medidas – ainda precisam ser expandidas por todo o território nacional, principalmente em áreas urbanas e trechos rodoviários com maiores índices de atropelamento.

Para tanto, os investimentos em infraestrutura viária, sejam públicos ou privados, devem se manter em níveis adequados sem que ocorram contingenciamentos acentuados, exigindo-se, além de projetos adequados de mobilidade, novas tecnologias para engenharia de tráfego empregadas por empresas e profissionais com comprovado *know how*, a fim de que seja possível minimizar a severidade e consequências dos sinistros, através de vias construídas com plena observância às normas técnicas de geometria, pavimentação e sinalização. ■

Para salvar vidas, a segurança viária exige investimento contínuo em infraestrutura e tecnologia.

Por Pedro Peres da Silva, Mariana Piri e Gabriele Seffrin

¹ https://capital.sp.gov.br/web/mobilidade/w/maio_amarelo/311917 - Acesso em 10/10/2024

² <https://www.portaldotransito.com.br/noticias/fiscalizacao-e-legislacao/estatisticas/relatorio-aponta-queda-no-numero-de-mortes-no-transito-em-curitiba/> - Acesso em 10/10/2024, às 14h06.

³ <https://bandnewsfmcuritiba.com/reducao-de-velocidade-reflete-na-queda-de-mortes-no-transito/> - Acesso em 10/10/2024, em 14h05.

⁴ <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/pnatrans/plano-de-acoas> - Acesso em 10/10/2024, às 14h45



Assim que iniciou a maior tragédia climática do estado, as equipes foram a campo para realizar as limpezas e desobstrução.



A CATÁSTROFE NA BR-470/RS COMO O DNIT TEM ATUADO NA RECONSTRUÇÃO DA REGIÃO DA SERRA DO RIO DAS ANTAS

Celeridade e comprometimento

O mês de maio de 2024 trouxe grandes desafios para a Unidade Local do DNIT de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul. A catástrofe promovida pelo excesso de chuvas deixou danos enormes e severos à BR-470, região da Serra do Rio das Antas. As ocorrências chegaram à casa de uma centena, interditando a via, e deixando veículos e pessoas presas entre os escorregamentos. O cenário era desolador. Uma região linda pela natureza fortemente destruída pelos deslizamentos. Muita gente fora das suas casas, que tiveram enormes danos. Rodovia obstruída e danificada, assim como muitos veículos.

Em setembro e novembro de 2023, as chuvas em excesso já haviam castigado a região, quando a rodovia foi drasticamente impactada. O DNIT está com um contrato em andamento justamente por esta emergência, executando obras de contenção e proteção ao longo do segmento. Entre fevereiro e março deste ano, aproximadamente, 24 quilômetros já haviam sido restaurados. Porém, poucos meses depois, o cenário se repetiu. Em meio a chuva que não dava trégua, uma grande mobilização entre Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, voluntários, agentes das Prefeituras, PRF e equipes do DNIT se juntou, buscando auxiliar nos resgates e realizar a abertura de caminhos.

Assim que iniciou a maior tragédia climática do estado, as equipes foram a campo para realizar as limpezas e desobstrução. Como a chuva não cessou, se mantendo constante e intensa, as movimentações de terra aumentaram em número e volume. Com isso, a BR-470 ficou totalmente interditada. A primeira ação foi movimentar o máximo de pessoal e equipamentos para auxiliar, num primeiro momento, aos resgates de pessoas. Enquanto a limpeza iniciava, ações de identificação dos danos aconteciam em paralelo, por meio do uso de drones, sobrevoo com helicóptero e análise visual da extensão mais atingida, que envolvia o segmento do quilômetro 178 ao quilômetro 202 da rodovia.

Para ter agilidade e quantificar cada ocorrência, foi utilizado o equipamento scanner, que usa laser pulsante acoplado a um drone. Este trabalho de escaneamento forneceu uma imagem 3D do segmento avariado e das ocorrências. Cada deslizamento, cada escorregamento e cada fluxo de detritos foi mapeado e assim foi possível ter a real dimensão de cada ponto, servindo de orientação para os trabalhos de reconstrução e agora para a montagem dos projetos para contratação das obras de recuperação e contenção.



A catástrofe promovida pelo excesso de chuvas deixou danos enormes e severos à BR-470, região da Serra do Rio das Antas.



O DNIT atuou incansavelmente na desobstrução e recuperação de vias.

Desafios da reconstrução

Após a limpeza das barreiras, dos dispositivos de drenagem e a reabilitação da rodovia, em 60 dias, o trânsito na via foi liberado, com condições mínimas de tráfego e horários estabelecidos. Em agosto, as melhorias e obras avançaram, permitindo a liberação em formato de comboio, com auxílio de veículos do DNIT, e em horário estipulados. Atualmente, sempre com monitoramento constante, o tráfego está liberado e operando no sistema de pare e siga, entre as 7h e às 18 horas. O fluxo de veículos, então, voltou para esta importante rodovia.

A fase agora é de finalização dos planos de trabalho, especificando o que precisa ser feito em cada ponto. No mínimo, sete lotes de obras serão

contratados. Em, aproximadamente, 60 quilômetros da BR-470, entre Veranópolis e Bento Gonçalves e entre Barão e Montenegro, haverá muitas obras, com vários lotes trabalhando em conjunto para recuperação e contenção. Há avaliação e projeto para, inclusive, dois viadutos nos locais fortemente destruídos pela movimentação de terra. As obras, com atividades intensas, com um investimento superior a R\$ 500 milhões, as obras, de grande complexidade e intensidade, deverão se estender por pelo menos dois anos.

Nosso objetivo é superar esse desafio e entregar uma rodovia mais segura e moderna, garantindo que a infraestrutura final seja ainda melhor do que antes dos danos. ■



Acesse o vídeo da BR-470 Serra Gaúcha

As obras devem se estender, no mínimo, dois anos com valores superiores a R\$ 500 milhões.

Adalberto Jurach é engenheiro civil e Analista de Infraestrutura do DNIT há 18 anos. Na Unidade Local de São Leopoldo começou a sua trajetória, quando também atendia a região de Vacaria. Com a criação da Unidade Local de Passo Fundo, em 2018, fez a transferência para a nova regional, onde atualmente é Chefe de Serviços. A sede tem como jurisdição 620 quilômetros de rodovias federais no Norte do estado e Serra Gaúcha, envolvendo as rodovias BR-386, BR-285, BR-153, BR-480 e BR-470.



Dragonlux[®]

MICROESFERAS DE VIDRO

Maior Visibilidade e Durabilidade

Microesferas de vidro reconhecidas pela elevada transparência e retrorrefletância.



Produto em conformidade com ABNT NBR 16184:2021.

CANAIS DE ATENDIMENTO

- +55 48 3341.4077 ou +55 48 2106.3035 (teleendas)
- +55 48 98839.6690 (WhatsApp)
- comercial@icdvias.com.br ou icdvias@icdvias.com.br
- lojaviaria.com.br (vendas online e varejo)
- icdvias.com.br (vendas online)



O FUTURO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA SE CONSTRÓI COM INOVAÇÃO E QUALIDADE!



ICD VIAS .com.br



Soluções em sinais viários de última geração, desenvolvidas com alta tecnologia.

CANAIS DE ATENDIMENTO

- +55 48 3341.4077 ou +55 48 2106.3035 (teleendas)
- +55 48 98839.6690 (WhatsApp)
- comercial@icdvias.com.br ou icdvias@icdvias.com.br
- lojaviaria.com.br (vendas online e varejo)
- icdvias.com.br (vendas online)



 lojaviária

Os melhores
produtos para
sinalização
viária na ponta
de seus dedos.

Confira tudo em nosso site

www.lojaviaria.com.br



+55 (41) 98785-4715



@lojaviaria



/lojaviaria



vendas@lojaviaria.com.br

Rua Marcos Geovane Strapasson, 482, Bonança Sítios de Recreio, Campina Grande do Sul, PR - 83430-000