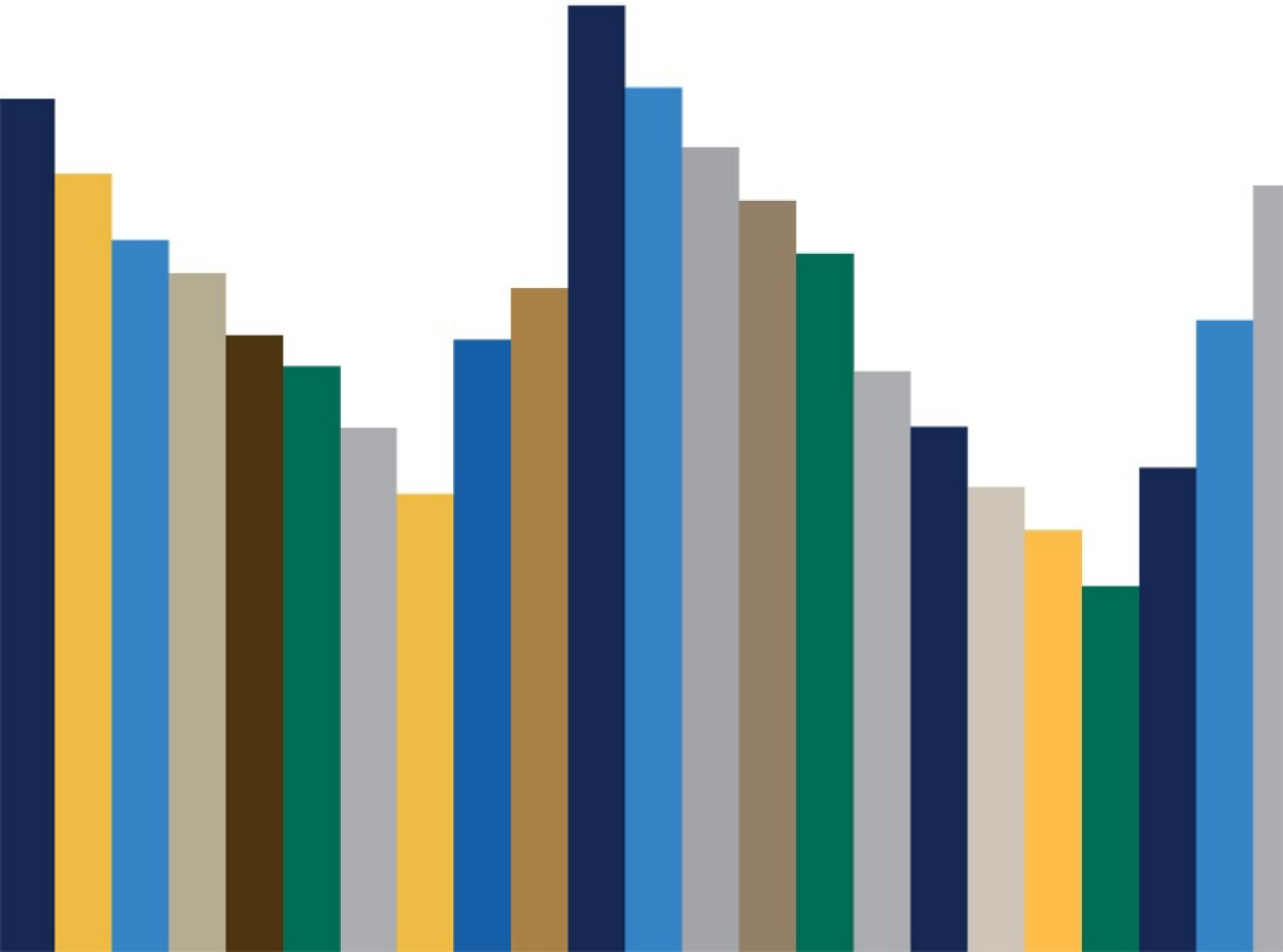
ANUÁRIO
2009 | 2010

NTC & Logística



www.presenca.com.br





Novos Caminhões Scania.

PREMIUM EM CADA DETALHE.

Seu conceito de Premium vai mudar muito. Novos Caminhões Scania. Robustez, economia e segurança em absoluta harmonia com um design inovador e itens de conforto que só a Scania é capaz de proporcionar. Resultado: performance inigualável e produtividade lá em cima. Novos Caminhões Scania. Veículos pensados para ampliar a rentabilidade dos seus negócios. Detalhe por detalhe.



Gente
Produtos
Serviços
O GPS da Scania

Scania. Tudo por Você.

SCANIA
www.scania.com.br

ANUÁRIO
NTC&LOGÍSTICA

2009|2010

Expediente

São Paulo - Sede:
Rua Orlando Monteiro, nº 1 (antiga Rua da Gávea, nº 1390) | Vila Maria | São Paulo/SP
Tel. (11) 2632.1500

Brasília - Subsede:
SAS - Quadra 1 | Lotes 1/a - Bloco J | Torre "A" - 7º andar | Brasília/DF | CEP: 70070-010
Tel. (61) 3322.3133 - Fax: (61) 3226.5569

www.ntcelogistica.org.br

CONSELHO SUPERIOR *(Superior Council)*

Membros Vitalícios | Ex-Presidentes
(Lifelong members)

Agrário Marques Dourado; Denisar Arneiro; Oswaldo Dias de Castro; Thiers Fattori Costa; Sebastião Ubson Carneiro Ribeiro; Domingos Gonçalves de Oliveira Fonseca; Romeu Nerci Luft; Geraldo Aguiar de Brito Vianna.

Membros Natos | Presidentes de Federações Filiadas
(Innate Members)

Eduardo Ferreira Rebuzzi; Flávio Benatti; José Antônio Fiorot; José Hélio Fernandes; Luiz Anselmo Trombini; Paulo Sérgio Ribeiro da Silva.

Membros Efetivos *(Effective Members)*
Mandatos até 31/12/2010
(Mandates just to 31/12/2010)

Ademir Pozzani; Carlos Alberto Mira; Carlos Panzan; Francisco Pelucio; Oswaldo Dias de Castro Júnior; Rui César Alves; Valter Célio Boscatto; Vander Francisco Costa.

Mandatos até 31/12/2009
(Mandates just to 31/12/2009)

Ademir Antonio Fração; Altamir Filadelfi Cabral; Antonio de Oliveira Ferreira; Antonio Pereira de Siqueira; Jair Nardo; José Dorneles Michelon; Luiz Alberto Mincarone; Roberto Mira.

ANUÁRIO NTC&LOGÍSTICA

Supervisão *(Supervision)*
Dimas Barbosa Araujo

Coordenação Geral *(General Coordination)*
Katia Rocha

Coordenador Técnico *(Technical Coordinator)*
Neuto Gonçalves do Reis

Redação e Revisão *(Writer and Revision)*
G&A Comunicação

Colaboradores *(Collaborators)*
Equipe de assessores e funcionários da NTC&Logística

Tradução *(Translation)*
Fábio Soldá Barbosa Araujo

Diagramação e Produção Gráfica *(Layout and Art)*
Jurujuba Publicidade

Tratamento de Imagem *(Processing of Image)*
Tainá Storelli Duarte

Produção Comercial *(Commercial Production)*
Elisete Balarini (Supervisão/Supervision e Tatiana Mendes

Impressão e Acabamento *(Imprint and Finishing)*
SilvaMarts - Gráfica e Editora

Índice

ENTREVISTA

08 Flávio Benatti

FENATRAN

14 FENATRAN 2009
18 Novidades
22 Emissões de Gases

PANORAMA

28 Momento Econômico
38 Impacto da Crise
44 Oportunidade de Negócios
46 Fusões e Aquisições

CIRCULAÇÃO

52 Inspeção Veicular
54 Perguntas Frequentes
72 Mudanças 2009
76 Renovação de Frotas
80 Novas Normas
82 Gargalos na Legislação
84 Segurança Patrimonial
86 Segurança no Trânsito
90 Gerenciamento de Riscos

CUSTOS E TARIFAS

96 Dimensionamento de Frota
100 Indicadores de Performance
106 Peso do Diesel no Transporte
110 Produtos Líquidos
114 Transporte para Manaus
118 Transporte de Contêineres
122 Transporte Frigorífico
126 Transporte Internacional
130 Pedágios

LOGÍSTICA

140 Rodoanel
142 Cabotagem
144 Infraestrutura Portuária
146 Transporte Ferroviário

SOCIEDADE/SUSTENTABILIDADE

150 GHG Protocol

NTC&LOGÍSTICA

156 Presença
162 Prêmio NTC
167 Planos 2010

ENGLISH VERSION 170

Quer acrescentar à



sua empresa

+ 46 anos

+ 13 [illegible]

+ 34 [illegible]

com apenas um clique?



Acesse
ntcconsult.com.br

Vídeos - Artigos - Assessoria - Consultoria - Treinamentos

[illegible]

Carta do Editor

Em virtude da crise econômica mundial, que teve início no final de 2008, o setor de Transporte Rodoviário de Cargas (TRC) começou o ano um pouco desacreditado. Porém, no decorrer dos meses, o segmento, assim como a economia em geral, foi se fortalecendo e conseguiu atingir resultados satisfatórios.

Muitos fatos importantes aconteceram no transcorrer de 2009 – empresas se uniram, algumas metrópoles brasileiras restringiram a circulação dos caminhões nos centros urbanos, investimentos em infraestrutura foram anunciados pelo governo, a atividade foi regularizada por meio do novo registro, entre outros – e a NTC&Logística, como representante do setor, acompanhou de perto todas as mudanças, a fim de dar suporte às empresas e melhorar as condições de atuação das mesmas.

Como forma de profissionalizar e ampliar o conhecimento do setor, a NTC&Logística percorreu durante todo o ano mais de 20 cidades brasileiras com uma extensa programação de seminários, fóruns, encontros e feiras, com o objetivo de congregar personalidades, empresários, estudiosos e estudantes para debater assuntos de interesse do TRC.

Dentre os eventos, podem ser destacados o IX Seminário Brasileiro do TRC, que ocorreu na Câmara dos Deputados, em Brasília; o IV Fórum Nacional de Segurança do TRC; o V Seminário Brasileiro de Logística; o VII Simpósio de Responsabilidade Civil do TRC; a II Edição do Cruzeiro de Relacionamento Empresarial; além do projeto Seminários Itinerantes e os Workshops ComJovem, que possibilitaram uma maior integração com as demais regiões do país.

Outra questão muito debatida e estudada foi a implementação da Lei nº 11.442/07, por meio do novo Registro Nacional do Transporte Rodoviário de Cargas (RNTRC), e as restrições de circulação dos veículos de carga em algumas cidades brasileiras. A NTC, juntamente com as federações e os sindicatos, buscou encontrar, com o apoio do poder público, a melhor forma de resolver tais questões para não prejudicar as empresas e a sociedade.

Foi um ano de muitas discussões e conquistas. Em 2010, a entidade continuará trabalhando para tornar o setor de transporte rodoviário de cargas cada vez mais unificado, profissional e desenvolvido, sempre em busca de melhores condições de infraestrutura e da integração dos modais.

Esperamos que todos aproveitem o material que será apresentado em seguida neste Anuário e que possamos, ano que vem, colher frutos ainda melhores.

Boa leitura,

NTC&Logística

Infraestrutura de transporte é essencial para o crescimento do Brasil

Presidente da NTC&Logística faz um balanço de seu segundo ano à frente da entidade e reflete sobre os principais problemas enfrentados pelo setor

TEXTO: Flávia Tartarella e Fátima Contardi

Em entrevista exclusiva, o presidente da NTC&Logística, Flávio Benatti, demonstra a preocupação com a infraestrutura brasileira. Para ele, o transporte de cargas somente se tornará efetivamente competitivo quando esta for melhorada, oferecendo condições para os modais se interligarem. Desta forma, as empresas poderão realizar projetos logísticos utilizando a multimodalidade e fazendo o país crescer.

Presidente da NTC&Logística faz um balanço de seu segundo ano à frente da entidade e fala dos principais problemas enfrentados pelo setor.

COMO FOI O ANO DE 2009 PARA O TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS?

Começamos o ano de 2009 com bastante cautela. O transporte rodoviário de cargas sofreu os efeitos da crise como os demais setores da economia brasileira. No entanto, alguns segmentos de transporte passaram ao longo do ano por maiores dificuldades, principalmente aqueles que operam com comércio exterior – importação e exportação. A situação, de uma maneira geral não foi pior porque o Governo adotou medidas importantes que geraram uma certa estabilidade na economia e confiança aos investidores.

Desta forma, o nosso mercado interno passou a reagir positivamente, absorvendo grande parte do que deixou de ser direcionado ao mercado externo.

Durante o ano, a NTC&Logística e demais entidades representativas do TRC cobraram do Governo a adoção de uma política de renovação e sucateamento da frota de veículos e investimentos na infraestrutura de transporte. Sabemos que o setor depende, prioritariamente, destes dois fatores para se recuperar e melhorar o seu desempenho e produtividade.

Divulgação



Os gargalos que estão em todos os modais de transporte não permitem que o operador logístico desenvolva grandes projetos para melhorar a rentabilidade e produtividade dos envolvidos no processo.

QUAL A OPINIÃO DA ENTIDADE SOBRE FUSÕES, AQUISIÇÕES E *JOINT-VENTURES*?

Muitas empresas de transporte no nosso país têm potencialidades para se transformarem em organizações internacionais. Entendemos que os processos de fusões, aquisições e *joint-ventures* podem ser inevitáveis em alguns casos para que as empresas se tornem mais competitivas e ampliem sua atuação no mercado.

QUAIS OS AVANÇOS DO SETOR EM 2009 E O QUE PODE SER COMEMORADO?

A expectativa é que o recadastramento das empresas e cooperativas de transporte rodoviário de cargas e dos transportadores autônomos, previsto na Resolução 1.056/2009 que regulamenta a Lei 11.442/2007, possa promover melhorias para o setor. A nova legislação traz exigências para quem quer operar o transporte.

Uma delas é que a empresa tenha um responsável técnico e que o autônomo tenha curso de formação. Portanto, esperamos que o transporte rodoviário de cargas possa se tornar mais profissionalizado, evitando, assim, a atuação de operadores

não qualificados para exercer a atividade e que prejudicam a imagem do setor.

Esperamos que, a partir de 2010, possamos ter um quadro real dos agentes que operam o transporte rodoviário de carga no país.

Outro fator que podemos comemorar é a recuperação da economia. Começamos o ano com boas projeções de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), o que deverá impactar positivamente na performance do nosso setor.

QUAL A IMPORTÂNCIA DA INTERMODALIDADE E DA INTEGRAÇÃO DOS MODAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DO SETOR E DA ECONOMIA BRASILEIRA?

A importância de termos ofertas de modais de transportes de qualidade operacionais é fundamental para a nossa economia. Na medida em que tivermos os modais de transporte em pleno funcionamento, não tenho a menor dúvida, as empresas que operam apenas no segmento rodoviário de cargas irão se tornar operadores multimodais, elaborando projetos logísticos que deverão reduzir o custo Brasil. Quando tivermos uma oferta de modais adequada e mais equilibrada, o mercado deverá contar com projetos logísticos com custos mais acessíveis e empresas mais produtivas, competitivas e rentáveis.

QUAL A IMPORTÂNCIA DA RENOVAÇÃO DA FROTA E COMO O SENHOR ACREDITA QUE TAL POLÍTICA SE TORNARÁ VIÁVEL?

No estado em que a frota nacional de caminhões se encontra, a sua renovação não será fácil.

Para se ter uma ideia do tamanho do problema, vamos lembrar que a idade média da frota de caminhões das empresas de transporte está estimada em 17 anos, enquanto a idade média dos veículos dos transportadores autônomos gira em torno de 23 anos. São mais de 274 mil veículos com mais de 30 anos que continuam em circulação no nosso País. Os veículos antigos prejudicam a sociedade em questões de segurança, queima de combustível e emissão de gases, comprometendo, cada vez mais, o setor em termos de rentabilidade e produtividade. Muitos desses veículos circulam nos perímetros urbanos, quebram com regularidade e provocam problemas graves no trânsito e na mobilidade urbana.

Essas questões devem ser tratadas como políticas de governo, porque se não for dessa forma, dificilmente serão resolvidas pelas condições de mercado. O Governo deveria implantar uma política de renovação e sucateamento da frota de caminhões, bem planejada, para reverter tal cenário no setor.

O QUE A ENTIDADE ESTÁ FAZENDO COM RELAÇÃO A TEMAS CONSTANTEMENTE DEBATIDOS, COMO SEGURANÇA E JORNADA DE TRABALHO E TEMPO DE DIREÇÃO DO MOTORISTA.

Com relação ao tempo de direção do motorista, a NTC sempre defendeu a posição de que este assunto deve ser tratado no Código Nacional de Trânsito, porque o motorista profissional não atua apenas como empregado das empresas de transporte rodoviário de cargas, mas também no transporte de passageiros e em vários segmentos econômicos, além de transportadores autônomos. Portanto, entendemos que esta é uma questão de trânsito, a ser legislada por meio do Código Nacional de Trânsito.

Não adianta ser tratada como jornada de trabalho, pois será uma norma que deverá ser igual para todos os motoristas profissionais no Brasil. Logicamente, o assunto precisa ser bem discutido, porque o Brasil é um país continental, com diferenças regionais.

A segurança das cargas é um tema constantemente discutido.

As entidades de classe incentivam e apóiam a adoção de medidas e ações das administrações públicas e privadas que possam coibir os roubos de cargas.

Buscamos, também, formas de aperfeiçoar a legislação, e insistimos na necessidade de identificar o receptador da carga.

O roubo só ocorre porque tem quem receba e faça a distribuição da carga. Portanto, não adianta prender apenas quem pratica o delito, é essencial penalizar o receptador.

ESTE É O SEGUNDO ANO DE MANDADO DO SENHOR, QUAIS AS DIFERENÇAS ENTRE O 2008 E 2009?

Tivemos avanços em nossos projetos e as nossas ações foram consolidadas em todo o Brasil. Trabalhamos para que a NTC desenvolvesse atividades para melhorar a qualificação dos empresários e executivos na gestão de seus negócios. Realizamos seminários itinerantes, encontros regionais e nacionais e criamos o curso de pós-graduação para o transporte rodoviário de cargas, ainda inédito no país.Implementamos, em 2008, a Comissão dos Jovens Empresários e Executivos do Transporte Rodoviário de Cargas (ComJovem) da NTC&Logística. E em 2009 o trabalho esteve direcionado para a consolidação do Grupo, que hoje está formado por 15 núcleos regionais.

Em 2010, nosso objetivo é aproximar os jovens empresários e executivos da administração da NTC&Logística, fazendo-os participar de forma mais ativa das analises estratégicas do setor. Durante 2009, procuramos consolidar a área técnica da NTC, ampliando sua atuação. Neste sentido, o objetivo está sendo alcançado e a nossa área técnica é uma referência quando o assunto é transporte rodoviário de cargas.

QUAL A IMPORTÂNCIA DA COMJOVEM PARA O FUTURO DO SETOR?

Formada por empresários e executivos do transporte rodoviário de Cargas, a Comjovem da NTC&logística integra um projeto que busca atrair o interesse desse público para as questões do setor e das entidades de classe.

A atuação de núcleos regionais fomenta a discussão de temas diversos, envolvendo a gestão e a comercialização das empresas de transportes e a inserção de novas tecnologias, entre outros temas.

COMO O SENHOR VÊ O SETOR DAQUI HÁ CINCO, 10 ANOS?

Minha visão é vivenciar um setor mais profissionalizado, com tecnologia mais avançada. A expectativa é que o recadastramento no Registro Nacional dos Transportadores Rodoviário de Cargas (RNTRC) promova uma maior organização do setor. Mas, para termos êxito com produtividade e lucratividade, é fundamental que os projetos voltados à infraestrutura de transportes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), saiam do papel e se consolidem. Não só no rodoviário, mas em todos os modais.

O setor de transporte no Brasil tem tudo para ser ampliado. O empresário brasileiro é extremamente criativo, mas precisa ter um ambiente adequado para trabalhar. Não é possível que o Brasil tenha 1,6 milhão de quilômetros de rodovias e apenas 196 mil quilômetros delas pavimentadas.

Mesmo assim, conseguimos fazer transporte e atender a demanda. Apesar da má utilização dos sistemas de cabotagem, hidrovia e ferrovia, conseguimos responder às necessidades do mercado e contribuir para o desenvolvimento do nosso país. Vamos avançar muito se investirmos em infraestrutura. Caso contrário, estaremos condenados a perder grandes oportunidades, como já perdemos na última década. Todos os demais países do BRIC – China, Rússia e Índia – cresceram mais do que o Brasil, porque estavam mais preparados, com uma infraestrutura melhor e, portanto, mais competitivos.O setor tem tudo para crescer desde que haja um ambiente mais adequado de infraestrutura de transporte.

QUAL MENSAGEM O SENHOR GOSTARIA DE DEIXAR AOS LEITORES?

Que tenham muita confiança no País e no setor porque são muitas as oportunidades de negócios no mercado.

As dificuldades existem em todas as atividades, mas é preciso ter confiança, porque elas estão sendo observadas, analisadas e estudadas pela NTC&Logística e entidades de classe, para a busca de melhores condições.

É preciso, também, que os empresários confiem nos representantes do setor e levem seus problemas para dentro das entidades. Individualmente, a busca por soluções é muito mais difícil, ao passo que com a união em torno das entidades poderemos resolver as questões de uma maneira mais próativa e atingir os objetivos traçados. •



ANUÁRIO
NTC&LOGÍSTICA
2009 - 2010

FENATRAN

- FENATRAN 2009
- Novidades
- Emissões de Gases

ANUÁRIO
NTC&LOGÍSTICA
2009 - 2010

FENATRAN 2009

Trabalho e sucesso andam juntos

A 17ª FENATRAN – Salão Internacional do Transporte aconteceu em outubro e foi um sucesso. Mas as entidades cobraram do governo melhorias na infraestrutura e um projeto consistente de renovação de frota

TEXTO: Flávia Tartarella

A NTC&Logística e a ANFAVEA, entidades idealizadoras do evento, sempre acreditaram no sucesso daquela que é a mais importante feira do setor no Brasil e na América Latina, mesmo tendo de driblar a crise econômica que se prenunciava forte no início de 2009. Com muito esforço e trabalho, todo o segmento foi beneficiado com a perseverança das entidades para a realização da FENATRAN e, nos cinco dias de duração – de 26 a 30 de outubro –, os corredores do Anhembi ficaram lotados. Isto é um sinal de que a economia realmente está voltando aos eixos e que o setor de transporte de cargas se empenha em ajudar o país com a retomada econômica.

Assim como todos que discursaram na cerimônia de abertura, o presidente da NTC&Logística, Flávio Benatti, falou sobre a crise econômica, porém não deixou de reforçar que esta edição da Feira foi a maior já promovida e que o momento para a sua realização não poderia ser mais oportuno. Benatti projetou, também, um ótimo cenário para 2010 e fez um alerta aos presentes. "Precisamos melhorar a infraestrutura para que as empresas possam se tornar mais competitivas e crescer", disse.

A solenidade contou, ainda, com a presença do Ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Miguel Jorge; do Prefeito de São Paulo, Gilberto Kassab; do Secretário de Transportes, Alexandre de Moraes; do presidente da ANFAVEA, Jackson Schneider; do diretor do DENATRAN, Alfredo Peres da Silva; entre outros representantes governamentais, entidades de classe e empresários do setor.

O Ministro Miguel Jorge, que representou o Presidente Luis Inácio Lula da Silva na cerimônia de



Fotos: Divulgação


RUA
K





abertura, comentou que a crise não atingiu o país como em outras nações, pois o governo investiu para que a economia não desaquecesse. Além disso, falou sobre o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), renovação de frota, investimentos em logística para os eventos esportivos – Copa do Mundo, em 2014, e Jogos Olímpicos, no Rio de Janeiro, em 2016 –, entre outros temas relevantes para o setor de transporte. "Vamos retomar os investimentos em infraestrutura que o país deixou de realizar nas últimas décadas", afirmou.

Após os discursos, Ministro, Prefeito e presidentes das entidades cortaram a fita inaugural da FENATRAN, que manteve os corredores e estandes bastante movimentados até o encerramento do evento, com o tradicional buzinaço, realizado no final do último dia da Feira.

VISITA DO PRESIDENTE

O Presidente Luis Inácio Lula da Silva compareceu à FENATRAN no penúltimo dia de evento. Ele visitou o estande das empresas Randon, Hyundai, Iveco, Volvo, Ford Caminhões, Agrale, Fiat, Volkswagen Caminhões, MAN, Mercedes-Benz, Renault e Scania, subiu nos caminhões e brincou com os presentes, mas também conversou sobre renovação de frota, infraestrutura e outros assuntos com Benatti e Schneider.

Sobre a infraestrutura das estradas, Lula afirmou que nunca o Brasil investiu tanto na melhoria da malha viária. "Há mais de 30 anos nenhum governo aplica tanto na melhoria das rodovias quanto o governo atual. Isso demonstra como estamos empenhados em fazer o PAC ser benéfico para o país", concluiu.

ESTANDE NTC

Com um espaço de 348 m², o estande da NTC&Logística recebeu mais de 500 pessoas e foi um ponto de encontro de empresários, presidentes de entidades e membros da ComJovem. Além disso, foi abrigo de eventos, como a reunião plenária da Diretoria e do Conselho Superior da NTC, a reunião da Comissão de Jovens Empresários e Executivos (ComJovem), a entrega do Troféu Destaque NTC&Logística – concedida ao fundador da Randon, Raul Alselmo Randon –, e o lançamento da série de DVDs tutoriais e do curso de pós-graduação em Transporte Rodoviário de Cargas. "Recebemos grandes nomes do setor no espaço preparado para a ocasião, como o Ministro Miguel Jorge, o presidente da ANFAVEA, Jackson Scheider, e o senhor Raul Randon, entre tantos outros", complementa Benatti. Dentro do espaço, a entidade montou um estúdio de televisão para realizar entrevistas com as personalidades do setor presentes na FENATRAN. •

Empresas investem em tecnologia e levam as novidades para a maior feira de transporte da América Latina

Novos veículos de cargas apresentados na 17ª edição da FENATRAN são mais inteligentes, mas há opções para todos os gostos e necessidades

TEXTO: Flávia Tartarella

As principais empresas do mercado de transporte marcaram presença na FENATRAN para mostrar os seus lançamentos e atrações no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo, e grandes negócios foram fechados. De acordo com o presidente da NTC&Logística, Flávio Benatti, a Feira confirmou o bom desempenho da economia brasileira, e mostrou que as montadoras e outras empresas ligadas ao transporte rodoviário de cargas buscam não somente ampliar sua fatia no mercado, mas, também, investir em tecnologia, adaptando-se aos diferentes nichos de seus clientes. Conheça, a seguir, alguns dos principais lançamentos da Randon, Hyundai, Iveco, Volvo, Ford Caminhões, Agrale, Fiat, Volkswagen Caminhões, MAN, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Vipal, Apisul, Zatix, Onixsat, Bridgestone-Bandag e da novata no mercado nacional Wtransnet.

RANDON
FORA-DE-ESTRADA PARA SITUAÇÕES PESADAS

A Randon S.A Implementos e Participações levou à FENATRAN o caminhão RK 430M, com capacidade líquida para 30.000 Kgf, com motor de 331 cavalos e transmissão automática. O veículo é indicado para construções pesadas, como mineração e obras civis.



Foto: Divulgação

HYUNDAI
PRONTA PARA AS ZONAS DE RESTRIÇÃO E FABRICAÇÃO NO MERCOSUL

A marca coreana pensou nas cidades brasileiras que sofrem com as zonas de restrição e mostrou na Feira um minicaminhão, com a versão HR chassi baixo e mais alongado, além de outras duas novidades – os médios HD 65 e o HD 78, que estarão no mercado a partir de abril de 2010, com fabricação no MERCOSUL.

IVECO
MARCA INGRESSA NA CATEGORIA 45 TONELADAS

A Iveco apresentou na FENATRAN a linha Daily 2010, com destaque para o Daily Elétrico, primeiro caminhão movido 100% a energia limpa e renovável, com emissão zero de poluentes. O projeto do veículo foi desenvolvido em parceria com a Itaipu Binacional e atraiu a curiosidade de muitas pessoas, inclusive do presidente Lula e do piloto de Fórmula 1, Felipe Massa.

VOLVO
QUER POTÊNCIA? ADQUIRA UM VOLVO

A Volvo levou para a Feira aquele que considera o caminhão mais potente do mundo, o FH16.

O motor tem 16 litros e 700 cavalos de potência, mas é vendido somente na Europa. Para o mercado nacional, a empresa mostrou a família FH, que conta com algumas melhorias, como controle de estabilidade, piloto automático inteligente, sensor de ponto cego e monitoramento da faixa de rodagem.

FORD CAMINHÕES
DIVERSIDADE EM CATEGORIAS

A marca lançou no Anhembi a Transit chassi cabine, que estará no mercado a partir de abril de 2010.

O caminhão é versátil e permite usar diferentes tipos de carroceria, com a vantagem de poder ser conduzido por motoristas com a habilitação tipo B.



AGRALE
INGRESSO NO SEGMENTO DE ALTA DENSIDADE

A Agrale aproveitou a ocasião para entrar no segmento de alta densidade com o 13000 Caçamba. Tal veículo é indicado para coleta de lixo e cargas especiais. Os entre-eixos são de 3.560 mm na versão 4x2 e 4.784 mm na 6x2, mais curtos em relação aos outros modelos. A caixa de câmbio é Eaton de seis marchas e conta com direção hidráulica ZF Servcom.

FIAT
COMERCIAIS LEVES

A Fiat levou à FENATRAN veículos comerciais leves, que atendem diferentes tipos de serviço, entre eles os modelos Ducato, Strada, Doblò Cargo, Uno Furgão, Fiorino Furgão e Ducato Multijet Economy, adaptados a diversos tipos de utilização como transporte de cargas, turismo e serviço público.

VOLKSWAGEN
FOCANDO NA POTÊNCIA ENTRE 120 E 3700 CAVALOS PARA APLICAÇÕES URBANAS

A Volkswagen levou à Feira cinco novidades e começa a definir seu espaço nas aplicações urbanas, com potências nas faixas de 120 e 370 cavalos. Entre os destaques, a Delivery 9.150 Plus e a Delivery 9.150, indicados para distribuição urbana e rodoviária em curta e média distâncias.

MAN
EXTRAPESADOS E COMPRA DA VOLKSWAGEN CAMINHÕES E ÔNIBUS

Os extrapesados foram o foco da empresa para esta edição da FENATRAN. Com três versões, o TGX é indicado para aplicações rodoviárias e o TGS, para fora da estrada.

O grupo, que recentemente adquiriu a Volkswagen Caminhões e Ônibus, não alterou a linha de opções no país, apenas agregou os dois novos modelos apresentados.

MERCEDES-BENZ
MAIS POTENTE DO BRASIL

A Mercedes-Benz apresentou o Actros 2646. Com motor V6 de 456 cavalos e câmbio de 12 marchas gerenciado eletronicamente, o veículo é considerado o mais potente do país e deve estar disponível no mercado ainda no primeiro trimestre de 2010.

O conforto também recebeu prioridade no design do modelo, que conta com geladeira, colchão de molas e ar condicionado.

RENAULT
COMERCIAIS LEVES, MENOS CONSUMO E POLUIÇÃO

A marca francesa levou caminhões leves ao evento. Primando pelo baixo consumo de combustível e emissão de menos gases poluidores, a montadora também pensou em conquistar as empresas que trafegam em zonas de restrição, como São Paulo e Belo Horizonte, com três opções de carroceria: minibus, furgão e chassi cabine.

SCANIA
PREOCUPAÇÕES: CONFORTO E SEGURANÇA

A empresa mostrou que sua maior preocupação é com o motorista. Por isso, arquitetou modelos de veículos prezando pelo conforto e pela segurança dos condutores. O lançamento da opção Highline, da linha R, conta com quebra-sol lateral, 33 porta-objetos e painel feito de material que não reflete a luz solar, além de ter uma cabine leito com uma ou duas camas.

VIPAL
REDUÇÃO NO CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

Denominadas ECOTREAD, as bandas pré-moldadas apresentadas na Feira fazem parte do Projeto Sustentabilidade do Transporte da Vipal.

O DV-UM e o DV-UM2 foram criados para o segmento urbano nos eixos dianteiro ou traseiro; o VLW para o rodoviário nos eixos dianteiros ou livres; e o VRT1 e a VRT 2, este com novo desenho, para o rodoviário nos eixos de tração. A nova linha proporciona menor resistência ao rolamento, maior rendimento quilométrico e menor consumo de combustível.

WTRANSNET
DA EUROPA PARA O BRASIL

Com um serviço prestado via Internet em que é incorporado um conjunto de ferramentas dirigidas ao setor do transporte de cargas, a Wtransnet chegou ao país em julho e levou à Feira todos os instrumentos disponíveis no mercado nacional a fim de aperfeiçoar a gestão das empresas.

ONIXSAT
BAFÔMETRO A FAVOR DA SEGURANÇA

A fim de evitar que motoristas dirijam alcoolizados, a OnixSat Rastreamento de Veículos realizou uma parceria com a Alcooldrive Alcoolímetros e lançou, na FENATRAN, rastreadores que mostrarão se o motorista está sóbrio ou não. Antes da viagem e toda vez que for determinado, o condutor terá de realizar um teste no bafômetro embarcado no veículo. Se o teste der positivo, as informações irão direto para uma central e o veículo não dará a partida.

APISUL
COMEMORAÇÃO DE ANIVERSÁRIO E PARCERIA

Dando continuidade ao ano de comemoração do 25º aniversário do grupo, a Apisul levou à 17ª edição da Feira uma série de produtos, como o *software* de gestão de logística e de risco, ApisulLog; o cartão multifuncional, ApisulCard; e serviços de seguros, que visam agilizar as operações, além de abrir ao mercado a parceria com a Sighra.

ZATIX
ANTI-JAMMER INTELIGENTE VISA NEUTRALIZAR AÇÃO DE CRIMINOSOS

A Zatix levou para a FENATRAN suas duas marcas de rastreamento, a Omnilink e a Graber, e apresentou a solução que visa neutralizar a ação de criminosos que atuam no roubo de cargas, o "Anti-Jammer Inteligente". O produto conecta aos outros sensores do veículo, que dificulta a ação das quadrilhas, além de buscar alternativas de comunicação com a central de monitoramento.

BRIDGESTONE-BANDAG
CICLO DE VIDA DOS PNEUS

A marca apresentou na FENATRAN algumas novidades, como o R155, que é o primeiro modelo lançado após a união com a Bandag, direcionado para o segmento de transporte urbano de cargas e passageiros, e o R297, projetado para trafegar em rodovias de média e alta rigidez, com muitas curvas e desníveis, garantindo durabilidade e economia. •

"Emissões de veículos a diesel"

Seminário promovido pela NTC aconteceu simultaneamente à FENATRAN

Os principais temas debatidos foram o PROCONVE 7, a evolução da tecnologia veicular, a melhoria ambiental urbana e ações para atendimento aos novos limites de emissões

TEXTO: Karen Feldman Cohen

Em um cenário de exigências legais crescentes para maior controle das emissões de poluentes de veículos, a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA) promoveu o seminário "Emissões de Veículos a Diesel", simultaneamente à programação da FENATRAN 2009 - 17° Salão Internacional do Transporte, para uma plateia de engenheiros e profissionais do setor automotivo.

Os debates giraram em torno dos novos limites de emissões fixados pelo governo, para que seja cumprida a fase 7 do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE. Os palestrantes abordaram temas como o desenvolvimento de tecnologias veiculares e do diesel, bem como a evolução da legislação sobre o assunto.

Para dar início ao seminário, o vice presidente da ANFAVEA, Carlos Eduardo Cruz de Souza Lemos, e o presidente da comissão de assuntos de energia e meio ambiente da Associação, Henry José Jr., traçaram um panorama do acordo judicial que culminou no PROCONVE e contextualizaram o programa dentro da linha do tempo, fazendo um prognóstico para o futuro.

No primeiro painel, que teve como tema "Ações para atendimento aos novos limites de emissões do PROCONVE – fase 7", Luso Ventura, diretor da Netz Automotiva, falou sobre as tecnologias necessárias para se atingir os níveis de emissão estipulados pelo IBAMA na fase 7 do programa. "Nesse momento fica clara a importância do pós-tratamento para que seja viável o cumprimento da lei", afirmou. O palestrante disse, ainda, que toda

essa tecnologia aumentou o preço dos caminhões na Europa em 15% e isso não deve ser diferente no Brasil.

Frederico Kremer, gerente de soluções comerciais da Petrobrás, abordou a questão da qualidade do combustível (diesel) e suas implicações para o meio ambiente e para o veículo. "A Petrobrás está fazendo a sua parte para cumprir com o acordo fechado entre todos os envolvidos. Até 2013, a empresa investirá cerca de R$ 7,2 bilhões para chegar ao diesel S-10", garantiu Kremer. Uma das tecnologias que deverá ser utilizada para auxiliar o setor a cumprir com o PROCONVE 7 é o SCR, que utiliza a ureia para fazer o pós-tratamento do NOx, transformando-o em nitrogênio e vapor de água. Sobre esse tema, Gilberto Leal, diretor da Associação Brasileira de Engenharia Automotiva, explicou a função da ureia nesse processo e a importância de ter fornecedores do produto para viabilizar a solução.

O segundo painel – "Evolução internacional da tecnologia veicular" – teve como convidado especial o consultor alemão Horst Bergman, que mostrou a visão européia da evolução da tecnologia veicular. "Não podemos esquecer que, na Europa e nos Estados Unidos, já se fala da fase P6, uma à frente da que será implementada no Brasil em 2012", afirmou.

O consultor ressaltou que é preciso atingir o baixo consumo de combustível por meio da tecnologia disponível no mercado. Para dar a visão brasileira, Renato Mastrobuono, diretor da SAE Brasil, falou sobre a necessidade da renovação da frota brasileira para ser possível o cumprimento da Euro V, já que atualmente 90% dos veículos enquadram-se nos padrões do Euro 0 ao II. "O Brasil só vai conseguir diminuir as emissões se conciliar a renovação da frota com a qualidade do combustível", concluiu.

O convidado especial do seminário, o consultor do IAV e membro do Conselho Consultivo da SAE Brasil, Bernd Wiedemann, falou sobre a tendência do trânsito em todo mundo e a concentração da população em grandes centros urbanos.

Para ele, é preciso utilizar tecnologias alternativas para essas regiões em que o veículo é obrigado a acelerar e brecar repetidas vezes. "A tecnologia híbrida é a melhor solução, pois evita o desgaste do veículo e emite muito menos poluente", ressaltou.

Flávio Benatti, presidente da NTC&Logística, participou da sessão de debates no encerramento do evento, juntamente com Alfredo Peres, diretor do DENATRAN; Jackson Schneider, presidente da ANFAVEA; e Paulo Macedo, coordenador do IBAMA; e defendeu a execução de um programa de renovação de frota, já que boa parte dos caminhões em circulação tem mais de vinte anos. "Se não tirarmos esses caminhões de circulação, de nada vai adiantar reduzir o limite de emissões e investir na qualidade do combustível. Esses veículos são os que mais poluem o meio ambiente", advertiu.

Depois de avaliarem o avanço da inspeção veicular de emissões, que agora ganhou âmbito nacional, os quatro convidados enfatizaram a necessidade de estruturar, também, as inspeções de segurança, sendo esta uma responsabilidade do DENATRAN. •

Breve Histórico

Em 1986, o governo brasileiro mostrou a sua preocupação em fixar normas restritivas à poluição do ar provocada pelos veículos e criou, por meio do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, que passou a estabelecer exigências de limites de emissões de gases (monóxido de carbono, hidrocarboneto, aldeídos, óxido de nitrogênio, entre outros) dos veículos. Desde então, diversas fases do Programa foram estabelecidas, com índices cada vez mais rígidos de limites de emissões.

Recentemente, a fase 6 do PROCONVE para veículos pesados, que não pode ser cumprido no prazo determinado devido a aspectos técnicos do diesel, teve de ser postergado após acordo envolvendo Ministério Público, Agência Nacional de Petróleo, Petrobrás, ANFAVEA, entre outras entidades. Essas exigências estão agora incorporadas na fase 7 do PROCONVE, com prazo de implantação em 2012, para veículos pesados, e 2013, para veículos leves.



UM BOM NEGÓCIO LEVA A OUTRO.

LINHA CARGO 2010. A melhor relação custo x benefício do mercado feita para você trabalhar e sua empresa faturar. Cabine com novo visual: grade estilizada e para-choques na cor do veículo para toda linha Cargo. Mais conforto e segurança: banco do motorista com suspensão a ar, cabine com pacote acústico e baixo nível de ruído interno, excelente visibilidade com grande área envidraçada e espelho retrovisor bipartido. Passe em um Distribuidor Ford Caminhões e confira.

fordcaminhoes.com.br

0800-703 FORD
3673


Ford
CAMINHÕES
2428e
guaraná
PARÁ
JWT.COM.BR
FORD CARGO
Um caminhão carregado de oportunidades.



ANUÁRIO
NTC&LOGÍSTICA
2009 - 2010

Panorama

- Momento Econômico
- Impacto da Crise
- Transporte Internacional
- Fusões e Aquisições

A economia começa a sair da crise

O ano de 2009 foi marcado por uma forte guinada na economia mundial. Após um longo período de prosperidade, sobreveio um inevitável ciclo de crise e recessão.

TEXTO: Neuto Gonçalves dos Reis (*)

A maioria dos indicadores mostra que o impacto do estouro da "bolha" do Subprime sobre a economia brasileira foi forte e imediato. O PIB recuou por dois trimestres seguidos (último trimestre de 2008 e primeiro trimestre de 2009), o que caracterizou um período de recessão. Países como China e Índia continuaram a crescer normalmente, como se nada tivesse acontecido. No entanto, quase um ano após o início da crise, o fundo do poço vai ficando para trás. Os bons fundamentos da economia, aliados a medidas anticíclicas do governo, permitiram que o país começasse a se recuperar rapidamente. O PIB do segundo trimestre cresceu 1,9% em relação ao período anterior, mas recuou 1,2% em relação ao mesmo trimestre de 2008. No acumulado semestral, houve redução de 1,5% em relação ao mesmo semestre do ano anterior.

Nos meses mais recentes, em geral, os resultados, mesmo dos setores em dificuldades, como a indústria, o comércio exterior e o mercado de caminhões, têm sido melhores.. No entanto, quando comparados com o mesmo mês do ano anterior ou analisados pelo valor acumulado, os resultados ainda se mostram abaixo dos de 2008.

Pode-se dizer que a economia está recuperando gradativamente o ritmo pré-crise. No entanto, para mostrar um bom desempenho no ano, não basta apenas voltar ao patamar anterior, mas, também, compensar o que deixou de ser produzido em virtude da crise. Só depois disso, se poderá falar em crescimento efetivo. Assim, em termos de aumento do PIB, 2009 poderá ser um ano perdido. Estima-se que o crescimento será pífio, nulo ou até negativo. No entanto, espera-se que o País volte a crescer a taxas superiores a 4% em 2010.

O ano de 2009 foi marcado por uma forte guinada na economia mundial. Após um longo período de prosperidade, sobreveio um inevitável ciclo de crise e recessão. Até meados do ano passado, a economia mundial vinha experimentando forte crescimento. Impulsionados pelo grande consumo e os grandes déficits fiscal e comercial dos EUA, os países emergentes vinham crescendo a taxas elevadas, acumulando sucessivos superávits comerciais e vultosas reservas. O que parecia não passar de uma mera bolha imobiliária americana converteu-se rapidamente em uma crise sem precedentes. Concordatas bancárias, queda nas bolsas e crise de confiança são ingredientes que trouxeram de volta a palavra recessão. A crise atingiu fortemente os EUA, Europa e Japão.

Os países emergentes foram menos afetados, mas sofreram as consequências: falta de liquidez, escassez de crédito, elevação e volatilidade da taxa de câmbio. Embora desfrutando de excelentes fundamentos (grandes reservas, baixa dívida externa, inflação sobre controle etc), a economia brasileira não escapou ilesa dos efeitos da recessão mundial.

O governo, que, no início, desdenhou a crise, tratando-a apenas como uma "marolinha", teve de tomar depois medidas para combatê-la. Entre elas, a redução do compulsório bancário e da SELIC, o "turbinamento" do PAC, a eliminação provisória do IPI dos veículos, pacote habitacional etc.

ORIGENS DA CRISE

A atual crise teve sua origem dez anos atrás, quando o governo Clinton estimulou grandes instituições hipotecárias como a Fannie Mae (Federal National Mortgage Association) e Freddie Mac a expandirem empréstimos hipotecários a pessoas de renda média ou baixa, sem condições de honrarem seus pagamentos, a taxas inferiores à *primerate*.

Para diluir os riscos, as dívidas dos compradores passam a ser seguradas (securitizadas) e vendidas pelos bancos na Wall Street (derivativos), contaminando todo o sistema financeiro.

Em 2007, as chamadas hipotecas *subprime* alcançaram 14% do total. Com isso, os preços dos imóveis, que haviam subido artificialmente, começaram a despencar a partir de 2004.

O estouro do "bolha" do *subprime* ocorreu em dezembro do ano passado, com a intervenção do governo americano na Fannie Mae e no Freddie Mac e a falência do banco Lehmon Brothers.

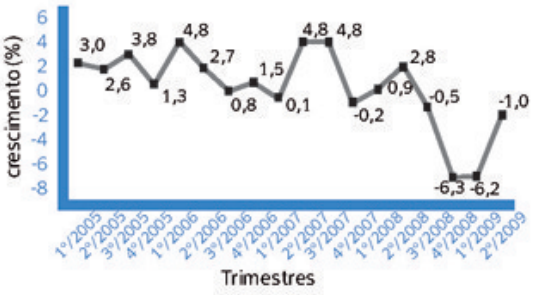
CONSEQUÊNCIAS DA CRISE

Isso abalou a confiança dos mercados internacionais e gerou forte queda nas bolsas. A crise bancária alastrou-se rapidamente pelo mundo e alcançou e economia real com extrema rapidez. Houve não só grande contração de crédito e desvalorização dos ativos financeiros como também queda no comércio mundial e reversão de expectativas dos consumidores.

Gerou-se, assim, aquela que está sendo considerada a maior crise após o crack da bolsa de NY, em 1929. Seu impacto atinge fortemente os EUA, Europa e Japão. Os países emergentes estão sendo menos afetados, mas já sofrem as consequências, como a falta de liquidez do sistema financeiro, escassez de crédito e elevação e volatilidade da taxa de câmbio.

O impacto sobre o PIB americano foi desastroso (gráfico). O PIB vem caindo por quatro trimestres sucessivos. A queda acumulada atinge 13,4%. No segundo trimestre de 2009 a redução (-1%) foi menor que a dos semestres anteriores.

Evolução do PIB dos EUA



KEYNES RESSUSCITADO

A derrocada dos regimes socialistas foi um atestado da falência do planejamento econômico dirigido e centralizado.

Desta longa experiência fracassada, emergiu fortalecido o pensamento econômico oposto, que advoga a não intervenção dos governos na economia. Mais de duzentos anos após sua publicação, nunca os ensinamentos de Adam Smith em "A Riqueza das Nações" pareceram tão atuais. Lá se diz que, apesar da inexistência de uma entidade coordenadora dos interesses comuns, a interação dos indivíduos parece resultar numa determinada ordem, como se houvesse uma "mão invisível" que os orientasse.

A atual crise econômica mundial, no entanto, parece demonstrar que, se o centralismo bolchevista não funciona, por outro lado, não se pode

deixar o mercado totalmente ao sabor dos seus próprios caprichos. Há situações, como a atual, em que "mão invisível", sozinha, não consegue repor a economia nos eixos.

Neste momento, a saída encontrada no receituário liberal clássico seria a deflação, o desemprego, a redução de salários, a elevação das taxas de juros e o corte das despesas.

Para evitar este remédio amargo, a alternativa foi ressuscitar os ensinamentos de outro economista, igualmente famoso. John Maynard Keynes prega, na sua Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda que, em tempo de crise, a melhor resposta ao desemprego consiste em aumentar o investimento governamental e a despesa.

É isto que muitas nações estão fazendo.

PACOTES AMERICANOS

No caso dos EUA, os prejuízos resultantes da insensatez do mercado financeiro estão sendo socializados. O governo Bush baixou um mega pacote, envolvendo:

- Criação de uma agência federal para assumir os papéis podres relacionados, principalmente, ao *subprime*.
- US$ 700 bilhões para a compra de hipotecas, títulos garantidos por essas hipotecas e crédito imobiliário, sendo US$ 250 bilhões para comprar ações de instituições financeiras em dificuldades.
- US$ 150 bilhões de ajuda fiscal.
- Elevação de US$ 100 mil para US$ 250 mil da garantia aos depósitos bancários.

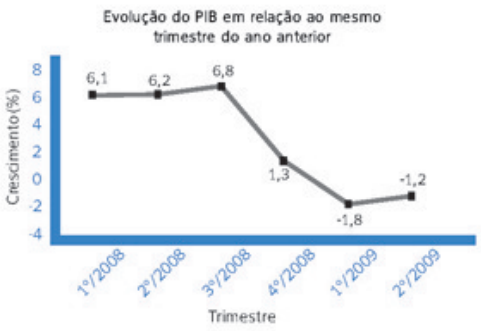
O presidente Obama, por sua vez, destinou US$ 825 bilhões para combater a crise. Deste total, ***US$ 365,6 bilhões serão investidos em infraestrutura e US$ 180 bilhões na geração de emprego e assistência médica. Haverá cortes de impostos de US$ 275 bilhões e o Banco Central americano vai comprar US$ 500 bilhões de papéis "podres" no primeiro semestre.

IMPACTO SOBRE O PIB BRASILEIRO

A crise econômica teve impacto imediato sobre o PIB brasileiro do último trimestre de 2008 (gráfico) e o primeiro trimestre de 2009, com queda acumulada de 4,6%, o que caracteriza uma recessão. No segundo trimestre, houve recuperação parcial (1,9%) deste declínio. O país saiu da recessão, mas ainda não tinha saído da crise.



Quando se comparam os dados com o mesmo semestre do ano anterior, o resultado ainda fica 1,2% negativo (gráfico).

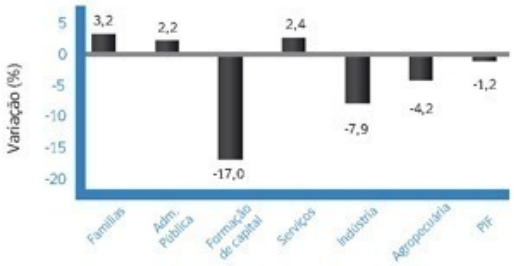


Houve forte queda na formação de capital, na indústria e na agropecuária. O setor de serviços, assim como as despesas do governo e das famílias, cresceu (gráfico).

A partir de março a economia esboçou uma tímida reação. A impressão é que o pior já passou. Mas, se a queda foi rápida, a recuperação poderá ser lenta.

A expectativa para o terceiro trimestre é que o PIB seja superior ao do período anterior, porém ainda inferior ao do mesmo trimestre de 2008.

Crescimento dos componentes do PIB do 2° trim. 2009 em relação a igual período do ano anterior



GOVERNO X FOCUS

O governo vinha alardeando até uma certa altura, crescimento de 4%. No entanto, de acordo com a estimativa mais recente, o crescimento não passará de 1,0%.

A pesquisa Focus de 11 de setembro de 2009, previa retração de 0,15% no PIB.

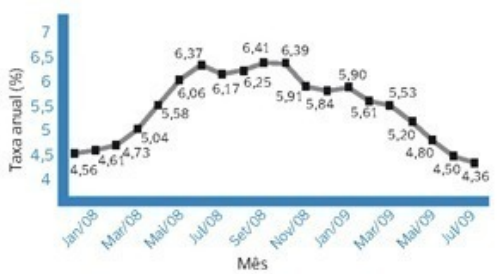
O baixo crescimento deverá ser provocado pela indústria, que recuará 7,28% em 2009, mas poderá crescer 6% em 2010, o que significará recuperação parcial.

INFLAÇÃO

Embora tenha subido ligeiramente em 2008, a inflação, medida pelo IPCA, apresenta tendências de baixa (gráfico).

Segundo dados da Focus de 11 de setembro de 2009, a expectativa de que o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), o índice oficial de inflação, é de 4,30% no final de 2009, valor abaixo da meta do Banco Central, de 4,5%. Para 2010, a previsão é de 4,35%.

Evolução do IPCA anual (%)

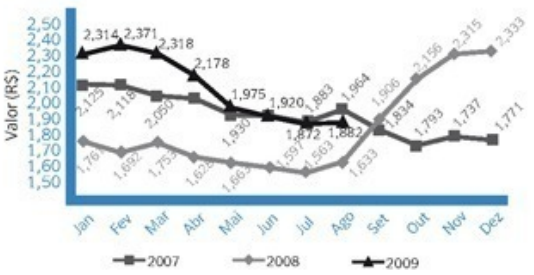


CÂMBIO

A pesquisa semanal Focus de 11 de setembro mostrou previsões para o patamar do dólar no fim do ano de R$ 1,81 para 2009 e R$ 1,85 em 2010.

Depois de um período de queda, o dólar subiu bastante com a crise, mas já voltou a declinar (ver gráfico). Sua cotação ainda situa-se em valor superior ao do primeiro semestre de 2008.

Evolução da Cotação do Dólar no final do mês



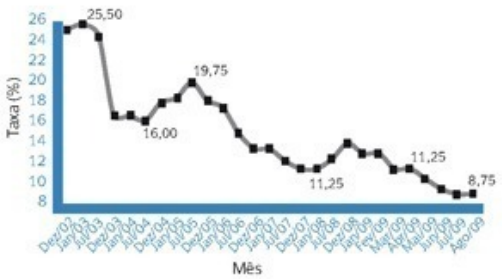
SELIC

Após cinco sucessivas reduções, a taxa caiu de 13,75% para 8,25%. Esta é a menor taxa desde que a Selic foi criada.

A expectativa para as próximas reuniões do COPOM é que a taxa seja mantida.

A Focus de 11 de setembro de 2009 prevê 8,75% no final do ano e 9,25% no final de 2010.

Evolução da taxa Selic



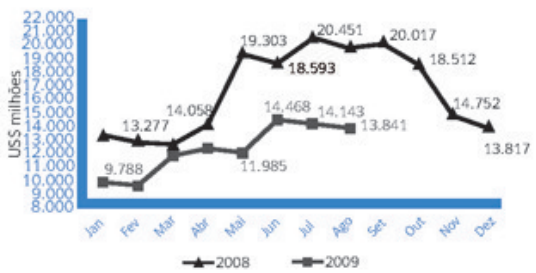
BALANÇA COMERCIAL

Tanto as exportações quanto, principalmente, as importações, registraram sensíveis quedas a partir de outubro de 2008, com ligeira reação a partir de março.

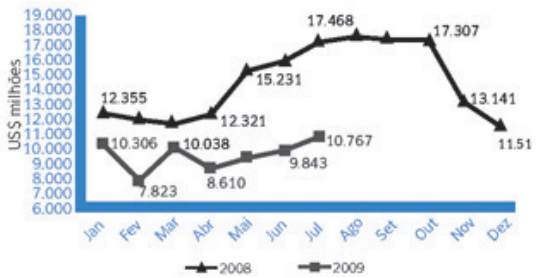
O saldo chegou a ser negativo em janeiro de 2009, mas recuperou-se a partir de fevereiro, graças à grande queda das importações, provocada pela retração da indústria (gráfico).

O saldo da balança comercial chegou a R$ 20 bilhões nos oito primeiros meses de 2009, resultado 18% superior ao do mesmo período do ano passado.

Evolução das exportações



Evolução das importações



As exportações do período (R$ 97,9 bilhões) caíram 25,15% e as importações (R$ 78 bilhões) caíram 31,56% em relação ao mesmo período de 2008. Na pesquisa Focus de 11 de setembro de 2009, a previsão de superávit comercial é de R$ 25 bilhões em 2009 e de R$ 18 bilhões em 2010. O déficit em conta corrente deverá atingir R$ 15 bilhões em 2009 e R$ 22 bilhões em 2010.

Saldo do balança comercial



NÍVEL DE EMPREGO

Segundo o Ministério do Trabalho, 655 mil vagas do emprego formal viraram pó em dezembro de 2008, contra 352 mil em dezembro de 2007. Este é o pior dado desde 1992. Até setembro, o emprego formal vinha apresentando saldo superior a 200 mil vagas por mês – em outubro, este número caiu para 61.400 postos de trabalho e, em dezembro, 40.800 vagas foram fechadas.

Em novembro, este saldo já tinha desaparecido. Mesmo assim, em 2008 foram criados 1,44 milhão de empregos, 10,2% menos do que em 2007.

As maiores perdas ocorrem na indústria de transformação (234 mil vagas), mas houve impacto, também, na agricultura (134 mil), nos serviços (117 mil), na construção civil (82,4 mil) e no comércio (15 mil).

Em janeiro de 2009 foram fechadas outras 101.748 vagas, porém, em janeiro de 2008, o resultado havia sido positivo: foram criados 142.900 postos.

A partir de fevereiro, nota-se tendência de recuperação do nível de emprego. Em julho, foram criadas 138,4 mil vagas, contra 203,2 mil no mesmo mês do ano anterior.

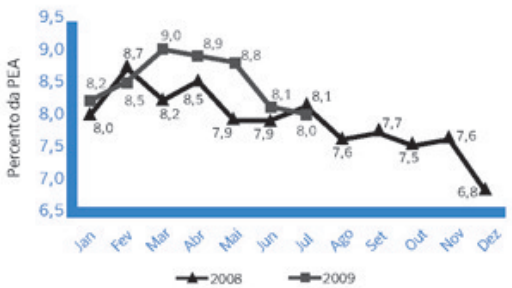
Em agosto, foram criadas 242,1 mil vagas, contra 231,9 mil no mesmo mês do ano anterior. O aumento foi puxado pelo setor de serviços (85,6

mil vagas), mas houve crescimento também na indústria (66,6 mil vagas). Na agropecuária, houve fechamento de 11,2 mil postos de trabalho.

No acumulado do ano, o resultado é de 680 mil vagas contra 1.796,2 mil no ano anterior. O saldo acumulado entre fevereiro e agosto de 2009 (781,8 mil vagas) já é quase suficiente para compensar as 797,5 mil vagas perdidas no auge da crise entre novembro e de 2008 e janeiro de 2009.

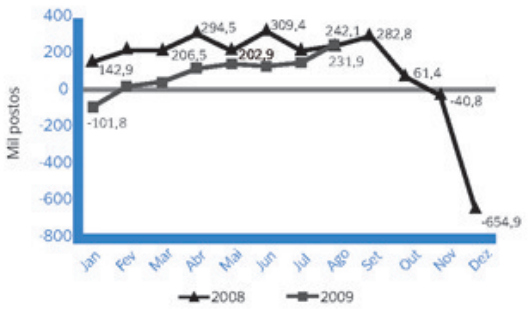
O índice de desocupação, que foi elevado de março a maio de 2009, mostra boa recuperação (gráfico).

Taxa de desocupação nas RM segundo o IBGE



novembro do ano passado, com ligeira recuperação a partir de fevereiro (gráfico).

Saldo admissões menos demissões (CAGED)



Alguns analistas atribuem este bom resultado à redução da população economicamente ativa (PEA), devido ao grande contingente de pessoas que já desistiu de procurar emprego.

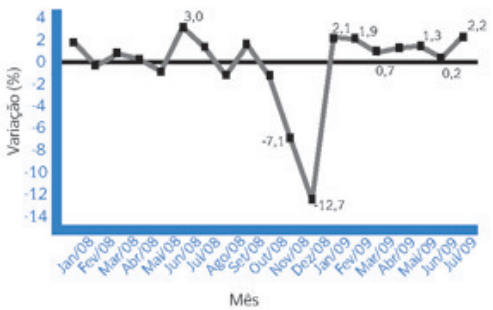
Em julho, a taxa de desocupação foi de 8,0% e ficou muito próxima à do mesmo mês do ano anterior e à de junho.

SETOR INDUSTRIAL

A indústria tem sido o calcanhar de Aquiles na crise. Segundo o IBGE, o crescimento mensal do setor industrial sofreu fortes quedas em novembro 2008 e em dezembro de 2008, com suave recuperação neste ano.

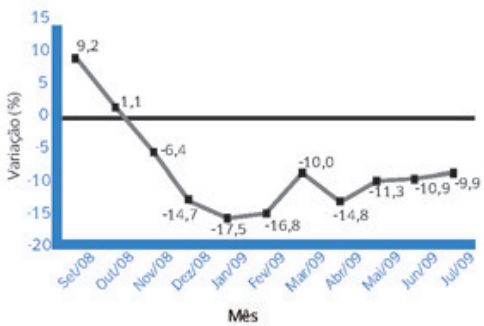
A variação em relação ao mesmo mês do ano anterior tem sido acentuadamente negativa desde

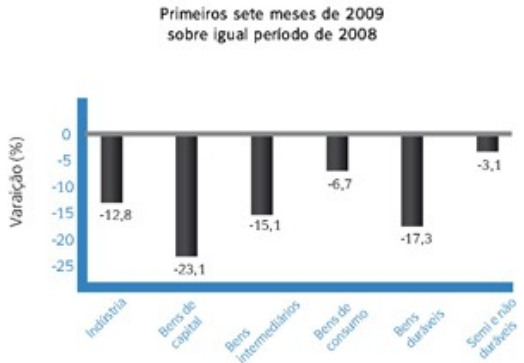
Variação da produção industrial em relação ao mês anterior



Quando se comparam os primeiros sete meses de 2009 com igual período de 2008, as perdas atingem 12,8%, com acentuado declínio nos setores de bens de capital, duráveis e intermediários (gráfico).

Variação da produção em relação ao mesmo mês do ano anterior





A Focus de 11 de setembro de 2009 prevê forte queda de 7,28% na produção industrial este ano, com recuperação parcial (6,00%) em 2010.

O IPEA estima que, em média, a retração no comércio externo deve provocar diretamente uma queda em torno de 4,5% na produção. Nos setores mais afetados, a redução quase alcança ou até ultrapassa 10%.

INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

A produção de veículos, que chegou a superar 300 mil unidades por mês antes da crise, caiu abaixo de 200 mil unidades em dezembro de 2008 e janeiro de 2009, com boa recuperação a partir de fevereiro (gráfico).



Em junho, particularmente, as vendas internas foram recordes; houve antecipação de compras diante do temor que a isenção do IPI não fosse prorrogada.

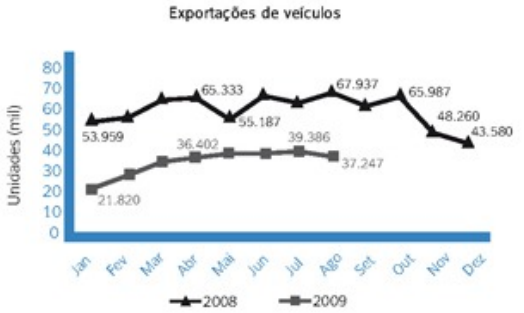
No acumulado de janeiro a agosto, a produção caiu 6,5% (gráfico), enquanto o licenciamento caiu apenas 0,4%.



As exportações de veículos, que recuaram bastante em janeiro (gráfico), vêm experimentando ligeira recuperação, mas ainda se encontram em nível muito baixo. No acumulado, as exportações caíram 44,41%.

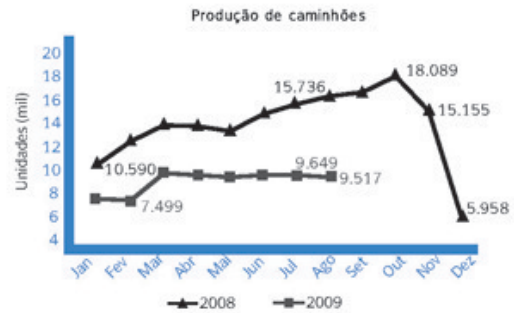
CAMINHÕES

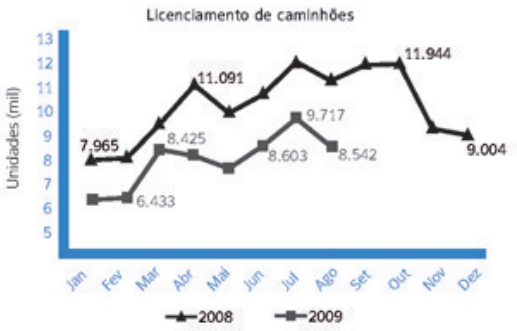
Tanto a produção, quando as vendas e as exportações de caminhões também foram severamente afetadas (gráficos).



A eliminação de IPI e aumento pelo BNDES do limite de financiamento de 80% para até 100% teve pouco efeito. Afinal, caminhão se compra quando há carga para colocar dentro. No final de junho, o BNDES anunciou condições bastante favoráveis para a compra de caminhões. No Finame, os juros caíram de 10,25% para 7%. No Procaminhoneiro, a redução foi de 13,5% para apenas 4,5%. O prazo de financiamento foi ampliado de 84 para 86 meses.

A Idade máxima dos veículos financiados passou de 7 para 15 anos. Foi criado, também, um fundo garantidor de investimentos (fundo de aval) para arcar com as inadimplências. Estão disponíveis recursos de R$ 1 bilhão para este programa.







Nos oito primeiros meses de 2009, a produção caiu 34,64% e o licenciamento, 20,16%. As exportações estão se mantendo em nível muito baixo (gráfico). Nos oito primeiros meses de 2009, houve queda de 67,8% nas exportações de caminhões.

IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS

O setor de implementos rodoviários registrou crescimento pelo segundo mês consecutivo. Ao se considerar o volume global (todas as famílias de implementos rodoviários), o mercado absorveu, durante o mês de julho de 2009, volume que alcançou 10.599 unidades, superando em 14,54% os 9.253 emplacamentos realizados em junho. De janeiro a julho de 2009, a indústria colocou no mercado doméstico 59.998 equipamentos, o que representou uma queda de 21%, quando comparado às 75.943 unidades comercializadas em igual período de 2008. As exportações continuam sendo as responsáveis pelas maiores perdas. De janeiro a julho de 2009, a indústria exportou 1.245 unidades e registrou queda de 62,78% ante as 3.345 unidades exportadas nos primeiros sete meses de 2008. O bom desempenho dos últimos dois meses não quer dizer que o setor já deixou os tempos difíceis e caminha para a recuperação.

A isenção do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) e da mudança nas regras do Finame – linha de financiamento oferecida pelo BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – contribuíram para a melhora dos últimos meses e deverá ajudar muito na recuperação do setor.

PRODUÇÃO DE GRÃOS

Segundo dados da CONAB, a produção de grãos deverá sofrer redução de 6,8 em 2009 (gráfico). Segundo o IBGE, a safra deverá somar 133,5 milhões de toneladas em 2009, 8,6% menor que a obtida em 2008 (146,0 milhões de toneladas). Esta queda de quase 10 milhões de toneladas significa cerca de 400 mil viagens a menos, considerando-se que cada carreta transporta 25 t. O IBGE estima que a safra de grãos declinará de 146 milhões de toneladas em 2008 para 135 milhões de toneladas em 2009 (queda de 7,5%).

CONTAS PÚBLICAS

A crise afeta também as contas públicas. O superávit primário, que vinha mantendo-se elevado, caiu para 2,69% do PIB entre janeiro e maio de 2009 (gráfico). Como os juros chegaram a 5,53%, houve déficit de 2,84%. A meta de superávit foi reduzida de 3,8% para 1,85%. Em vez de cortar custos, o governo optou pelo aumento de despesas com funcionários e bolsa família. O "buraco" está sendo coberto pela redução do superávit primário (fala-se



em excluir o PAC desta conta) e de dividendos das estatais. Isso diminuirá sensivelmente a capacidade de investimento do governo, além de deteriorar as contas públicas.

BOLSA

Entre o início de setembro e o final de outubro, o índice Ibovespa despencou da faixa de 55 mil pontos para menos de 30 mil pontos. A partir daí, graças à entrada de capital estrangeiro, passou a se recuperar, atingindo 54.488 pontos no final de julho. (gráfico).

MEDIDAS DO GOVERNO

O governo brasileiro vem tomando algumas medidas, embora tímidas, na tentativa de reaquecer a economia.

Entre elas:

•Redução do compulsório injetou R$ 110 bilhões no mercado financeiro;

•Redução da Selic ;

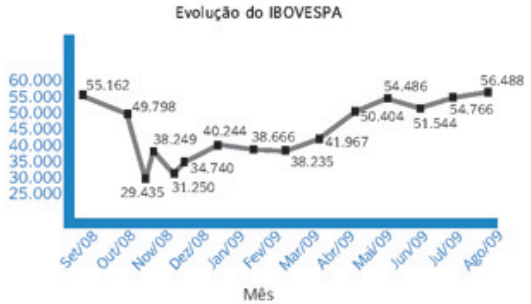
•Crédito rural: mais R$ 17 bilhões para a agricultura

•Pacote habitacional para baixa renda: plano para construir 500 mil casas no primeiro semestre;

•"Turbinamento" do PAC em R$ 142 bilhões até 2010 (de R$ 504 bilhões para R$ 646 bilhões);

•Redução de 3,8% para 2,5% da meta do superávit primário;

•Tentativa de redução do *spread* bancário;



•Eliminação do IPI de caminhões Circular 05/2009 BNDES:

• eleva participação do Finame de 80% para até 100%

•custo financeiro de 14,5%

•taxa de intermediação financeira de 0,5% ao ano

•remuneração do BNDES: 0,9%

•remuneração do agente: a ser negociada

•Usar US$ 36 bilhões de reservas cambiais para financiar dívidas das empresas brasileiras no exterior à taxa Libor + 1,5%, t;

•US$ 36 bilhões de reservas cambiais para financiar dívidas das empresas brasileiras no exterior à taxa Libor + 1,5%.

O QUE NÃO ESTÁ SENDO FEITO

A ausência de medidas mais profundas, como a reforma tributária, a reforma previdenciária, a contenção dos gastos públicos (déficit nominal zero), a racionalização do orçamento e o aumento da taxa de investimentos públicos, dificultará a superação da crise. A redução do superávit primário deverá levar ao aumento do endividamento, pois sobrará menos dinheiro para fazer frente aos elevados juros da dívida pública. Já o pacote habitacional, sem prazos definidos e com prestações simbólicas, pode não passar de medida improvisada e eleitoreira. •

(*) O autor é coordenador técnico da NTC&Logística, membro titular da Câmara Temática de Assuntos Veiculares, coordenador das JARI do DER-SP e professor de Gerenciamento de Custos Logísticos da FAAP.

JOTA.COM

A JAMEF ENTREGA MAIS QUE SEU PRODUTO.

ENTREGA SUA



www.jamef.com.br Encomendas urgentes para todo Brasil.






Jamef
ENCOMENDAS URGENTES

A Jamef sabe como é importante zelar pela imagem corporativa. É por isso que nós tomamos todo o cuidado com a sua encomenda. Porque o compromisso que temos com você é o mesmo que você tem com seu cliente: a qualidade do serviço e do produto final. Com mais de 46 anos de experiência, a Jamef é especializada no transporte de cargas fracionadas nas regiões Sul, Sudeste, Goiás e Distrito Federal no rodoviário e em todo o Brasil através do transporte aéreo.

Impacto da crise econômica sobre o TRC

Como atividade meio, o transporte sofre imediatamente as consequências da desaceleração dos setores produtivos. Foi um dos primeiros setores a sentir o impacto da recessão e está sendo um dos primeiros a sair dela.

TEXTO: Neuto Gonçalves dos Reis (*) / Antônio Lauro Vaidivia (**)

O setor passou repentinamente de um processo de recomposição dos fretes, de dispensa de clientes pouco rentáveis e de falta de caminhões nas revendas, para uma situação incômoda, na qual os clientes passaram a pedir redução de fretes, num momento em que os custos não estavam caindo. Pelo contrário, os custos fixos e indiretos por tonelada passaram a crescer devido à redução do volume transportado.

QUEDA E RECUPERAÇÃO

Com o fim do Geipot, o desempenho econômico do setor de transporte rodoviário de carga brasileiro deixou de ter um acompanhamento mais sistemático.

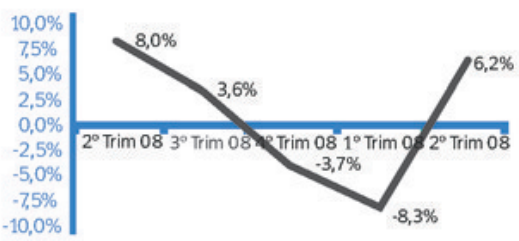
Como alternativa para acompanhar evolução do setor de transporte rodoviário de carga, o DECOPE da NTC criou um índice baseado em alguns indicadores de setores que têm alguma relação com o TRC. Assim, foram selecionados nove indicadores: arrecadação de ICMS no estado de São Paulo, consumo de diesel, movimento de caminhões nas rodovias pedagiadas, produção industrial e agrícola, consumo de energia elétrica (industrial e comercial), produção e venda de caminhões e venda de implementos agrícolas.

O índice é apurado desde 2007, e mostra que o TRC realmente sofreu com a crise, principalmente no primeiro trimestre de 2009.

A queda foi de 8,3% sobre um trimestre no qual já havia caído 3,7%. Entretanto, o crescimento de 6,2% no segundo trimestre do mesmo ano já mostra tendência de recuperação do setor.

Este crescimento não recupera tudo o que foi perdido durante a crise (algo em torno de 12%), mas já indica um cenário bastante promissor para o futuro.

Evolução do TRC



TONELAGEM, DIESEL E PEDÁGIOS EM QUEDA

Indicadores que guardam grande relação com o transporte confirmam a tendência levantada pela NTC&Logística. Segundo o Índice de Desenvolvimento do Transporte da FIPE/CNT (IDET), o movimento do setor caiu bastante em relação não só em relação ao pico de outubro, como também em relação aos mesmos meses do ano anterior (gráfico).

Segundo dados das séries original e dessazonalizada da ABCR, o movimento de pedágios de veículos comerciais teve queda expressiva até fevereiro e vem se mantendo abaixo dos mesmos meses dos anos anteriores.

Segundo dados da ANP, a venda de diesel, que vinha caindo entre outubro de 2008 e fevereiro de 2009, mostrou recuperação em março de 2009 (gráfico).

Evolução da tonelagem total transportada segundo o IDET



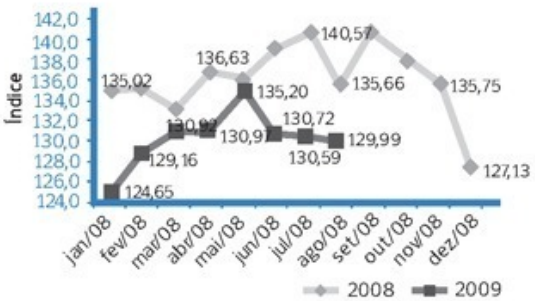
Em julho de 2009, o consumo foi idêntico ao do mesmo mês do ano anterior.

No entanto, o consumo caiu 4,4% de janeiro a julho de 2009 em relação ao mesmo período de 2008. (gráficos).

Movimento de caminhões nas rodovias pedagiadas - série original ABCR



Movimento de caminhões em rodovias pedagiadas - série dessazonalizada (Fonte: ABCR)



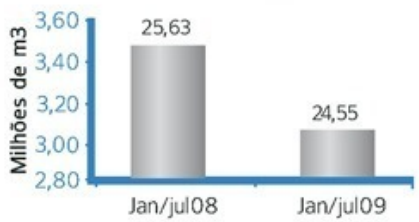
A CRISE, POR SETORES

Como forma de verificar o impacto da crise sobre os vários segmentos do transporte rodoviário de carga, o DECOPE fez, no início de setembro, uma pesquisa sobre o assunto com os responsáveis pelas empresas do setor.

Evolução do consumo de diesel (milhões de m3)



Consumo de diesel



Responderam à pesquisa 334 empresas dos segmentos de carga lotação fechada, transporte de contêiner, carga fracionada/distribuição, transpor-

te de produtos agrícolas, carga aérea, transporte de líquidos, transporte internacional (MERCOSUL) e transporte de produtos frigorificados.

Foram propostas cinco questões para determinar a situação enfrentada durante a crise:

1. Qual foi o pior período da crise?
2. Qual foi a queda da produção na empresa no pior período da crise?
3. Em que momento a empresa iniciou a recuperação? (Se a recuperação iniciou)
4. Como está a situação hoje? (setembro de 2009)
5. Quais as providências tomadas pela empresa para amenizar o efeito da crise?

Em relação ao pior período enfrentado, metade das empresas pesquisadas (49%) afirmou que foi entre janeiro e março de 2009. Somente os segmentos de transporte de contêiner (50%) e agrícola (36,4%) disseram que o pior momento foi entre abril e junho de 2009. Na verdade, para a maioria das empresas que atuam nestes dois segmentos, a crise ainda não acabou.

Qual foi o pior período da crise?

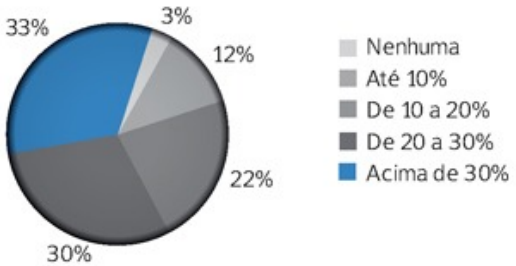


Com relação ao percentual de queda de produção ou faturamento, quase um terço das empresas (32,8%) apontaram perda de mais de 30%. Mas é interessante destacar que 10 empresas (3,2%) afirmaram que não tiveram nenhuma queda.

A grande maioria das respostas (58,9%) apontou o segundo trimestre de 2009 como de início da recuperação. Entretanto, para três segmentos, a reação do mercado ainda não começou.

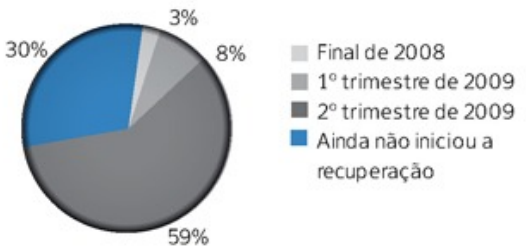
Na quarta questão, referente à situação que se encontram as empresas hoje, 43,3% disse que o mercado está pior, 40,4% está igual e 16,2% afirmou que a situação melhorou em relação a antes da crise.

Qual foi a queda da produção na empresa no pior período da crise?



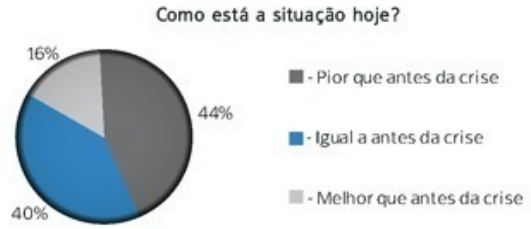
Para combater os efeitos da crise, a principal providência apontada, por pouco mais de ¼ das empresas (26,8%), foi a redução de custos sem a dispensa de funcionários, seguida pela redução de custos com a dispensa de funcionários (22,3%). Outra providência bastante citada (20,7%) foi a suspensão dos investimentos. Resumindo, pode-se dizer que a crise teve seu apogeu no primeiro trimestre de 2009 e que a queda da produção foi acentuada (mais de 30%), segundo as empresas pesquisadas, ou em torno de 12% pelo índice do DECOPE. Entretanto, nota-se o início de recuperação já no segundo trimestre, a exceção ficou para dois setores cuja atuação está ligada ao mercado externo, o transporte de carga internacional (MERCOSUL) e o de transporte de contêiner.

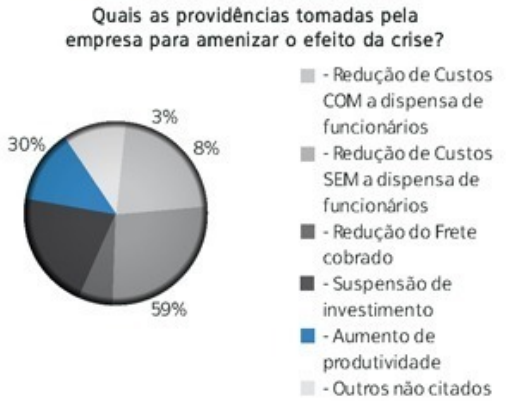
Em que momento a empresa iniciou a recuperação?



DIVERSIFICAÇÃO

Segundo a revista "Transporte Moderno", empresas com perfil mais diversificado foram as menos afetadas, pois a queda de um segmento é compensada pela alta em outros. O e-commerce e pernada rodo-





viária do transporte aéreo, por exemplo, são atividades em alta. No entanto, diversificar nem sempre dá resultados imediatos, pois para cada novo segmento existe o desenvolvimento de uma nova *expertise*. Da mesma forma, as empresas que estão tendo parcerias e contratos de longo prazo com os clientes, também estão sofrendo menos. As grandes empresas de carga fracionada, embora tenham reduzido suas previsões de mercado, vão continuar crescendo. A ampliação da fatia do bolo pelos grandes é uma tendência que pode se acelerar. Segundo a revista, os clientes estão substituindo os pequenos prestadores de serviços por fornecedores de grande porte.

O setor de logística pode ganhar com a crise, pois a tendência das indústrias será terceirizar operações para reduzir custos de estrutura. O importante é que ofereçam soluções inovadoras e customizadas, capazes de atender às necessidades do mercado.

REDUÇÃO DO PREÇO DO DIESEL

Cumprindo promessa feita às lideranças dos caminhoneiros em meados de abril, o governo anunciou, dia 8 de junho, a redução de 15% no preço do diesel na refinaria. Reverteu, com isso, o último aumento, de 15%, realizado em abril de 2008.

Segundo o ministro Guido Mantega, trata-se de decisão anticrise, capaz de reduzir custos de importantes setores da economia e os índices de inflação. Embora possa ter existido por trás da medida a intenção oculta de desviar o foco da CPI da Petrobras, a notícia é boa. Poderia, no entanto, ter sido melhor. Para começar, a decisão já veio tarde, pois a Petrobras sempre resistiu bravamente à prática de baixar preços (a última redução foi realizada em 2003).

O aumento de 2008 ocorreu diante de uma conjuntura de alta da cotação do petróleo, cujo barril chegou a custar US$ 150 (cerca de R$ 194,00) em julho de 2008. No entanto, em dezembro, esta cotação já havia despencado para US$ 40 (R$ 94,00). A redução ocorre em um momento em que o petróleo voltou a subir e já beira os US$ 70 (R$ 136,00). Os analistas acreditam que havia espaço para redução maior, pois os preços do diesel ainda ficarão 20% acima dos praticados nos EUA. Além do mais, o corte de 15% na refinaria representará, no máximo, de 9,6% na bomba. O governo se apropriou de parte do benefício, ao elevar de três para sete centavos por litro a taxação da CIDE, o que pode gerar R$ 1,7 bilhão por ano de recursos adicionais.

Em tese, este dinheiro carimbado tem como finalidade recuperar e ampliar a infraestrutura de transportes. Na prática, desafiando preceitos constitucionais e até decisão do Supremo Tribunal Federal sobre o assunto, o governo investiu em transporte, segundo acompanhamento da CNT, apenas R$ 20,3 bilhões dos R$ 52,2 bilhões arrecadados desde 2002.

O corte de 9,6% significa redução de preço até R$ 0,20 por litro. Como o consumo de diesel pode superar 40 bilhões de litros (mais de 30 bilhões queimados pela frota de caminhões), a Petrobras e os postos abrem mão de R$ 8 bilhões de receita.

Embora o valor seja alto, seu impacto relativo sobre a economia e o custo técnico do setor não é tão grande como se imagina. Do ponto de vista macroeconômico, não se pode esquecer que o governo não cria recursos. O ganho do setor de transporte tem um preço, ou seja, a redução dos recursos da Petrobras. Da mesma forma, o alardeado aumento de renda

trazido pelo programa bolsa-família tem como preço a redução dos gastos e dos investimentos dos contribuintes. Não se pode ignorar, portanto, o outro prato da balança. O alívio sobre a inflação será muito menor do que se imagina. Especialistas estimam que, se a redução, de fato, chegar ao consumidor final, não passará de 0,01% para o IPCA e de 0,23% no IGPM.

No caso da carga completa, segundo estimativas do DECOPE/NTC seu peso não passa de 2,18% nas distâncias médias. No caso da carga fracionada, este peso é menor ainda (0,76%).

De qualquer maneira, vale lutar para que este benefício não escorra por entre os dedos dos carreteiros e as empresas de transporte.

A NTC&Logística vinha sinalizando, desde março de 2009, a necessidade de aumento de 7,6% nos fretes para compensar a inflação do setor nos últimos doze meses. Muitos clientes, especialmente os maiores, pressionados pelas suas próprias necessidades de cortar custos, não só vinham se recusando a discutir este reajuste como também forçaram a redução de tarifas, já defasadas. Além disso, os salários da categoria aumentaram 7% em maio.

Segundo levantamento da ANP, na média nacional, o preço caiu apenas 6,2% na semana de 6 a 12 de setembro em relação à semana de 31 de maio a 6 de junho. Inicialmente, alegava-se que as distribuidoras ainda estariam se livrando de estoques antigos. A tendência é que o preço se estabilize na faixa de R$ 1,98 por litro.

GESTÃO EM TEMPO DE CRISE

Logo que sobreveio a crise, a NTC&Logística sugeriu às empresas que evitassem ao máximo as demissões. Em primeiro lugar, porque a crise poderia ser passageira.

A reação do segundo trimestre confirma que, embora o nível de atividade ainda esteja abaixo do nível do ano passado, a recessão ficou para trás.

Em segundo lugar, os funcionários constituem capital humano, no qual a empresa investe bastante. Muitos desses funcionários, como os motoristas, estavam em falta antes da crise. Não seria nada bom perdê-los para a concorrência.

Para preservar seu pessoal, algumas empresas lançaram mão do banco de horas, redução de jornada com redução de salário e suspensão provisória de contrato vinculada a programas de treinamento.

Outra recomendação da NTC é que as empresas busquem aumentos de produtividade, por meio de algumas providências, tais como:

- Rodar mais com o mesmo caminhão (*hot seat*), em operações dedicadas;
- Redução do tempo de carga e descarga;
- Uso de veículos mais adequados e de maior capacidade;
- Evitar retornos vazios; e
- *Pools* de carga, parcerias e alianças.

A redução de custos é essencial e pode ser obtida por meio de:

- Controle de custos e acompanhamento mensal, especialmente de combustível, pneus e manutenção;
- Eliminação do desperdício;
- Aperfeiçoamento contínuo;
- Identificar qualquer variação fora da norma; ou a indicação de tendência de elevação de algum tipo de despesa – isto permite a tomada de decisão que evite prejuízo do negócio e, também, o ajuste do preço de venda; e
- Dispensar clientes gravosos.

É preciso também ficar de olho no fluxo de caixa, para evitar ausência de fundos. Alongar prazos das contas a pagar e encurtar os prazos de recebimento é essencial. Empresas endividadas terão mais dificuldade para sobreviver.

Os investimentos precisam ser reprogramados para se evitar gastos pouco rentáveis e o endividamento. É essencial não reduzir fretes e, se possível, baixar os descontos.

Enfim, se a crise gera dificuldades também desencadeia mudanças, oportunidades e inovações. Sobreviverão os mais preparados e mais criativos. Quem sobreviver sairá da crise melhor do que entrou.•

(*) Coordenador técnico da NTC&Logística, membro titular da Câmara Temática de Assuntos Veiculares, coordenador das JARI do DER-SP e professor de Gerenciamento de Custos Logísticos da FAAP

(**) Engenheiro civil - Transportes pela FEI, pós-graduado em Administração de Empresas pela ESAN, mestre em administração pelo IMES e assessor técnico da NTC&Logística.

Quer **aumentar** seu patrimônio?



Vantagens exclusivas para associados do SETCESP

Consórcio é o seu melhor investimento!

- **100 meses** para pagar
- **Sem juros**
- Flexibilidade nos pagamentos **mensais, semestrais ou anuais**
- Aprovação de crédito sem burocracia
- Não limita o crédito no seu agente financeiro

11-4025 6000
www.consorciomaggi.com.br

Adquira sua cota!

CONSÓRCIO Maggi® CAMINHÕES

Transporte Rodoviário Internacional de Cargas no MERCOSUL

Argentina é o único país que não internacionalizou o Acordo sobre Pesos e Dimensões de Veículos

TEXTO: Flávia Tartarella

Segundo empresários do segmento do transporte rodoviário internacional, especialistas e a Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logística (NTC&Logística), o Acordo sobre pesos e dimensões que regulariza os caminhões que trafegam pelos quatro países que formam o MERCOSUL – Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai – não está sendo aplicado em virtude da falta de internalização pela Argentina. Dessa forma, os veículos brasileiros que estão adequados às dimensões previstas no referido Acordo são constantemente autuados quando transitam por aquele país.

O primeiro Acordo sobre o tema é datado de 1989, no âmbito Brasil/Argentina, que estabelecia uma altura de 4,10m e comprimento de 18m para os veículos no trânsito bilateral entre os países. Com o advento do MERCOSUL, o Acordo foi recepcionado pelo Tratado de Assunção, em 1991. Nessa época, o Brasil já adotava a altura de 4,40m e 18,15m de comprimento. Em 1994, em uma reunião do Subgrupo de Trabalho 5- Transportes – MERCOSUL, ocorrida em Assunção (Paraguai), o Brasil conseguiu a aceitação dos demais membros para que os veículos pudessem transitar com 18,15m de comprimento. No final da década de 1990, a Argentina adotou uma norma interna com o comprimento de 18,60m para seus veículos. Enquanto isso, os veículos brasileiros continuavam transitando com o comprimento de 18,15m.

Nos últimos oito anos, os veículos argentinos começaram a ingressar no Brasil com 18,60m de comprimento. Nesse período houve, por parte das autoridades de trânsito dos dois principais sócios do MERCOSUL, a liberalidade de aceitar os veículos nas dimensões da legislação de origem do equipamento. O entrave começou a ocorrer no final de 2007, quando o Brasil adotou o comprimento de 18,60m (Resolução 210/2007).

Na Província de Entre Rios, principal rota de acesso à Buenos Aires, os agentes de fiscalização viária passaram a autuar os veículos provenientes do Brasil, com altura inferior a 4,30m. No final de 2008, o Grupo Mercado Comum aprovou a Resolução GMC 65/08, que dispõe sobre o Acordo de pesos e dimensões para o MERCOSUL. O referido documento estabelece a altura para 4,30m e o comprimento em 18,60m.

O tratado deveria ser internalizado pelos países do bloco, até 01/09/09. O Uruguai, o Paraguai e o Brasil, internalizaram o Acordo por meio de Resolução, mas a Argentina não o fez sob a alegação de não possuir instrumento legal de ratificação. Assim, o transporte internacional se vê em uma posição de refém de acordos assinados e não internalizados.

PROBLEMAS COM O MAIOR PARCEIRO NO MERCOSUL

A falta de instrumento legal que internaliza os acordos gera insegurança na operação do transporte internacional, afeta a empresa de transporte, bem como o embarcador. A NTC&Logística, por meio de sua assessoria internacional, vem questionando o procedimento adotado pela província de Entre Rios e afirma que, se a altura dos caminhões é uma questão de segurança, como afirmado, tais veículos deveriam quitar a infração e voltar ao país de origem para que fosse corrigida a altura máxima. Não existem justificativas técnicas que comprovem que a altura de 4,30 metros – também utilizada por ônibus e contêineres – é insegura.

OPORTUNIDADES DE NEGÓCIO

É importante que os acordos fechados no âmbito do MERCOSUL possam ser efetivamente internalizados pelos respectivos Estados Partes do Tratado de Assunção. Com essa atitude começa haver, por parte dos representantes do setor público e do setor privado, o comprometimento para um mercado comum mesmo com as peculiaridades existentes.

Viabilizar um fluxo eficiente de mercadorias entre os países, impedindo que os veículos transportadores fiquem demasiado tempo parados, deve ser a meta dos representantes dos governos da Região. A América Latina é repleta de oportunidades e sem tais entraves mais investimentos virão e todos os países poderão se expandir.

INTEGRAÇÃO

O objetivo dos países do bloco é possibilitar a livre circulação de pessoas, bens e serviços, de tal modo que, no caso do transporte rodoviário, a fronteira não seja uma barreira, mas sim um ponto de passagem. Investir em infraestrutura, tais como aumento de recintos (armazéns) em pontos de fronteira é, em tese, o distanciamento de um processo de integração.

PROJETO SINTIA - SISTEMA INTEGRADO DE TRÂNSITO INTERNACIONAL ADUANEIRO

Um fato que está repercutindo em muitas reuniões é a implantação do Sistema Integrado de Trânsito Internacional Aduaneiro (SINTIA). Esse projeto visa a segurança das transações comercias entre os Estados Partes do MERCOSUL, possibilitando que as mercadorias exportadas do Brasil para a Argentina, por exemplo, sejam acompanhadas pelo sistema informatizado das aduanas dos dois países em tempo real. Muitas informações deverão ser geradas no novo procedimento aduaneiro. O Sistema permitirá que os documentos de transporte (CRT/MIC/DTA) sejam eletrônicos e, com isso, haverá o aprimoramento nos trâmites burocráticos, dando maior agilidade no tempo de cruze dos veículos e uma melhor integração entre os órgãos intervenientes de comércio exterior.

SEGURANÇA NO TRANSPORTE INTERNACIONAL CARGA

Ao garantir que o transporte seja realizado por empresas e veículos habilitados como preconiza o Acordo sobre Transporte Internacional Terrestre (ATIT) e a efetiva fiscalização por parte das autoridades competentes, esta segurança terá como consequência investimentos para o transporte rodoviário internacional de cargas. As empresas poderão investir na renovação da frota, qualificação da mão-de-obra, atualização tecnológica e aquisição de veículos no formato do EURO 5, entre outras iniciativas. •

Setor entra na fase da concentração empresarial

Empresas de transporte de cargas se unem para enfrentar o mercado e crescer

TEXTO: Flávia Tartarella

Assim como em outros setores da economia, o segmento de transporte rodoviário de cargas acompanha tendência de concentração e aumento do porte das empresas para enfrentar a nova realidade econômica mundial. Grandes empresas que atuam no transporte de cargas e logística se fundiram ou adquiriram outras companhias para se fortalecer frente a essa nova etapa. Um estudo da Associação Nacional de Bancos de Investimentos (ANBID) mostrou que, entre 2005 e 2008, aconteceram 384 fusões no Brasil, e que, em 2009, foram previstas 573 uniões. Em função da crise, apenas 73 aconteceram nos seis primeiros meses do ano. O segmento dentro do TRC que mais realizou transações comerciais foi o de carga fracionada. "Essas empresas são maiores e, por isso, as fusões e aquisições tomam proporções mais significativas", afirma o coordenador técnico da NTC&Logística, Neuto Gonçalves dos Reis. De acordo com o executivo, o governo deveria dar suporte e estimular as negociações, pois, assim, os custos poderiam ser menores e mais investimentos seriam feitos. "Com a união, as empresas tornam-se mais fortes, sólidas e importantes, consequentemente, há redução nos custos e estoques, além de aumentar a eficiência do transporte", explica.

De acordo com Celso Rodrigues Salgueiro Filho, diretor do Expresso Mirassol, o negócio de transporte de cargas é muito pulverizado no país e não há uma ação de consolidação generalizada. "Acreditamos que ações de união são importantes, pois promovem a otimização de custos e de estruturas, mas cada caso é um caso", afirma. O empresário Urubatan Helou, proprietário da Braspress, acredita que a aquisição significa a evolução do setor, e que a empresa está sempre atenta às movimentações do segmento e a possíveis negociações de compra de outras transportadoras. "Não há uma tradição no mercado brasileiro de compra, consolidação ou fusão e há muita desconfiança com relação a isso. A


Stockxpert

primeira providência a ser tomada é quebrar o preconceito para que se possa criar uma consciência empresarial sobre o assunto".

A Júlio Simões foi uma das pioneiras nesta nova leva de companhias de transporte que realizaram fusões empresariais. Em 2007, a empresa adquiriu a Lubiani e, em 2008, a Transportadora Grande ABC. De acordo com o diretor financeiro e de relações com investidores, Denys Ferrez, todo procedimento de avaliação e negociação para aquisição requer cuidados que podem durar meses. "O processo de integração de empresas e equipes com culturas próprias e bem-sucedidas deve ser minuciosamente planejado e executado com o máximo respeito aos colaboradores, clientes e fornecedores, preservando a reputação conquistada pelas empresas e almejando à melhoria contínua", complementa.

Uma importante movimentação foi a compra pela TNT, primeiro da Mercúrio e depois da Expresso Araçatuba, possível graças à revogação da Lei 6.813/80 pela Lei nº 11.442/07, que limitava em 20% a participação de capital estrangeiro nas empresas de transporte. O grupo TNT conta, hoje, com um mais de 2.500 veículos próprios e 130 unidades no Brasil e MERCOSUL. Para o presidente da TNT no Brasil, Roberto Rodrigues, fusões e aquisições são processos cada vez mais naturais em diversos setores. "São uma tendência, baseados nos rumos da economia e no comportamento das empresas pelo mundo".

Com o Expresso Mirassol, foi um pouco diferente. A transportadora realizou um processo de *joint-venture* com a LSI Logística. Salgueiro Filho explica que as negociações duraram seis meses e que a decisão foi estratégica para a empresa poder oferecer soluções completas ao mercado de transportes e logística. "Para complementar nossa competência na prestação de serviços logísticos, buscamos o acordo bilateral com a LSI Logística. Todo o processo foi muito bem planejado e colocado em prática

de maneira que os clientes das duas empresas tivessem as melhores soluções para suas demandas de logística e transporte", complementa. A *joint-venture* significa que ambas não alteraram seus contratos sociais e continuam atuando de maneira independente no atendimento a alguns clientes, mas unidas no fornecimento de soluções completas aos novos.

A solidez das empresas é um fator importante para a realização de movimentações e adequação ao novo cenário empresarial.

Quando uma das partes envolvidas no acordo não tem embasamento concreto, normalmente acontece a aquisição de uma companhia para outra, ou seja, a compra/venda. Porém, quando todas as empresas envolvidas no processo têm estrutura financeira fortalecida para uma união estável e, principalmente saudável, é quase certo que a fusão seja positiva e de sucesso.

Para o presidente da NTC&Logística, Flávio Benatti, este é um bom momento para mostrar que o setor de transporte brasileiro enxerga com bons olhos esse tipo de estratégia, que pode ser uma tendência.

"A fusão de empresas conceituadas, com o objetivo de enfrentar os novos tempos é um grande passo para atingir a profissionalização do setor", conclui. •

Movimentações de mercado

As compras, vendas, uniões e parcerias não são movimentações exclusivas nas companhias do transporte de cargas, portanto, é necessário entender o que cada uma significa no contexto empresarial:

Fusão:
É quando duas ou mais empresas se unem criando uma nova companhia. Essa prática está, cada vez mais, presente no dia-a-dia das empresas de todos os segmentos do mercado, que se integram a fim de formar uma empresa mais forte e competitiva no cenário.

Aquisição:
Significa a compra de uma empresa por outra. Normalmente do mesmo ramo de atividade.

Joint-venture:
Quando duas ou mais empresas se unem, mas as empresas permanecem com os mesmos contratos sociais antes do acordo. Também não é alterado o modo de atendimento aos clientes antigos, mas atuando de forma conjunta com os novos. A ação é praticada para fortalecer as empresas.

Fusões no mundo

- Entre 2002 e 2005 aconteceram no Brasil 384 fusões entre empresas de todos os segmentos da economia;
- Em 2009 foram previstas 573 fusões;
- No Mundo, o total geral movimentado em 2008 por tais transações, ultrapassou US$ 3 trilhões;
- No Brasil, considerando o mesmo período, e somente as empresas nacionais, o total movimentado em fusões foi de R$ 100 bilhões.

Indo cada vez mais longe para estar mais perto de você



Tão importante quanto produzir é fazer
com que esta produção chegue a todos os cantos
do país, com a rapidez e segurança que sua encomenda merece.

Especializada no transporte de carga, a Ramos Transportes está presente em todas as regiões do Brasil com uma rede de 68 unidades próprias, o que garante a todos os seus clientes a qualidade que só uma empresa que está a mais de 70 anos no mercado pode oferecer.

Esta é a forma que a Ramos Transportes encontrou de dizer que é pertinho, quando você diz o destino de sua carga.

0800-1 RAMOS 72667
www.ramos.srv.br

chegou bem ... chegou Ramos

RAMOS TRANSPORTES



ANUÁRIO
NTC&LOGÍSTICA
2009 - 2010

Circulação

- Inspeção Veicular
- Perguntas Frequentes
- Mudanças 2009
- Renovação de Frota
- Novas Normas
- Gargalos na Legislação
- Segurança Patrimonial
- Segurança no Trânsito
- Gerencimento de Risco

Inspeção Veicular Ambiental, **uma necessidade pública**

Implantado pela Prefeitura de São Paulo, o programa visa minimizar as emissões de poluentes e melhorar a qualidade do ar, como uma medida eficaz e definitiva para melhorar a qualidade de vida das pessoas

TEXTO: Karen Feldman Cohen

Desde 1998, está previsto no Código de Trânsito Brasileiro (CTB) que os veículos em circulação devem ter suas condições de segurança e de controle de emissão de gases poluentes e de ruído avaliadas mediante inspeção, que será obrigatória, na forma e periodicidade estabelecidas pelo CONTRAN e pelo CONAMA, respectivamente. Porém, até hoje, o projeto de âmbito nacional não foi aprovado pelo Congresso, sendo aplicado apenas em São Paulo e no Rio de Janeiro, por conta de decretos estaduais, e abrangendo somente a questão ambiental.

No Rio de Janeiro, onde a inspeção é obrigatória há 12 anos, as punições começaram primeiro pelos veículos grandes, como ônibus e caminhões, e pelos veículos comerciais. Somente oito anos depois da vigência da lei é que os carros menores começaram a ser punidos, quando não aprovados na inspeção. Já em São Paulo, o Programa de Inspeção Veicular Ambiental teve início em maio de 2008, atingindo apenas a frota diesel do município. Em 2009, os demais veículos, movidos a álcool, gás ou gasolina, registrados na capital paulista, de 2003 a 2008, também tiveram que passar pelo processo.

A Inspeção é obrigatória, anual e deve ser previamente agendada.

As instruções detalhadas para os condutores encontram-se no site da Controlar (www.controlar.com.br), empresa responsável pela implantação e operação do Programa, conforme segue:

1. Consulte no site o calendário para realizar o agendamento e a inspeção nos prazos corretos;
2. Clique no campo IMPRIMA SEU BOLETO e informe o número do RENAVAN de seu veículo;
3. Confira os dados apresentados na tela e imprima o documento;
4. Após efetuar o pagamento da tarifa, aguarde até três dias úteis para a compensação bancária (pode ser paga nos bancos Itaú, Bradesco, Unibanco, Real, Nossa Caixa, HSBC, Santander, Citibank e Banco do Brasil);
5. Acesse novamente o site, selecione o campo AGENDE UMA DATA e escolha o local, dia e hora de sua preferência.



Caso o veículo seja reprovado ou rejeitado, o proprietário terá até 30 dias para realizar uma nova inspeção gratuitamente. Se perder o prazo ou for novamente reprovado, será necessário efetuar o pagamento de nova tarifa.

Segundo a Prefeitura de São Paulo, a iniciativa tem como objetivo minimizar as emissões de poluentes pelos veículos, buscando estimular seus proprietários a fazer a manutenção adequada e manter-se dentro dos padrões recomendados pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA).

REEMBOLSO DE TARIFA

A responsabilidade pelo reembolso da tarifa de inspeção veicular é da Prefeitura do Município de São Paulo e deve ser solicitado pelo site www.devolucaoinspecao.prefeitura.sp.gov.br.

Os requisitos para a devolução, previstos na Lei Municipal n.º 14.717/2008, são:

1.O veículo deve ser aprovado na inspeção veicular;

2.O proprietário não poderá estar inscrito no Cadastro Informativo Municipal - CADIN MUNICIPAL;

3.O veículo deverá estar com o licenciamento regularizado;

4.Não haver débito vencido do Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores - IPVA - ou de multa por infração de trânsito lavrada por qualquer ente da Federação em nome do proprietário.

QUAL A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA DE INSPEÇÃO VEICULAR AMBIENTAL?

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) constatou que a capital paulistana recebe uma carga anual aproximada de três milhões de toneladas de poluentes, vindas principalmente dos carros. Segundo a instituição, os veículos poluem mais que as indústrias e superam até mesmo a queima de produtos que geram material particulado. Estima-se que os seis milhões de veículos que circulam em São Paulo lançam na atmosfera 70% de toda a poluição que compromete a qualidade do ar, chegando a 90%, se for considerada apenas a emissão de monóxido de carbono.

É por essa razão que ambientalistas, profissionais da área médica, técnicos especializados em poluição ambiental e autoridades em Saúde Pública defendem o Programa, como uma medida eficaz e definitiva para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Veja abaixo as possíveis causas da emissão excessiva de gases poluentes:

- Falhas no sistema de injeção eletrônica;
- Carburador desregulado;
- Ponto de ignição fora de especificação;
- Velas sujas ou desreguladas;
- Filtro de ar sujo;
- Bicos de injeção sujos;
- Catalisador avariado;
- Motor com desgaste excessivo nos aneis;
- Uso excessivo do afogador. •

Pesos, dimensões e excesso de carga
Perguntas Frequentes

TEXTO: Neuto Gonçalves dos Reis (*)

Com base em sua longa experiência como coordenador técnico da NTC&Logística, membro titular da Câmara Temática de Assuntos Veiculares e coordenador das JARI do DER-SP, Neuto Gonçalves dos Reis, publicou, em 2008, dois importantes ensaios, um sobre a evolução da legislação de pesos e dimensões, outro sobre a evolução da legislação de pesagem de veículos.

Para facilitar eventuais consultas, apresenta agora este material em formato de perguntas e respostas, que, inicialmente, foram elaboradas como roteiro para gravação de vídeos técnicos. Boa parte delas já está à disposição no site www.trctv.com.br. Outras serão gravadas oportunamente.

Tendo como meta a objetividade, estas informações foram baseadas na legislação, evitando-se, assim, a expressão de opiniões, críticas ou sugestões em relação às normas atuais. Portanto, a NTC& Logística agradece toda e qualquer contribuição para melhorar este trabalho, com o objetivo único de torná-lo útil a todos que atuam nas áreas de transporte – seja em transportadoras, embarcadores, órgãos de trânsito, JARI etc.

1. É PERMITIDO INCORPORAR A TOLERÂNCIA LEGAL DE PESAGEM AOS LIMITES DE PESO?

De acordo com o artigo 5º da Resolução no 258/07, "no carregamento dos veículos, a tolerância não deve ser incorporada aos limites de peso previstos em regulamentação fixada pelo CONTRAN". Portanto, o carregamento dos veículos deve ser feito obedecendo-se, rigorosamente, às Resoluções CONTRAN nºs 210, que estabelece os limites de pesos e de dimensões, e 211, que regula as combinações de veículos de carga (CVC) com dimensões ou peso bruto superiores aos limites legais. O veículo ou a CVC deve ser, ainda, uma configuração prevista na Portaria DENATRAN nº 63/09. Até 1985, a legislação de pesos não previa nenhuma margem de erro. As tolerâncias eventualmente praticadas resultavam de mera liberalidade dos órgãos de trânsito.

A tolerância só passou a existir legalmente a partir da Lei nº 7.408/85, de autoria do então deputado Denisar Arneiro, ex-presidente da NTC&Logística e da extinta Transportadora Sideral.

Esta lei fixou a tolerância para pesagem por balança em 5% (na época, inexistia a verificação de peso por meio de nota fiscal, que só foi criada em 1990, pelo Decreto nº 98.933/90), mas não definia, claramente, se este percentual podia ou não ser incorporado aos limites de peso.

Esta lacuna deu origem a controvérsias. A maioria dos transportadores passou a lançar mão da tolerância, mesmo contrariando a orientação dos fabricantes de implementos e de caminhões. "O uso da tolerância não é recomendado para aumentar a carga líquida, mas apenas para compensar erros de pesagem provocados por desgastes e irregularidades das balanças rodoviárias", já esclarecia a Randon, em documento da época.

A questão foi pacificada pela Decisão CONTRAN nº 06/94, que assentou que a tolerância (...) destina-se a equalizar (sic) possíveis discrepâncias de aferição dos equipamentos de pesagem. Ou seja, a tolerância é da balança, não do veículo.

Em vigor a partir de 1998, o novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) não trata expressamente deste assunto. No entanto, alguns dos seus dispositivos reforçam a inconveniência da incorporação.

É o caso, por exemplo, do parágrafo 2º do artigo 99, que limita a tolerância à aferição de peso por equipamento. Assim, a verificação por nota fiscal, prevista pelo parágrafo 1º do mesmo artigo, não goza deste benefício.

Outro indício de que a tolerância não deve ser incorporada no carregamento pode ser encontrado no parágrafo 6º do artigo 257, que estabelece a solidariedade entre transportador e embarcador se o peso declarado for superior ao limite legal (sem tolerância).

Um fato que estimulou bastante a cultura da incorporação da tolerância foi a Resolução CONTRAN nº114/00. Fruto da greve dos carreteiros do ano anterior, este diploma, mesmo contrariando o CTB, estendeu a tolerância de 5% à verificação por meio de nota fiscal.

Um dos casos mais críticos, e ainda pendentes, é o dos tanques, que passaram a ser fabricados com volume 5% maior. No final de 2007, a Resolução CONTRAN nº 258, revogou a Resolução no 114/00 e deixou claro (artigo 5º e seu parágrafo único) que não se pode incorporar a tolerância e que a esta margem destina-se exclusivamente a suprir a incerteza de medição do equipamento.

Se a tolerância é admitida pelo CTB apenas para um tipo de verificação (balança) e não para o outro (nota fiscal), seria um contrassenso ou mesmo uma verdadeira armadilha permitir sua incorporação. Só haveria sentido nesta incorporação se o CTB previsse a tolerância também para a nota fiscal. Agora, na prática, quem fizer isso, não só aumenta a possibilidade de ser autuado pelas balanças, mas corre, também, o risco de ser autuado na verificação de peso por meio de nota fiscal (veja pergunta 3).

2. PODE-SE MULTAR A TOLERÂNCIA?

A tolerância não pode ser multada. Os artigos 6º e 7º da Resolução CONTRAN nº 258/07 deixam claro que, na verificação de peso por balança, a multa aplica-se somente sobre a parcela que exceder a tolerância.

A Lei nº 7.408/85, de autoria do então deputado e transportador Denisar Arneiro, que criou tolerância de 5% para peso bruto total e peso por eixo na pesagem de carga, não deixava claro se a tolerância podia ou não ser multada.

Na época, surgiram muitas interpretações favoráveis à multa desta parcela.

"Se um eixo de 10 t acusar 11 t na balança, será multado em 1 t e não apenas em 0,5 t" (Randon, documento da época).

"Caso o excesso seja superior a 5% (...), a autuação será feita sobre todo o excedente, não deduzidos os 5%" (Godoy e Machado, Brigada Militar RS, 1993, pg. 18).

Em 1995, o CONTRAN pacificou o assunto (Processo nº 499/95) e estabeleceu que "a atuação deve ser feita apenas sobre o peso excedente aos 5%". A razão desta decisão é simples: se a balança erra para cima e a penalidade incide sobre a tolerância, o transportador corre o risco de ser multado sobre um excesso fictício. Assim, a Resolução nº 258/07 apenas ratificou uma prática de mais de doze anos.

3. EXISTE TOLERÂNCIA NA VERIFICAÇÃO DE PESO POR MEIO DE NOTA FISCAL, CONHECIMENTO OU MANIFESTO?

Não existe tolerância na verificação de peso por nota fiscal. Os artigos 6º, 7º e 17º da Resolução no 258/07 falam em tolerância, mas não especificam se esta é válida no caso de verificação de peso por nota fiscal.

No entanto, os artigos 5º e 11º da mesma Resolução deixam claro que a tolerância só será admitida na fiscalização de peso do veículo por meio de equipamento rodoviário.

A Lei nº 7.408/85, do então deputado e transportador Denisar Arneiro, permite a tolerância de 5% na pesagem de carga em veículos de transporte. Não abrange, portanto, a verificação por nota fiscal, que só foi criada posteriormente, em 1990, pelo decreto nº 98.933. Esta mesma orientação foi ratificada pelo parágrafo 2º do artigo 99 e pelo inciso V do artigo 231 do CTB, que só admitem tolerância quando o limite de peso for aferido por equipamento.

O artigo 323 do CTB, que delegou ao CONTRAN poderes para estabelecer percentuais de tolerância, não esclarece se estes alcançariam também a verificação por nota fiscal. No entanto, como não pode existir antinomia na norma legal, depreende-se que tal competência limita-se à verificação por meio de balança.

Contrariando estas duas normas hierarquicamente superiores, o parágrafo único do artigo 1º da Resolução CONTRAN nº 114/00, resultante de uma greve de carreteiros, admitiu tolerância de 5% também sobre o peso declarado em documento fiscal.

No final de 2007, esta Resolução foi revogada pelo artigo 18 da Resolução CONTRAN nº 258/07, sendo que artigo 5º restabeleceu a orientação original do CTB.

Destaque-se que, na verificação por nota fiscal, o cálculo (soma do peso declarado com a tara de veículo) não está sujeito a erro.

O peso da mercadoria é aferido por instrumento de pesagem de elevada precisão (balança para finalidades comerciais).

4. A VERIFICAÇÃO DE PESO POR MEIO DE NOTA FISCAL PODERÁ SER FEITA A QUALQUER TEMPO E EM QUALQUER LOCAL?

Sim, na impossibilidade da balança. O artigo 4º da Resolução CONTRAN nº 258/07 estabelece que a fiscalização de peso dos veículos deve ser feita por equipamento de pesagem (balança rodoviária) ou, na impossibilidade, pela verificação de documento fiscal.

Por sua vez, o artigo 11 da mesma Resolução estabelece que esta fiscalização poderá ser feita em qualquer tempo ou local. Embora o artigo 11 não mencione a impossibilidade da balança, os dois devem ser interpretados em conjunto. Ambos fazem parte da mesma norma, o que exclui a possibilidade de conflito (antinomia) entre eles.

Antes, esta fiscalização obedecia ao artigo 4º da Resolução CONTRAN nº 104/99, resultante da greve dos carreteiros, que só permitia a verificação por nota fiscal nas rodovias desprovidas de equipamentos de pesagem. Ou seja, se uma rodovia com milhares de quilômetros estivesse equipada com uma única balança, mesmo inoperante, não haveria nesta estrada verificação de peso por meio de documentos fiscais.

A Resolução nº 258 não estabelece o que venha a ser a "impossibilidade da balança". Pode-se entender que a balança está impossibilitada quando estiver quebrada, sem o software adequado ou sem aferição. Ou ainda, no caso da carga líquida, pois, de acordo com o INMETRO, as balanças dinâmicas não constituem instrumento apropriado para pesar este tipo de carga.

A aferição por meio de nota fiscal, nos próprios pátios das balanças, foi bastante usada, por exemplo, pelo DER de São Paulo, entre janeiro e abril de 2008.

A Coordenação de Operações do DER justificou este procedimento pela necessidade de modificar os softwares para incluir as autuações por excessos nos eixos. Alega que esta necessidade impossibilitou a utilização das balanças e que, portanto, o procedimento adotado atende ao artigo 4º da Resolução 258.

A justificativa foi endossada pela Procuradoria Jurídica do DER. Os recursos sobre este procedimento estão sendo julgados nas JARI do DER. Ainda não existe uma posição do CETRAN sobre o assunto.

A verificação por documento fiscal depende de informações contidas na plaqueta (veja pergunta 43) e na nota fiscal da mercadoria. De acordo com os regulamentos do ICMS, a nota fiscal deve conter obrigatoriamente os pesos bruto e líquido das mercadorias transportadas. No caso de São Paulo, o assunto é regido pelo inciso VI do artigo 127 do RICMS.

5. QUAIS SÃO AS PENALIDADES APLICÁVEIS ÀS INFRAÇÕES POR EXCESSO DE PESO?

O assunto é regido pelo inciso V do artigo 231 do CTB. O excesso de peso é considerado infração média (multa de 80 UFIR = R$ 85,13). À multa são acrescidos os seguintes valores por 200 kg ou fração:

Excesso (kg)	UFIR/200 kg ou fração	R$/200 kg ou fração
Até 600	5	5,32
De 600 a 800	10	10,64
De 800 a 1000	20	21,28
De 1000 a 3000	30	31,92
De 3000 a 5000	40	42,56
Acima de 5000	50	53,20

No antigo Código Nacional de Trânsito, a multa era de 20 UFIR por 200 kg ou fração, independente do excesso. O CNT não previa também a penalidade de infração média.

Esta multa, assim como a tolerância de 5%, foi mantida, provisoriamente, pelo artigo 323 do CTB, que concedeu ao CONTRAN prazo de 180 dias para estabelecer a nova metodologia de pesagem e fixar os percentuais de tolerância.

Isso só veio a ocorrer em dezembro de 2007, por meio da Resolução nº 258. Assim, os pequenos excessos, de até 800 kg, foram beneficiados, enquanto os excessos superiores a 1.000 kg pagarão multa muito maior.

Além da multa, o CTB prevê medida administrativa de transbordo da carga.

6. COMO CALCULAR AS PENALIDADES PARA AS INFRAÇÕES POR EXCESSO DE PESO?

O assunto foi regulamentado pelos parágrafos 1º, 2º e 3º do artigo 13 da Resolução CONTRAN nº 258/07.

Mesmo que haja excessos simultâneos nos pesos por eixo ou conjunto de eixos e no PBT ou PBTC, a multa de R$ 85,13, prevista no inciso V do artigo 231 do CTB será aplicada uma única vez.

Quando houver excessos tanto nos pesos por eixo quanto no PBT ou PBTC, os valores dos acréscimos à multa serão calculados isoladamente e somados entre si, sendo adicionado ao resultado o valor inicial de R$ 85,13.

O valor do acréscimo à multa é calculado da seguinte maneira:

a) enquadrar o excesso total na tabela progressiva prevista no capítulo deste artigo;

b) dividir o excesso total por 200 kg, arredondando-se o valor para o inteiro superior, resultando na quantidade de frações; e,

c) multiplicar o resultado de frações pelo valor previsto para a faixa do excesso na tabela de multa progressiva.

Admita-se, como exemplo, um veículo 2S3 (cavalo 4x2 tracionando semirreboque de 3 eixos) que acusou, na balança, o seguinte quadro de resultados:

Eixo	Dianteiro	Tração	Tandem	PBTC
Limite legal (kg)	6.000	10.000	25.500	41.500
Limite com 5%	-	-	-	43.580
Limite com 7,5%	6.450	10.750	27.410	-
Pesos aferidos	5.700	11.200	28.310	45.210
Excessos	-	**450**	**900**	**1.630**

Constata-se, portanto, excesso de 1.630 kg no peso bruto e 1.350 kg (450 + 900) nos pesos por eixo. Note-se que os excessos por eixo são somados e não existe compensação. Não se deduz a "folga" existente no eixo dianteiro.

O excesso nos eixos enquadra-se na faixa de R$ 31,92 por 200 kg ou fração.

1.350/200 = 6,75 = 7 frações

7 x R$ 31,92 = R$ 223,44

O excesso no peso bruto enquadra-se também na faixa de R$ 31,92 por 200kg ou fração.

1.650/200 = 8,25 = 9 frações

9 x R$ 31,92 = R$ 287,28

A estes dois valores deve-se adicionar a multa pela infração media (R$ 85,13).

Multa total = R$ 85,13 + R$ 223,44 + R$ 287,28 = R$ 595,85

7. POR QUE MULTAR O EXCESSO DE PESO BRUTO?

O controle do peso bruto total é essencial para preservar as pontes e viadutos.

Veículos muito curtos e muito pesados concentram cargas, o que pode prejudicar as obras de arte.

Exemplo 1: basculantes para transporte de areia de cinco eixos com cerca de 13 m de comprimento, às vezes com mais de 50 t de peso bruto.

Exemplo 2: rodotrens de 74 t e apenas 19,80 m de comprimento, liberados para circulação de longa duração, também concentram uma carga muito grande por metro linear da estrutura.

É por isso que países como EUA e Canadá têm as suas *bridge formulas*, ou fórmulas da ponte, estabelecendo pesos brutos crescentes com a distância entre os eixos ou grupos de eixos do veículo e número de eixos ou grupos de eixos.

No Brasil, a legislação ainda não chegou a tal sofisticação, mas já introduziu algumas relações entre peso e comprimento. A Resolução CONTRAN nº 210/06, por exemplo, só permite peso bruto superior a 45 t para caminhões tratores mais semirreboques se a combinação tiver no mínimo 16 m. No caso dos caminhões mais reboques e bitrens, este comprimento mínimo é de 17,50 m.

De acordo com a Resolução CONTRAN nº 211/06, para trafegar com mais de 57 t mediante Autorização Especial de Trânsito, as combinações de veículos de carga precisam ter comprimento mínimo de 25 m.

Pesos brutos elevados têm também impactos negativos sobre a segurança do tráfego (tempos/distâncias de frenagem, aquecimento de freios, velocidades em aclives e estabilidade do veículo).

8. POR QUE MULTAR O EXCESSO DE PESO POR EIXO?

A maioria dos transportadores concorda com a fiscalização do peso bruto, mas não gosta do controle sobre os pesos por eixo.

A multa por excesso de peso nos eixos atende tanto a razões jurídicas quanto técnicas.

O parágrafo 2º do artigo 99 do CTB exige a aferição do peso transmitido pelos eixos dos veículos à superfície da via. Por sua vez, os parágrafos 4º e 5º do artigo 257 do mesmo CTB capitulam como infração de trânsito o excesso de peso nos eixos.

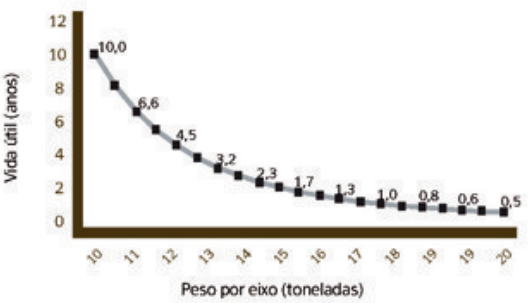
Assim, as Resoluções nºs 102/99 e 104/99, que dispensavam a multa por eixo e vigoraram por oito anos, contrariavam o CTB.

As restrições jurídicas atendem à necessidade de evitar danos excessivos ao pavimento. O que deteriora o pavimento é o peso por eixo, não o peso bruto, desde que distribuído por um número adequado de eixos. O excesso no peso por eixo tem impacto exponencial superior a quatro – por exemplo, um excesso de 10% aumenta os danos ao pavimento em 50,9%.

Ou seja, uma rodovia projetada para durar 10 anos terá sua vida útil reduzida para 6,6 anos se os veículos de carga trafegarem todos com 10% de excesso (veja gráfico).

O Tribunal de Contas da União estima em R$ 1,5 bilhão por ano o custo adicional provocado pelo excesso de peso nas rodovias federais.

Impacto do excesso de peso sobre a vida útil do pavimento (eixo isolado)



9. QUAIS SÃO AS TOLERÂNCIAS DE PESAGEM PARA PESO BRUTO E PESO POR EIXO?

A lei nº 7.408/85, de autoria do deputado e transportador Denisar Arneiro, fixou a tolerância para aferição por balança em 5% tanto para o peso bruto quanto para o peso por eixo.

O artigo 323 do CTB, que entrou em vigor em 1998, deu ao CONTRAN prazo de 180 dias para fixar as novas tolerâncias e estabeleceu que, enquanto elas não fossem definidas, prevaleceria, provisoriamente, a lei nº 7.408/85 .

Contrariando o CTB, as Resoluções nº 102/99 e 104/99 elevaram para 7,5% a tolerância na pesagem por eixo, enquanto o CONTRAN não estabelecesse os novos percentuais. Ao mesmo tempo, aboliram as multas por excesso nos eixos. O artigo 5º da Resolução CONTRAN nº 258/07, fixou definitivamente este percentual nos mesmos 5% da lei anterior.

Como, depois de oitos anos, o país estava desacostumado das multas por eixo, o artigo 17 desta mesma Resolução permitiu, até 31 de dezembro de 2008, a tolerância máxima de 7,5% sobre os limites de peso bruto transmitido por eixo de veículos a superfície das vias públicas. A Resolução CONTRAN 301/08 prorrogou este prazo para 30 de junho de 2009, enquanto a Resolução CONTRAN 328/09 ampliou novamente a data limite para 31 de dezembro de 2009.

Estas prorrogações têm como objetivo dar tempo ao CONTRAN para efetuar os estudos relativos aos procedimentos para fiscalização de peso por eixo no transporte de cargas a granel.

Esclareça-se que a manutenção dos 5% foi mera coincidência. O artigo 323 do CTB dava ao CONTRAN a possibilidade de fixar qualquer percentual. Uma vez fixados os novos percentuais, a Lei nº 7.408, embora não revogada expressamente, perdeu automaticamente a sua eficácia.

10. EXISTE TOLERÂNCIA PARA TRANSBORDO? QUE MERCADORIAS PODEM SER DISPENSADAS DO TRANSBORDO?

Reza o artigo 9º da Resolução CONTRAN nº 258/07 que o veículo poderá prosseguir viagem sem remanejamento ou transbordo, desde que os excessos aferidos sejam simultaneamente inferiores a 5% do limite para cada tipo de eixo, ou seja:

I - 300 kg no eixo direcional;

II - 500 kg no eixo isolado;

III - 850 kg por conjuntos de eixos em tandem duplo, e;

IV - 1275 kg no conjunto de eixos em tandem triplo.

A Resolução não faz menção ao eixo tandem de seis pneus e 13,5t, muito usado em ônibus. No entanto, como o capítulo do artigo fixa o percentual em 5%, subentende-se que o limite, para esta configuração, seja de 675 kg.

Isso significa que, atualmente, não haverá transbordo se os excessos por eixo não ultrapassarem 12,5% (7,5% + 5%). A partir de janeiro de 2010, este percentual cairá para 10% (5% + 5%).

Sistemática semelhante era adotada pelo antigo Código Nacional de Trânsito, mas não foi incluída no atual CTB, que deixou o assunto para a alçada do CONTRAN.

Segundo o artigo 8º da Resolução CONTRAN nº 258/07, a critério do agente, observadas as condições de segurança, poderá ser dispensado o remanejamento ou transbordo de produtos perigosos, produtos perecíveis, cargas vivas e passageiros.

Esta redação é ligeiramente diferente da encontrada no parágrafo 5º do artigo 270 do CTB:

§ 5º A critério do agente, não se dará a retenção imediata, quando se tratar de veículo de transporte coletivo transportando passageiros ou veículo transportando produto perigoso ou perecível, desde que ofereça condições de segurança para circulação em via pública.

A principal diferença está na inclusão das cargas vivas, as outras são mais de forma do que de conteúdo.

11. QUEM É O EMBARCADOR, PARA EFEITO DE MULTA POR EXCESSO DE PESO?

Muitos embarcadores, quando multados, entram com recurso nas Juntas de Infração de Recursos de Trânsito (JARI) alegando não serem responsáveis pelas infrações, pois apenas expediram a mercadoria, mas não contrataram o frete.

Na verdade, independente de contratar ou não o frete, o embarcador é aquele que expede a mercadoria, ou seja, coloca a carga sobre o caminhão.

O parágrafo 4º do artigo 257 do CTB usa EXPEDIDOR como sinônimo de EMBARCADOR

Conforme o artigo 4º, da Resolução CONTRAN 258/07, o embarcador é o expedidor da mercadoria, mesmo se o frete for a pagar.

12. QUEM É O TRANSPORTADOR, PARA EFEITO DE MULTA DE EXCESSO DO PESO.

A legislação é omissa quanto à definição de transportador, mas o artigo 257 do CTB faz clara distinção entre proprietário do veículo e transportador (aquele que contratou o frete e emitiu o conhecimento de transporte). Há casos em que os dois se confundem: transportador autônomo que contratou frete direto com o embarcador ou empresa transportadora que usa frota própria.

Todavia, no caso em que a empresa de transporte subcontrata transportador autônomo, as duas figuras são distintas. A empresa de transportes faz o papel de transportador, enquanto o proprietário do veículo (carreteiro) é um mero preposto. Neste caso, seria ilegal lavrar a infração por excesso de carga contra o transportador autônomo.

Uma das dificuldades para se definir a responsabilidade é que ela depende do peso declarado na Nota Fiscal.

Ocorre que, embora legislação do ICMS tenha tornado obrigatória esta informação, documentos fiscais omitem o peso da mercadoria. O CONTRAN não tem como tornar esta informação obrigatória por meio de uma norma de trânsito, por se tratar de legislação tributária. Já a aferição baseada em volume e densidade não encontra previsão legal no CTB ou em Resoluções do CONTRAN.

13. QUEM PAGA MULTA POR EXCESSO DE PESO POR EIXO?

Salvo exceção prevista no CTB, esta multa é paga pelo transportador. Segundo o parágrafo 5º do artigo 257 do CTB, o transportador é o responsável pela infração relativa ao transporte de carga com excesso de peso nos eixos .

A única exceção é a prevista no parágrafo 4º do mesmo artigo: o embarcador é responsável quando for o único remetente da carga e o peso declarado na nota fiscal, fatura ou manifesto for inferior àquele, simultaneamente. Portanto, é recomendável cuidar sempre muito bem da correta distribuição da carga. O quadro abaixo define as responsabilidades:

Responsável	Excesso nos eixos
Transportador	Sempre que a carga for fracionada.
	No caso de lotação, é o responsável, salvo na situação abaixo.
Embarcador	Quando for único e declarar peso abaixo do aferido.
Solidários	Não há solidariedade.

14. QUEM PAGA A MULTA POR EXCESSO NO PESO BRUTO?

De acordo com o parágrafo 5º do artigo 257 do CTB, se a carga é proveniente de mais de um embarcador (fracionada), a responsabilidade é do transportador.

Tratando-se de carga proveniente de um único embarcador, segundo o parágrafo 4º do mesmo artigo, este embarcador será o responsável se o peso declarado na nota fiscal, fatura ou manifesto for inferior ao aferido. Supõe-se, neste caso, que o embarcador prestou declaração falsa e que a mesma foi aceita de boa fé pelo transportador.

No entanto, se o embarcador declara peso superior ao limite legal (sem tolerância), segundo o parágrafo 6º do mesmo artigo, a responsabilidade torna-se solidária. Pressupõe-se que o transportador sabia que havia excesso de peso, mas, mesmo assim, aceitou o carregamento.

De acordo com o artigo 275 do Código Civil, no caso de solidariedade, o credor tem direito a exigir e receber de um ou de alguns dos devedores, parcial ou totalmente, a dívida comum.

Segundo ao artigo 283, do mesmo Código Civil, o devedor que satisfez a dívida por inteiro tem direito a exigir de cada um dos co-devedores a sua quota, (...) presumindo-se iguais, no débito, as partes de todos os co-devedores. Em suma, no caso de solidariedade, o agente de trânsito pode escolher entre um e outro. Quem pagar a dívida tem direito a exigir a metade do outro.

O quadro abaixo define as responsabilidades:

Responsável	Excesso no peso bruto
Transportador	Sempre que a carga for fracionada.
Embarcador	Sempre que for único e declarar peso inferior ao aferido.
Solidários	Sempre que o embarcador for único e declarar peso superior ao limite legal (sem os 5%).

Normalmente, o auto de infração não cita os dois infratores, mas apenas um deles. Devido à dificuldade de se cobrar a multa do embarcador, alguns órgãos de trânsito acabam escolhendo o transportador. Há outros, no entanto que multam sistematicamente o embarcador.

15. O CONDUTOR PODE SER PONTUADO NO CASO DE MULTA DE EXCESSO DE PESO?

Não. Reza o parágrafo 3º do artigo 257 do CTB que o condutor responde apenas por infrações decorrentes de atos praticados na direção do veículo. Ora, excesso de peso não constitui ato praticado na direção do veículo.

Embora o inciso V do artigo 231 caracterize o excesso de peso como infração média, isto só é válido para estabelecer o valor inicial da multa, de 80 Ufir.

O condutor só poderá ser multado se for o proprietário do veículo e contratante do frete (transportador).

16. QUAL A DIFERENÇA ENTRE CMT, PBT E PBTC?

O Anexo I do CTB define PBT (Peso Bruto Total) como o peso máximo que o veículo transmite ao pavimento, constituído pela soma da tara mais a lotação. Já o PBTC representa o peso máximo transmitido ao pavimento por uma combinação de veículos de carga. É, portanto, uma soma de PBTs de veículos. Por sua vez, a CMT (Capacidade Máxima de Tração) é o máximo peso que a unidade de tração é capaz de tracionar. Indicado pelo fabricante, baseia-se em condições sobre limitações de geração e multiplicação de momento de força e resistência dos elementos que compõem a transmissão.

Enquanto a CMT é um valor fixo, definido pelo fabricante, o PBT e o PBTC são variáveis com o número de eixos e com a configuração do veículo, pois ambos resultarão da soma dos pesos por eixo e dos limites de peso bruto estabelecidos pelas Resoluções CONTRAN 210/06 e 211/06 e pela Portaria DENATRAN no 93/08.

De acordo com o artigo 100 do CTB, nenhum veículo pode transitar com PBT ou PBTC superior à sua CMT.

17. O VEÍCULO PODE SER MULTADO SE O SEU PBT OU PBTC ULTRAPASSAR A CMT?

Sem dúvida. Trata-se de infração prevista no inciso X do artigo 231 do CTB e regulamentada pelo artigo 14 da Resolução CONTRAN 258/07.

A infração média (R$ 85,13) se o excesso for de até 600 kg; grave (R$ 127,69) se o excesso variar entre 601 e 1.000 kg; e gravíssima (R$ 191,54 por 100 kg ou fração) se o excesso ultrapassar 1.000 kg.

O veículo está sujeito, ainda, à retenção para transbordo da carga excedente. Com o agravante de que, de acordo com o parágrafo único do artigo 231 do CTB, não existe tolerância para esta infração.

18. MEU BITREM, PARA 57 T E SETE EIXOS, FOI MULTADO PORQUE ESTAVA COM 62 T DE PESO BRUTO. NO ENTANTO, O CERTIFICADO DO CAVALO DIZ QUE ELE PODE TRACIONAR 70 T. ISSO É MOTIVO PARA ANULAR A MULTA?

Não. Mesmo depois de computada a tolerância, o veículo ultrapassou o limite de peso bruto total combinado, de 57 t, que corresponde à soma dos limites de peso por eixo.

Para poder aproveitar integralmente sua capacidade máxima de tração (70 t), este veículo precisaria ter mais eixos.

19. É LEGAL A MULTA PROGRESSIVA APLICADA POR ALGUNS ÓRGÃOS DE TRÂNSITO ANTES DA RESOLUÇÃO 258/06?

O artigo 231 do CTB, que é de 1998, estabeleceu que a multa por excesso de carga seria progressiva e variaria de 5 a 50 UFIR por 200 kg ou fração, dependendo do excesso constatado.

Quanto maior o excesso, maior seria este multiplicador. O artigo 323 do CTB deu competência ao CONTRAN para regulamentar, em 180 dias, a metodologia de pesagem e fixar percentuais de tolerância. Enquanto isso, prevaleceria a multa fixa de 20 UFIR por fração.

A regulamentação só foi feita no final de 2007, por meio da Resolução 258/07. Alguns órgãos de trânsito, como a ANTT e o DER de São Paulo, passaram a aplicar a multa progressiva antes de Resolução 258. A legalidade destas autuações é, no mínimo, discutível. O artigo 323 do CTB suspendeu a vigência da multa progressiva até a regulamentação deste artigo.

Há quem entenda, no entanto, que, como o CONTRAN não baixou o regulamento no prazo estabelecido, a multa progressiva entrou automaticamente em vigor.

O argumento não se sustenta. Este dispositivo não era auto-aplicável, pois dependia expressamente de regulamento.

Houve Resoluções anteriores a 258, como a 102, 104 e 114. No entanto, o artigo 1o da Resolução 104, deixava claro que ela não constituía a metodologia de aferição exigida pelo artigo 323 do CTB.

Em São Paulo, o CETRAN entendeu que as multas progressivas anteriores à Resolução 258 foram ilegais.

Porém, é possível concluir que, mesmo provisórias, estas Resoluções supriram a necessidade de uma nova metodologia de pesagem, exigida pelo CTB.

No Paraná, uma juíza federal de primeira instância deu ganho de causa à União, em setembro de 2008, em ação movida pelo sindicato local de empresas de transporte contra a multa progressiva, sob o argumento de que o modo de pesar o veículo já existia, previsto na Resolução 12/98, e que o caráter provisório da metodologia, que se extrai do art. 1º da Resolução 104/99, não retira a sua natureza de método de aferição. Aguarda-se decisão das instâncias superiores.

20. É VÁLIDA, ATUALMENTE, A PESAGEM CARGA LÍQUIDA?

Como os tanques não podem trafegar completamente cheios (é preciso deixar um volume para expansão), a mercadoria balança durante a pesagem, aumentando a probabilidade de erro, especialmente quando o veículo acelera ou desacelera quando passa pela balança.

No momento, tanto as balanças estáticas (pesagem com veículo parado) quando dinâmicas (pesagem com veículo em movimento) não são apropriadas para pesar carga líquida e gasosa.

De acordo com o Ofício nº722/DIMEL, de 25 de agosto de 2008, encaminhado pelo INMETRO à coordenação da JARI do DER SP; e com o Ofício Circular no 18, de 29 de maio de 2008, encaminhado pela DIMEL aos IPEM, as balanças dinâmicas não constituem instrumento apropriado para pesagem de carga líquida a granel.

No caso das balanças estáticas, a Portaria INMETRO nº 236/94 não permite verificação de peso por eixo quando o produto a ser pesado é um líquido. Por sua vez, a Ata nº 733/96 do CONTRAN determinou a suspensão da pesagem por eixo em balanças estáticas, de veículos carregados com granéis líquidos.

Diante disso, alguns órgãos de trânsito suspenderam a pesagem de carga líquida. O INMETRO está fazendo testes para restabelecer esta pesagem.

21. É VÁLIDA, ATUALMENTE, A VERIFICAÇÃO DE PESO DE CARGA LÍQUIDA POR DOCUMENTO FISCAL?

Sem dúvida. De acordo com a Resolução nº 258 do CONTRAN, na impossibilidade da balança, como é o caso, pode-se aferir o peso por meio de documento fiscal.

Por força da Resolução CONTRAN nº 258/07, esta aferição é feita sem considerar a tolerância. Sabe-se que, como a Resolução no 114/00 estendeu a tolerância de 5% à verificação de peso por meio de nota fiscal, grande número de transportadores incorporou esta tolerância aos volumes de seus tanques. Isso significa que, hoje, para atender à legislação, precisam trafegar com 7 a 8% do volume vazio.

Isso pode ocasionar problemas de segurança (tombamento), devido à movimentação do líquido durante o trajeto. No entanto, a legislação atual não estabelece nenhuma restrição ou tratamento particular para a aferição de peso da carga líquida por documento fiscal.

Como, no caso, o peso declarado será superior ao limite legal, de acordo com o parágrafo 6º do artigo 257 do CTB, a responsabilidade pela infração é solidária, ou seja, o agente pode optar entre aplicar a penalidade ao transportador ou ao embarcador.

Não existe previsão legal para se fazer esta verificação quando baseada em volume de densidade da mercadoria.

22. MUITOS VEÍCULOS SÃO MULTADOS POR EXCESSOS ÍNFIMOS, DE APENAS 20 OU 30 KG. ESTA MULTA É LEGALMENTE VÁLIDA?

Sim. Aparentemente, trata-se de diferença ínfima. Não se pode esquecer, no entanto, que este resultado foi obtido depois de descontar as tolerâncias, de 5%, no caso do peso bruto, e 7,5% (até o final de dezembro de 2009), no caso do excesso por eixo.

Se o excesso foi em um eixo de 10 t, não serão apenas de 20 kg, mas de 770 kg e assim por diante, pois de acordo com a Resolução 258/06, a tolerância não pode ser multada.

23. O CAMINHÃO PASSA POR CINCO BALANÇAS E SÓ NA SEXTA É MULTADA. ESTA BALANÇA ESTÁ ERRADA?

Não necessariamente. A tolerância existe exatamente porque a balança, como todo equipamento de medição, está sujeita a erro. No caso das balanças rodoviárias, elas só são liberadas pelo INMETRO se a média dos pesos por eixo mais ou menos dois desvios padrões estiver contida no intervalo formado pelo peso de referência ou menos 3%.

Em suma, variações de até 6% nos resultados são normais. No entanto, as tolerâncias legais são muito maiores do que estes 3%. Em caso de dúvida, sugere-se recorrer da multa, para que a Junta Administrativa de Recursos de Infração (JARI) verifique se a balança estava devidamente aferida.

24. O PESO BRUTO CONSTATADO PELA BALANÇA DINÂMICA É SUPERIOR AO DA NOTA FISCAL, OBTIDO PELA MINHA BALANÇA. ISTO É MOTIVO PARA ANULAR A MULTA?

Não necessariamente. A pesagem na origem, quando realizada, é feita no "balancão", que, embora não verifique o peso por eixo, pesa o veículo como um todo e tem alta precisão (erro máximo de 30 a 40 kg).

Já na balança de eixo, utilizada pela fiscalização, a incerteza é muito maior. Além do mais, a Resolução Contran nº 258/07 determina que a aferição por equipamento só pode ser feita por balança da fiscalização, na presença do agente de trânsito. No entanto, a multa será anulada se for constatado que a balança utilizada não estava devidamente aferida.

25. TIREI AUTORIZAÇÃO ESPECIAL DE TRÂNSITO NO DNIT, MAS VOU TRAFEGAR TAMBÉM EM RODOVIAS ESTADUAIS. PRECISO TIRAR OUTRAS?

Sem dúvida. Se você vai trafegar, por exemplo, de São Paulo para Goiás e passar por rodovias estaduais, precisará também das AET dos DER de São Paulo, Minas Gerais e Goiás. Como o órgão de trânsito precisa verificar a compatibilidade da combinação de veículos utilizada com a geometria das rodovias, as pontes e o volume de trânsito, a AET é concedida por trajeto e o documento emitido por um órgão de trânsito não vale para os demais.

26. QUAIS SÃO OS LIMITES DE PESOS POR EIXO NO BRASIL?

De acordo com o artigo 99 da CTB, cabe ao CONTRAN estabelecer os limites de peso por eixo no Brasil. Estes limites são os fixados pela Resolução nº 210/06 do CONTRAN (ver quadro).

Eixo	Peso (t)
Dianteiro 2 pneus	6,0
Isolado 4 pneus	10,0
Dois eixos direcionais 2 pneus, distância mínima de 1,20 m	12,0
Dois eixos 4 pneus não em tandem	15,0
Dois eixos 4 pneus em tandem pneus	17,0
Dois eixos 4 pneus em tandem	25,5
Dois eixos em tandem, um com dois pneus	13,5

Consideraram-se eixos em tandem, dois ou mais eixos que constituam um conjunto integral de suspensão, podendo qualquer deles ser ou não motriz. Exemplo: sistema balancim.

A diferença de peso entre dois eixos em tandem do mesmo conjunto não pode ultrapassar a 1.700 kg, ou seja, o peso por eixo deve ficar na faixa de 7.650 kg a 9.350 kg.

O limite de peso por eixo dianteiro foi de 5,0t até 1990, quando foi alterado pelo Decreto nº 98.933/90.

Pneus extralargos podem ser usados em eixos tandem de reboques e semirreboques e têm o mesmo limite de peso dos pneus geminados (Resolução nº 62/98 do CONTRAN).

Este tipo de pneu foi liberado pelo Decreto nº 98.933/90 e regulamentados, com limite de 8,0t por eixo, pela Resolução nº 787/94 do CONTRAN.

O eixo de 13,5 t foi introduzido pelo Decreto nº 1497/95 e mantido pela legislação posterior.

Pode-se dizer que estes limites situam-se dentro da média mundial. Entre os países com limites menores, estão os EUA, que adotam 20.000 libras (cerca de 9 t) por eixo isolado e 34.000 libras (cerca de 15,4 t) por conjunto de dois eixos em tandem.

Entre os países com limites maiores está a Argentina, com 10,5 t por eixo isolado e 18 t por conjunto de dois eixos em tandem.

Na União Europeia, o peso por eixo é de 10 t. Tratando-se de eixo tracionado, este limite sobe para 11,5 t.

Conjuntos de dois eixos em tandem podem suportar até 18 t e conjuntos de três eixos em tandem, apenas 24 t.

27. QUAIS SÃO OS LIMITES DE PESO BRUTO NO BRASIL?

Estes limites foram fixados pela Resolução nº 210/06 (ver quadro).

Unidades	Unidade tratora	Rebocado	Comprimento (m)	PBT/PBTC (t)
01	Veículo rígido	--	--	29,0
02	Ônibus	Reboque ou semirreboque	--	39,5
02	Caminhão trator	Semireboque	> 16,00	45,0
02	Caminhão trator	Semireboque	16,01 a 18,60	48,5
02	Caminhão trator	Semrreboque eixos distanciados	16,01 a 18,60	53,0
02	Caminhão rígido	Reboque	> 17,50 m	45,0
03	Caminhão trator	Semireboques	17,51 a 19,80	57,0
02	Caminhão rígido	Reboque	17,51 a 19,80	57,0

Podem trafegar livremente as combinações de veículos de carga com até duas unidades e 53 t e comprimento máximo de 18,60 (caminhão trator mais semirreboque) ou 1980 m (caminhão rígido mais reboque, conhecido popularmente como Romeu-e-Julieta ou ainda os bitrens).

Veículos com pesos e dimensões maiores transportando cargas divisíveis podem circular mediante autorização especial de trânsito, desde que seu peso bruto não ultrapasse 74 t e seu comprimento máximo seja de 30 m.

O limite de peso bruto era de 45 t até 2004, quando a Resolução 164/04 do CONTRAN liberou os bitrens de 57 t da exigência de Autorização Especial de Trânsito.

A Resolução nº 184/05 do CONTRAN permitiu o livre de tráfego de caminhões tratores tracionando semirreboques de peso intermediário entre 45 e 57 t. Esta permissão liberou ao tráfego os caminhões tratores 6x2 tracionando semirreboques com dois eixos distanciados (50 t) e os três eixos distanciados (53 t), conhecidos popularmente como "Vanderleias".

Para reduzir danos ao pavimento, a Resolução nº 210/06 do CONTRAN passou a exigir que as novas "Vanderleias" tenham, pelo menos, um dos eixos dotado de suspensão pneumática e eixo direcional.

Antes da Resolução 210/05, o comprimento máximo dos caminhões tratores puxando semirreboques era de apenas 18,15 m. O limite de 18,60 é o mesmo da Argentina.

O estabelecimento de comprimentos mínimos para que o veículo possa trafegar com peso bruto maior teve como objetivo preservar as pontes.

O peso bruto máximo de 29 t para um caminhão rígido corresponde à soma dos pesos de dois eixos direcionais (12 t) e um tandem duplo (17 t).

Já as 39,5 t para o ônibus tracionando reboque correspondem a um ônibus trucado com tandem de 13,5 tracionando reboque de dois eixos.

Por sua vez, as 57 t para caminhão mais reboque correspondem a um caminhão 6x2 tracionando reboque dotado de dois conjuntos de dois eixos em tandem.

28. QUAIS SÃO OS LIMITES DE PESO BRUTO NO BRASIL PARA CADA CONFIGURAÇÃO?

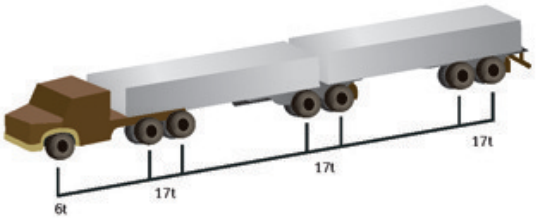
Geralmente, o peso bruto total (PBT) e o peso bruto total combinado (PBTC) são calculados pela soma dos pesos por eixo, estabelecidos pela Resolução CONTRAN nº 210/06.

De acordo com o artigo 100 do CTB, tanto o PBT quanto o PBTC não podem ultrapassar a CMT. Assim, se a CMT for menor do que a soma dos pesos por eixo, prevalece a CMT.

As únicas exceções à regra da soma dos pesos por eixo são:

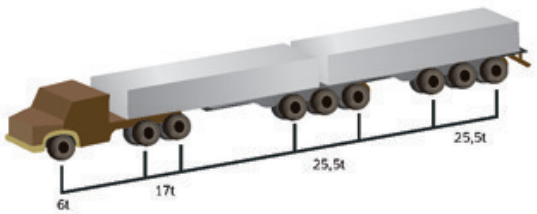
- Caminhão mais reboque abaixo de 17,5 m e cavalo mais semirreboque abaixo de 16,0 m têm PBTC limitado a 45 t (Resolução nº 210/06);
- Quando o PBT ou PBTC especificado pelo fabricante for inferior ao limite legal, prevalece a especificação de fábrica (artigo 100 do CTB).

Exemplos: *Bitrem 7 eixos, comprimento entre 17,50 e 19,80 m*



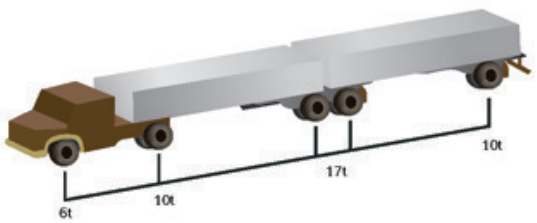
PBTC = 6 + 17 + 17 + 17 = 57t

Rodotrem de nove eixos comprimento entre 25 m e 30 m:



PBTC = 6 + 17 + 25,5 + 25,5 = 74t

Cavalo 4x2 tracionando carreta de um eixo:

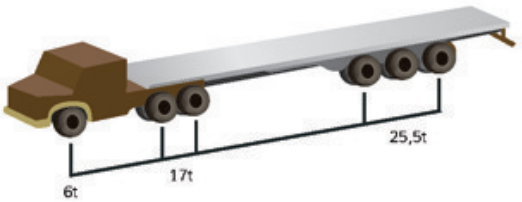


PBTC = 6 + 10 + 17 + 10 = 43t

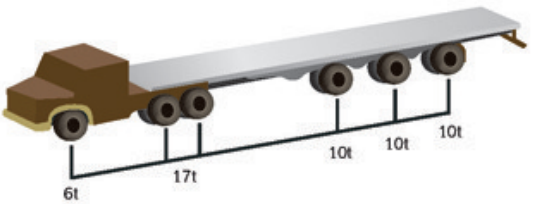
"Vanderléia" versus semirreboque convencional

De acordo com a explicação da Associação Nacional de Fabricantes Rodoviários (ANFIR), a Resolução 184 do Cotran possibilita diversas combinações veiculares cujos limites do PBTC passam a ser ditados pelo somatório dos eixos existentes no veículo.

É por isso que, como se vê na ilustração , a resolução incentiva o uso do eixo isolado (10 t).



PBTC = 6 + 17 + 25,5 = 48,5t



PBTC = 6 + 17 + 10 + 10 + 10 = 53t

29. QUAIS SÃO OS LIMITES DE DIMENSÕES ESTABELECIDOS PELAS RESOLUÇÕES 210/06 E 211/06?

Os limites brasileiros de dimensões são bastante generosos (ver quadro).

A altura máxima é de 4,40 m, contra 4,0 m na Europa e 4,10 m nos EUA e na Argentina.

A largura máxima é de 2,60 m, contra 2,40 m nos EUA e 2,50 m na Europa.

O comprimento do veículo unitário chega a 14 m contra 12 m na Europa. O comprimento do veículo articulado é de 18,60 (o mesmo da Argentina), contra 16,50 m na Europa.

O comprimento do caminhão mais reboque é de 19,80 m, contra 20 m na Argentina e 18,75 m na Europa.

Para preservar as pontes, as Resoluções nºs 210 e 211 relacionaram o peso bruto com o comprimento. Para trafegar com mais de 45 t, os veículos articulados precisam ter, no mínimo, 16 m; e os caminhões tracionando reboques, 17,50 m. Da mesma forma, as CVC com mais de 57 t precisam ter, no mínimo, 25 m.

O comprimento máximo destas CVC é de 20 m.

Dimensão	m
Largura máxima	2,60
Altura máxima	4,40
Comprimento máximo para veículo simples	14,00
Comprimento máximo para cavalo mais semirreboque	18,60
Comprimento máximo para caminhão mais reboque	19,80
Comprimento mínimo para CVC acima de duas unidades	25,00
Comprimento Maximo CVC acima de 57 t	30,00
Comprimento mínimo para cavalo mais semirreboque transitar com mais de 45t	16,00
Comprimento mínimo para caminhão mais reboque trasitar com mais de 45t	17,50
Balanço traseiro máximo: 60% da distância entre eixos ou	3,50

30. QUAIS COMBINAÇÕES DE VEÍCULOS DE CARGA PRECISAM DE AUTORIZAÇÃO ESPECIAL DE TRÂNSITO (AET)?

Combinações de Veículos de Carga (CVC) com mais de duas unidades não previstas na Resolução 210/06 e homologadas pela Portaria 60/08 necessitam da AET e são regidas pela Resolução 211/06:

•CVC com mais de 57t e comprimento entre 25 m e 30 m.

•CVC com 57 t ou menos e comprimento entre 19,80 m e 30 m

•Balanço traseiro e dimensões (Resolução 12/98)

•Cegonhas: Resolução 274/08: altura maior que 4,70 m.

•Chapas metálicas com largura excedente e tubos com medidas excedentes (Resolução nº 393/08).

•As cargas indivisíveis e guindastes exigem AET por viagem, conforme artigo 101 do CTB. No primeiro caso, a AET é por viagem. No segundo, a cada seis meses.

31. QUAIS SÃO AS RESTRIÇÕES E EXIGÊNCIAS PARA CIRCULAÇÃO MEDIANTE AET?

A Resolução nº 211/06 do CONTRAN estabelece:

•Tração 6x4 para PBT superior a 57 t;

•Sistema de freios conjugados; Acoplamento automático conforme NBRs;

•Sinalização especial na traseira;

•Trânsito do amanhecer ao por do sol;

•Transito poderá ser de longa distância em vias de pista dupla;

•Em casos excepcionais, CVCs com mais de 19,80 m poderão trafegar em vias de pista simples, desde que o volume de tráfego noturno seja inferior a 2.500 veículos;

•O traçado permita condições de segurança e ultrapassaem;

•O trecho seja sinalizado (presença de veículos longos).

32. QUAL O COMPORTAMENTO DAS CVCS EM RELAÇÃO AO ASPECTO DE DANOS AOS PAVIMENTOS E PONTES?

Em relação aos pavimentos, não existe diferença de comportamento, uma vez que as CVC têm os mesmos limites de peso por eixo dos veículos convencionais. CVCs mais pesadas podem danificar especialmete as pontes mais antigas.

De 1960 a 1984, as pontes obedeciam a veículos tipo chamados Trem Brasileiro TB 24 e TB 36, de 24 e 36 t. Após 1984, estes veículos foram alterados para TB 30 (30 t) e TB 45 (45 t).

Estudos da USP de São Carlos concluíram que:

•As CVCs de 74 t e 20 m são incompatíveis com a grande maioria das pontes.

Só são compatíveis com pontes classe 45 com menos de 25 m de vão e que não usem lajes contínuas.

•As pontes TB 36 são compatíveis com CVCs de 20 m com PBTC máximo de 63,5 t.

•As CVCs de 74 t e 25 m são compatíveis com as pontes classes 36 e 45 (construídas a partir de 1960) e incompatíveis com as demais.

33. QUAL O COMPORTAMENTO DAS CVCS EM RELAÇÃO AOS ASPECTOS DE ESTABILIDADE?

•O engate B (quinta roda) e o dolly C (lanças paralelas) são mais seguros e estáveis do que o dolly A (lanças convergentes) e o sistema de rala, porque reduzem os pontos de articulação.

•O engate B é muito seguro, porque trava melhor as carretas, dificultando o tombamento da última unidade.

•Este é um forte argumento a favor de 9 eixos, muito mais seguro que o rodotrem com dolly A, que



amplifica muito os movimentos, especialmente em unidades curtas.

34. QUAL O COMPORTAMENTO DAS CVCS EM RELAÇÃO AOS ASPECTOS DE MANOBRABILIDADE?

O aumento do número de articulações reduz o raio de giro e o arraste nas curvas. O arraste de uma CVC de 25 m é semelhante ao de um cavalo tracionando carreta convencional, com 18,15 m e muito melhor do que o de um cegonheiro de 22,4 m.

35. QUAL O COMPORTAMENTO DAS CVCS EM RELAÇÃO AOS ASPECTOS DE ULTRAPASSAGEM, FRENAGEM E TRÁFEGO NOTURNO?

•Ultrapassagem: há aumento marginal no tempo de ultrapassagem, mas os motoristas acabam se acostumando com os veículos mais longos.

•Freios : CVCs pesados exigem sistemas eficazes de frenagem, como retarder e ABS/ASR.

•Tráfego noturno: não existe proibição em outros países e não faz sentido, porque à noite os fluxos são menores.

36. QUAIS AS DIFERENÇAS DE FUNCIONAMENTO ENTRE SUSPENSÃO PNEUMÁTICA E SUSPENSÃO A MOLA?

A função da suspensão é absorver e amortecer a trepidação provocada pelos buracos e irregularidades do pavimento. Para tanto, são usados, principalmente, equipamentos a mola (mais baratos) e a ar (mas eficazes). Utilizando foles (bolsões de ar), válvulas niveladoras e controles eletrônicos, a suspensão pneumática assegura um rodar muito mais suave para o veículo. Isso ocorre porque a sua frequência de vibração é menor. Enquanto uma suspensão a mola de caminhão atinge 120 hertz (ciclos por minuto) com o veículo descarregado, na suspensão pneumática, esta frequência reduz-se para a metade.

Além disso, a pressão varia com a carga. Com isso, o que varia é a rigidez da suspensão e não a frequência de vibração. Além de manter a frequência, a válvula niveladora mantém a altura do chassi constante.

37. QUAIS AS VANTAGENS E BENEFÍCIOS DA SUSPENSÃO PNEUMÁTICA PARA O FROTISTA?

Uma das grandes vantagens da suspensão pneumática é tornar as viagens mais confortáveis para o motorista e para os passageiros. Isso torna o equipamento ideal para ônibus, tanto rodoviários quanto urbanos, ambulâncias e veículos de resgate.

Este "conforto" pode reduzir avarias de cargas frágeis sensíveis, como animais vivos, computadores, vidros, alimentos, bebidas, flores, mudanças, roupas em cabides e cargas perigosas.

A suspensão pneumática oferece também maior proteção aos veículos e implementos.

É o caso dos tanques, que têm alto percentual de tráfego vazio.

Quando usam suspensões a molas, ficam sujeitos a trincas na estrutura, nos cordões de solda, nos suportes, no chassi, além do desprendimento de vidros, parafusos e rebites.

Outras vantagens são:

Redução do custo de manutenção (pela ausência de pontos de lubrificação);

- Redução do ruído provocado pelo veículo;
- Aumento da durabilidade dos pneus;
- Redução do peso morto;
- Possibilidade de ajustar a altura da quinta-roda dos cavalos;
- Aumento do valor de revenda; e
- Maior estabilidade do veículo.

38. QUAIS OS OBSTÁCULOS À INTRODUÇÃO DA SUSPENSÃO PNEUMÁTICA NO BRASIL?

Os obstáculos ao seu maior uso no Brasil são:

- Custo mais alto;
- Tendência de sobrecarregar o veículo; e
- Más condições de estrada;

A suspensão a ar domina a Europa e os Estados Unidos.

Nossos feixes de mola são superdimensionados, o que causa a falsa impressão de que a suspensão pneumática não pode trafegar em estradas ruins e não resiste a cargas mais pesadas.

Resiste, sim, desde que adequadamente dimensionada.

39. QUAIS AS VANTAGENS DA SUSPENSÃO PNEUMÁTICA PARA O PAVIMENTO?

- Proporciona vibrações menores, tanto em intensidade, quanto em frequência;
- Possui, para a mesma carga, fator dinâmico menor;
- As oscilações de um eixo de 10 t com amortecimento a molas podem ser maiores do que as de um eixo de 11 t com suspensão pneumática;
- Isso é importante para a vida do pavimento, especialmente em estradas em mau estado de conservação;
- Quanto maior o impacto dinâmico, maior a deterioração do pavimento e vice-versa;
- A passagem repetitiva dos veículos acentua os desníveis, transformando-os em pontos de infiltração de água e buracos, que acabam atingindo a base da estrada, levando a estragos maiores e aumentando o impacto dinâmico;
- Distribui a carga de maneira uniforme sobre os pneus e eixos, o que não ocorre com as suspensões a mola, para as quais a legislação admite diferenças de até 1.700 kg por eixo;
- A suspensão a ar reduz sensivelmente também os danos causados às obras de arte pelo chamado "efeito cabeça de ponte", ou seja, o desnível entre o pavimento e a ponte;
- Por isso, a Argentina, assim como vários países da Europa, estabelece limites de carga por eixos maiores para a suspensão pneumática. No caso do Brasil, esta redução dos danos ao pavimento foi oficialmente reconhecida pela legislação sobre o pneu extralargo; e
- Para compensar o maior desgaste sobre o pavimento causado por este tipo de pneu, que necessita de pressões maiores, a Resolução 62/98 do CONTRAN exige que os mesmos sejam obrigatoriamente equipados com suspensão pneumática.

40. POR QUE A FISCALIZAÇÃO NÃO COMPENSA O EXCESSO DE UM EIXO COM A SOBRA DE OUTRO EIXO?

A compensação de cargas entre eixos não é possível, em primeiro lugar, porque a soma dos desgastes de um eixo de 11 t mais um de 9 t é maior do que a de dois de 10 t. Em segundo lugar porque o dano provocado pelo eixo adicional de 11 t é irreversível e não será reparado pelo eixo de 9 t que vem atrás.

41. QUAL O IMPACTO DO EXCESSO DE PESO SOBRE OS FRETES, OS CUSTOS E A SEGURANÇA?

Se os veículos trafegam com excesso de peso, são necessários menos caminhões para transportar o mesmo volume de carga. Isso aumenta a oferta de transporte a avilta os fretes e vice-versa. Com balança funcionando, serão necessários mais caminhões para transportar a mesma carga.

A oferta diminui e o frete sobe. O excesso reduz a velocidade e a estabilidade dos veículos e eleva os custos. O caminhão faz menos viagens por mês e tem custos maiores com combustível, pneus e manutenção.

Há quebras maiores de molas, pontas e eixo, desalinhamento de rodas, empenamento do chassi etc. e redução da vida útil do caminhão. A sobrecarga compromete, ainda, a segurança (freios, suspensão, pneus etc.), aumentando o índice de acidentes.

42. O USO DOS PNEUS EXTRALARGOS (*SUPER SINGLE*) É PERMITIDO NO BRASIL?

Com base em estudos da Embraer, a Resolução CONTRAN nº 784/94 autorizou a utilização de pneus extralargos do tipo 385/65 22,5 exclusivamente nos eixos de reboques e semirreboques dotados de suspensão pneumática.

Posteriormente, os resultados destes estudos foram bastante contestados pelos meios acadêmicos.

A suspensão pneumática destina-se a compensar, pelo menos, parcialmente, a maior deterioração provocada no pavimento por este tipo de pneu. Como sua banda de rodagem é mais estreita do que a soma das bandas dos dois pneus geminados que substitui, trabalha com pressões de contato com o pavimento bem maiores do que o da rodagem convencional.

Por isso, sua carga foi inicialmente limitada a 8 t por eixo.

Posteriormente, a Resolução nº 62/98 elevou e equiparou o peso por eixo ao dos pneus geminados (8,5 t).

A utilização de outras medidas de pneus depende de Autorização Provisória Experimental (APEX). Quem obtiver a APEX fica obrigado a apresentar ao CONTRAN relatórios semestrais contendo informações sobre o desempenho do veículo.

Embora hoje existam pneus com até 495 mm de largura, a permissão legal continua restrita à banda de 385 mm.

43. O VEÍCULO PODE SER MULTADO POR FALTA DE PLAQUETA OU INSCRIÇÃO DE TARA E LOTAÇÃO?

O artigo 237 do CTB diz que pratica infração grave e que pode ser retido para regularização o veículo que transitar com falta de inscrição e simbologia necessária à sua identificação quando exigidas pela legislação.

A exigência de inscrição tem como finalidade permitir a fiscalização dos limites de peso e não é nova.

A Resolução 562/80 já estabelecia como condição para licenciamentos dos veículos de carga a inscrição indicativa da TARA, da LOTAÇÃO e do PESO BRUTO TOTAL, em local facilmente visível.

Esta exigência foi ratificada pela Resolução no 49/98. A Resolução nº 258/07 ampliou a possibilidade de verificação de peso por meio de nota fiscal. Logo se constatou que grande número de veículos não tinha a plaqueta ou que esta continha dados incorretos.

Em agosto de 2008, foi baixada a Resolução nº 290/08, que deu quatro meses de prazo para que os veículos sem plaqueta licenciados até então providenciassem a inscrição dos dados por meio de pintura resistente ao tempo na cor amarela sobre fundo preto e altura mínima dos caracteres de 30 mm, em local visível na parte interna do veículo.

A inscrição do Veículo automotor novo acabado deve conter tara, lotação, PBT, PBTC e CMT. Para os



reboques e semirreboques, as informações necessárias são tara, lotação e PBT.

No caso do peso bruto, tara e lotação, dá para tratar cada unidade individualmente. Já a CMT é fornecida pelo fabricante. O problema ocorre com o PBTC, nos casos em que um mesmo veículo tracione em cada viagem reboques e semirreboques diferentes. Uma saída é inscrever como PBTC o maior entre os vários valores possíveis. Ressalte-se que este dado não é essencial para a fiscalização, pois agente de trânsito pode muito bem determinar o PBTC pela soma dos PBT das unidades com compõem a CVC. O essencial é que o PBTC não ultrapasse a CMT. •

(*) O autor é coordenador técnico da NTC&Logística, membro titular da Câmara Temática de Assuntos Veiculares, coordenador das JARI do DER-SP e professor de Gerenciamento de Custos Logísticos da FAAP.

Projeto de Lei eleva tolerância por eixo para 10%



O deputado federal Valdir Colatto (PMDB/SC) apresentou o Projeto de Lei nº 3.833/08, propondo a inclusão das tolerâncias de pesagem no Código Brasileiro de Trânsito. De acordo com a proposta, os limites seriam de 5% no peso bruto e 10% no peso por eixo.

O projeto teve parecer favorável do deputado Lael Varella (DEM/MG), aprovado na Comissão de Viação e Transportes. O parecer afirma que a correta distribuição de cargas sobre um caminhão ou combinação de veículo de carga não é tarefa trivial. É muito raro o transportador ou o embarcador possuir balança capaz de medir os pesos por eixo antes de cada viagem. Quando muito, possuem um "balancão", que afere apenas o peso bruto.

O problema agrava-se quando se coletam cargas em diversos embarcadores. Há produtos que não podem ser pesados na origem, como as toras retiradas diretamente da floresta. Outros são de difícil remanejamento, como é o caso de bobinas, *big-bags* e contêineres. Tudo isso acaba agravado pelas más condições das rodovias brasileiras.

Há mercadorias que se deslocam e se acomodam durante o transporte, como é o caso dos granéis sólidos. Já os granéis líquidos de deslocam durante a própria pesagem, prejudicando os resultados. Depois de oito anos sob a égide das Resoluções nºs 102/99, 104/99 e 114/00, as empresas de transportes, transportadores autônomos, fabricantes de implementos e embarcadores já haviam se desacostumado completamente das multas por eixo. Não é difícil encontrar, hoje, configurações de veículos que, por erro de projeto, mesmo com a carga uniformemente distribuída e com o peso bruto dentro do limite legal (sem tolerância), acusam excesso em algum eixo (geralmente, o de tração).

Como a adaptação dos softwares das balanças à nova legislação levou algum tempo, esta penalidade só voltou a ser aplicada com maior intensidade a partir de segundo semestre de 2008. Desde o final de 2008, a NTC&Logística vem constatando grande insatisfação das empresas de transportes e transportadores autônomos com a volta da multa por eixo. Esta insatisfação poderá crescer bastante com a redução da tolerância de 7,5% para 5%, prevista para o início de 2010.

Com a tolerância única de 5%, as multas por excesso nos eixos se tornarão muito mais significativas, tanto em quantidade quanto em valor, do que as por excesso no peso bruto. Se o veículo estiver com o peso bruto correto, mas com má distribuição de carga, receberá multa exclusivamente pelo excesso nos eixos. Se o veículo tiver excesso no peso bruto, a maior parcela da multa virá do excesso nos eixos, pois, ao contrário do que ocorre no PBT, não existe compensação entre eixos.

Desde os testes da AASHTO – *American Association of State Highway and Transportation Officials* –, na década de 50, já se sabe que excesso de peso de 10% significa aumento de mais de 50% no dano ao pavimento, ou seja, redução de cerca de 34% na vida útil do pavimento.

Parte das dificuldades pode ser superada com melhor tecnologia, mais treinamento e mudança cultural. O ideal seria que os caminhões já saíssem do embarcador com a distribuição correta de peso, pois quando o excesso é constatado na rodovia, o dano ao pavimento já é irreversível. Uma grande produtora de madeira, por exemplo, está instalando, na saída das cargas, um entreposto para secagem de madeira (para diminuir peso), equipada com balanças de eixo.

No entanto, na prática, nem sempre é possível superar os obstáculos à perfeita distribuição por eixo. Por isso, é preciso buscar um percentual de tolerância que não só preserve os pavimentos, mas, também, possa ser cumprido no dia-a-dia. A elevação da tolerância por lei para 10% ou a manutenção pelo CONTRAN dos atuais 7,5% poderiam atender a esta necessidade de se conciliar a teoria com a prática.

Mudanças 2009
Segurança, Pesos e Dimensões

Caminhões terão novos dispositivos de segurança

TEXTO: Neuto Gonçalves dos Reis

O ano de 2009 trouxe novos avanços para a segurança do trânsito dos caminhões nas vias públicas. Até 2014, o ABS será obrigatório para todas as classes de caminhões. Veículos novos acima de 3,5 t deverão ser equipados com protetor lateral. Caminhões leves deverão ser equipados com *air bag*.

ABS OBRIGATÓRIO

A Resolução CONTRAN nº 312/09 tornou obrigatório o uso gradual, a partir de 2010, do sistema antitravamento das rodas – ABS – em inglês, *Antilock Braking System* – nos "veículos novos produzidos, saídos de fábrica e nos originários de novos projetos".

Entre os veículos para os quais o ABS será obrigatório estão incluídos os caminhões das categorias N1 (massa até 3.500 kg), N2 (massa entre 3.500 e 12.000 kg), N3 (massa superior a 12.000 kg) e O (reboques e semirreboques), definidas pela norma ABNT NBR 13.776 (box). Só ficaram de fora os veículos de carga da categoria O (fora de estradas e para uso bélico).

Para os caminhões da categoria N1, o CONTRAN prevê o seguinte cronograma de implantação: 2010 (8% da produção), 2011 (15%), 2012 (30%), 2013 (60%) e 2014 (100%).

Quarenta por cento dos caminhões das categorias N2 e N3, assim como para os reboques e semirreboques deverão sair de fábrica com ABS em 2013. Este percentual deverá atingir 100% em 2014.

AIR BAG TAMBÉM

Por sua vez, a Resolução CONTRAN nº 311/09 tornou obrigatório uso progressivo do equipamento suplementar de segurança passiva - *air bag* – , na parte frontal dos "veículos novos produzidos, saídos de fábrica e os veículos originários de novos projetos, das categorias M1e N1, nacionais e importados".

O CONTRAN entende que os carros originários de "novos projetos" são modelos de veículo que nunca obtiveram o Código de Marca/Modelo/Versão junto ao DENATRAN; veículos derivados de automóveis; e veículos em que a parte dianteira da carroceria, que vai até a coluna, seja semelhante na

forma e na estrutura ao do automóvel do qual o projeto deriva. Para novos projetos e veículos deles derivados, o cronograma é o seguinte: 1º de janeiro 2011 (10%), 1º de janeiro de 2012 (30%) e 1º de janeiro de 2013 (100%).

Para veículos já existentes e os deles derivados, o cronograma é o seguinte: 1º de janeiro de 2010 (8%), 1º de janeiro de 2011 (15%), 1º de janeiro de 2012 (30%), 1o de janeiro de 2013 (60%) e 1º de janeiro de 2104 (100%).

PROTETOR LATERAL

A Resolução CONTRAN nº 323/09 tornou obrigatório o uso de protetores laterais por veículos rebocados fabricados a partir de 1º de janeiro de 2011.

O objetivo da exigência é prevenir ou minimizar colisões por evitar que motos, bicicletas ou veículos de pequeno porte penetrem na parte inferior e sejam esmagados pelas rodas do veículo pesado.

Outra vantagem da colocação de protetores laterais nos veículos de carga de grande porte é a preservação da estrutura (eixos e longarinas), e dos equipamentos (tanque de combustíveis etc.), uma vez que o impacto inicial é absorvido pelas barras protetoras.

A exemplo de todos os precedentes anteriores (parachoque, *air bag* e freios ABS, por exemplo), foi respeitado o princípio do direito adquirido, eximindo-se da exigência os veículos já em circulação.

O protetor lateral vai complementar o parachoque traseiro, já regulamentado desde 2002 pela Resolução nº 152/03. As especificações deste dispositivo de segurança serão as mesmas da norma ABNT NBR 14.148, de dezembro de 2008, que trata dos requisitos construtivos para protetor lateral para caminhões e rebocados. O protetor lateral deverá suportar uma força, estática horizontal de 5 kN, aplicada perpendicularmente sem sofrer deformação superior a 30 mm na extremidades e a 150 mm na parte restante.

Ao baixar esta norma, o CONTRAN antecipou-se ao Congresso Nacional. Sobre o mesmo assunto, tramita na Câmara dos Deputados, em caráter conclusivo, o PL nº 441/07, da deputada Sandra Rosado (PSB-RN), acrescentando ao artigo 105 do CTB novos incisos, que tornam obrigatórias barras laterais de proteção para veículos de carga e automóveis, tanto novos quanto já em circulação.

Relatado pelo deputado Fernando Chucre, no dia 2 de fevereiro de 2009, este PL foi aprovado na Comissão de Viação e Transportes, com a supressão da exigência para os automóveis e os veículos já em circulação.

Na Comissão de Constituição e Justiça, onde o PL está em discussão, o relator Régis de Oliveira não só considerou o projeto constitucional, como propôs alterações de mérito. Entre elas, a reinclusão dos automóveis e dos veículos já em circulação, conforme cronograma a ser definido pelo CONTRAN.

Sabe-se que a adoção desta medida elevará o custo final e reduzirá a carga útil dos veículos. Contudo tais inconvenientes constituem o preço a pagar para assegurar a integridade física da população e livrar os proprietários dos caminhões de elevadas indenizações por danos materiais e pessoais. Por isso, alguns transportadores mais avançados já usam e alguns embarcadores, especialmente os de produtos perigosos, já exigem este dispositivo.

Box I

VEÍCULOS DE CARGA QUE DEVERÃO TER ABS

N1 - Veículos projetados e construídos para o transporte de cargas e que contenham uma massa máxima não superior a 3,5 t.

N2 - Veículos projetados e construídos para o transporte de cargas e que contenham uma massa máxima superior a 3,5 t e não superior a 12 t.

N3 - Veículos projetados e construídos para o transporte de cargas e que contenham uma massa máxima superior a 12 t.

O - Reboques (incluindo semirreboques).

Box II

Sistema ABS Impede o bloqueio de rodas

O sistema convencional de freios aplica a mesma pressão sobre todas as rodas. Assim, o motorista pode agir apenas parcialmente, pois só percebe um eventual bloqueio depois que ele já ocorreu. Mesmo assim, apenas por meio de seus efeitos: perda do controle sobre a trajetória do veículo e o ruído dos pneus. Na maioria dos casos, isso já é tarde demais. Quando os veículos são equipados com ABS, obrigatório na Europa há décadas, a pressão sobre os freios deixa de ser constante. Pelo contrário, passa a ser automaticamente ajustada para impedir o travamento das rodas.

A eficiência da frenagem depende do coeficiente da adesão (atrito) entre o pneu e o solo. Quando se aplica o freio, a roda fica sujeita a um processo de escorregamento (arraste), que reduz o coeficiente de atrito. Isso diminui a força resistiva (ou resistência passiva) a valores abaixo da força ativa de frenagem, levando ao travamento da roda equipada com freio convencional. Já o ABS intervém na iminência do travamento, liberando os freios antes que isso aconteça. Os freios são reaplicados assim que a velocidade das rodas aumenta. O sistema mantém, então, cada pneu próximo do pico da curva de aderência, permitindo aproveitar melhor o atrito disponível e evitando travamentos.

O ABS mantém, ainda, a velocidade da roda próxima à velocidade do veículo, ou seja, a relação (*brake slip*) próxima de 1, diminuindo a probabilidade de bloqueio, sobretudo em pistas e condições de baixa aderência (pista molhada e veículo vazio).

Box III

Tração 6X4 nos bitrem só a partir de 2011

Os cavalos mecânicos 6x2 fabricados antes de 21 de outubro de 2005 poderão continuar tracionando bitrens e reboques com peso bruto de 57 t no futuro. É o que deixa claro a Resolução CONTRAN nº 326/09, publicada no DOU de 24/07/2009, e que alterou os artigos 11 e 12 da Resolução nº 210/06. Embora já fosse este o espírito da Resolução nº 210, o texto anterior estava dando origem à interpretação diferente. Como a data limite de 21/10/2010 foi estabelecida como "cinco anos contados a partir de 21/10/2005", alguns juristas entendiam que as combinações de 57 t dotadas de eixos simples, com terceiro eixo, registradas e licenciadas antes de 21/10/2005 não mais poderiam tracionar combinações de veículos de carga de 57 t a partir de 21/10/2010.

Para afastar esta interpretação desfavorável ao transportador, a NTC&Logística, entrou com processo junto ao CONTRAN, solicitando nova redação para este dispositivo. No pleito, a NTC&Logística alegou que a intenção do CONTRAN, ao elaborar a norma, era a de só exigir a tração 6x4 para os caminhões tratores licenciados e registrados a partir de 21 de outubro de 2010.

Existe um pleito no CONTRAN para substituir a data de registro e licenciamento para data de fabricação, para facilitar o controle por parte das montadoras. Relatada favoravelmente pela representante da ABDER, a solicitação foi aprovada pela Câmara Temática de Assuntos Veiculares e transformada em Resolução pelo CONTRAN.

Para facilitar a fiscalização, feita pelo ano de fabricação, a tração 6x4 só passará a ser exigida nas combinações de 57 t para os cavalos fabricados após 31 de dezembro de 2010; e estes veículos deverão conter a indicação 6x4 na marca/modelo/versão concedida pelo DENATRAN. Com o objetivo de atender ao princípio da reserva legal e enquadrar de maneira correta a infração por ausência de tração 6x4 nas CVC de 57 t, foi revisto também o artigo 12, que trata das punições por ausência de tração 6x4 nas CVC de 57 t.

A nova redação reflete com maior clareza o que foi decidido durante a elaboração da Resolução 210/06.

Para muitos transportadores, o ideal seria que a tração 6x2 continuasse sendo permitida também para os bitrens e Romeu e Julieta de 57 t fabricados a partir de 2011, por serem mais baratos, mais leves, consumirem menos combustível e permitirem o levantamento do eixo de apoio. Prevaleceu, no entanto, a preocupação, igualmente válida, do CONTRAN de aumentar a segurança e reduzir os danos ao pavimento.

Box IV

Romeu e Julieta já existente com mais ee 19,80m ganha AET

As Combinações de Veículos de Carga – CVC – do tipo caminhão mais reboque (Romeu e Julieta), com peso bruto total combinado de até 57 t e comprimento superior a 19,80 m e inferior ou igual a 25 m, registradas até 30/05/2009, poderão circular portando Autorização Especial de Trânsito - AET, desde que as condições do percurso o permitam.

É o que estabelece a Portaria no 63/09 do DENATRAN, de 31/03/2009. A decisão atende às combinações com mais de 19,80 m, utilizadas principalmente no transporte de cana, madeira e gado em pé, que não mais vinham obtendo AET após a edição da Portaria no 93/08 do DENATRAN, agora revogada.

O 'Romeu e Julieta' com mais de 19,80 m nunca foi uma configuração permitida pela legislação. Não estava prevista na Resolução CONTRAN nº 731/84, primeira norma a estabelecer os requisitos para circulação das CVC que excediam os limites regulamentares de pesos e dimensões. Da mesma forma, a Resolução CONTRAN no 68/98, que estabelecia os requisitos mínimos para circulação das CVC cujos pesos, dimensões e número de unidade excediam os estabelecidos pela Resolução nº 12/98, só permitia Romeu e Julieta com comprimento de 19,80 m.

A Resolução nº 210/08 manteve o limite de comprimento de 19,80 m e ampliou o limite de peso bruto de 45 t para 57 t, desde que estas CVC tivessem comprimento superior a 17,50 m.

Mesmo assim, alguns órgãos de trânsito, vinham adotando, no passado, com base no limite de 30 m de comprimento previsto no inciso I do artigo 2º da Resolução nº 68/98, uma interpretação mais liberal, para conceder AET para estas CVC com comprimentos superiores a 19,80 m. Seus proprietários podiam alegar, portanto, o direito adquirido para continuar circulando. Este direito, efetivo ou não, foi respeitado pela Resolução, nº 211/07, que aumentou comprimento mínimo das CVC com mais de duas unidades para 25 m, mas previu a possibilidade de AET para as CVC já existentes com comprimento inferior nos percursos que comportassem sua circulação.

A liberação de CVC com mais de 19,80 m encontra paralelo também na Resolução CONTRAN nº 274/08, que estabelece requisitos para a circulação das combinações para transporte de veículos (CTV), com até 22,50 m de comprimento.

De acordo com esta Resolução, o tráfego das CTV com mais de 19,80 m fica limitado ao período do amanhecer ao pôr-do-sol, mas só é exigida Autorização Especial de Trânsito para CTV com altura entre 4,71 m e 4,95 m. Ainda assim, o órgão de trânsito tem poderes para dispensar o transportador de tal exigência.

Agiu com coerência, portanto, o DENATRAN ao permitir, em caráter excepcional, a circulação das CVC constituídas por cavalo mais reboque, com comprimento superior a 19,80 m e inferior ou igual a 25 m mediante AET, requerida, analisada e concedida nos mesmos moldes dos estabelecidos pela Resolução nº 211/06 para as CVC com mais de duas unidades. Esta concessão não será automática nem irrestrita. Caberá ao órgão de trânsito analisar se a CVC atende aos requisitos de segurança, se as condições do percurso (geometria, fluxo de tráfego, sinalização etc) permitem a circulação da CVC e também em que horários poderá se dar esta circulação.

No mais, a Portaria altera pouco a anterior. Foram incluídas duas novas versões de cavalos com eixos direcionais tracionando reboques. Foi, ainda, corrigido o cabeçalho das composições que necessitam de AET, de "superior ou igual a 19,80 m" para "superior a 19,80 m".

Box V

Dispositivo antifurto

Em 2010, entra em vigor, de maneira escalonada, a Resolução 245/08 do CONTRAN, que exige que os veículos novos saiam de fábrica com dispositivo antifurto. O sistema permite o bloqueio do carro parado e a localização do veículo, via satélite. O funcionamento do dispositivo só ocorrerá se o proprietário contratar uma empresa para prestar o serviço do rastreamento. •

Renovação de frotas

Como determinar a vida útil econômica de um veículo

TEXTO: Neuto Gonçalves dos Reis (*)

Vida útil econômica de veículo é o período de utilização que minimiza o seu custo médio anual. A partir de certa idade, mesmo que mostre, ainda, boas condições de operação, o veículo começa a custar caro, e sua substituição torna-se recomendável.

A vida econômica é determinada pela evolução dos custos que variam com a idade do veículo, ou seja, a depreciação operacional (perda de valor comercial do veículo no mercado ao longo dos anos) e a manutenção.

Fundamental para retardar a deterioração prematura do veículo, a manutenção é um custo que cresce com a idade. Este custo constitui dado essencial para a determinação da vida útil econômica. Infelizmente, a maioria das empresas não dispõe de dados confiáveis sobre a evolução desta despesa com a idade da frota.

Para maior confiabilidade, os valores utilizados devem ser a média obtida para grupos de veículos com características semelhantes. Custos que contribuem para prolongar a vida do equipamento (reformas, recondicionamentos) devem ser depreciados pelo período adicional e não lançados como despesa de um único ano. É conveniente considerar também os custos das horas paradas.

A perda de valor comercial é muito grande no início, reduzindo-se à medida que o veículo envelhece, contrabalançando o aumento dos custos de manutenção. Trata-se de um valor mais fácil de ser obtido, por meio de tabelas de IPVA, seguradoras ou revistas especializadas. Quando se tratar de um veículo recente, os valores do anos anteriores ao seu lançamento podem ser preenchidos com o preço do veículo substituído por este lançamento.

PONTO DE SUBSTITUIÇÃO

Um dos métodos mais utilizados para determinar o ponto de substituição é o do custo médio mínimo. O objeto do cálculo é minimizar o custo médio anual do veículo ao longo da sua vida útil. Partindo-se da hipótese simplificadora de que a taxa de retorno seja zero, a determinação do ponto de substituição de um veículo obedece aos seguintes passos:

- Traçar a curva (ou colocar numa planilha) os custos anuais de manutenção.
- Fazer o mesmo com os custos de depreciação.
- Somar os dois valores, obtendo a curva de custo anual.
- Acumular os valores por ano e dividir pelo número de anos, obtendo a curva de custo médio anual. Esta curva passa por um mínimo no ponto em que ela corta a curva de custo anual.

Este é o ponto ideal de substituição.

- Dentro um determinado intervalo, a variação do custo médio é muito pequena, o que permite antecipar ou adiar esta substituição por um ou dois anos.

EXEMPLO DIDÁTICO

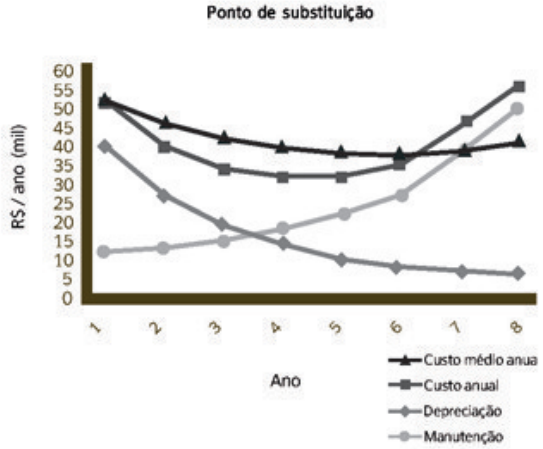
Estudar a vida útil econômica de um veículo trucado, sabendo-se que, de acordo com levantamento estatístico deflacionado, para um grupo de veículos, seu custo de manutenção e seu valor de revenda variam de acordo com a Tabela 1.

Custos de manutenção e valores de revenda (mil R$)									
Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Manutenção	12,00	13,00	15,00	18,00	22,00	27,00	38,00	50,00	-
Preço	205,00	165,00	138,00	119,00	105,00	95,00	87,00	80,00	74,00

Seguindo-se o roteiro acima, o resultado dos cálculos está na tabela 2.

Ponto de sustituação admitindo-se taxa interna igual a zero									
Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Manutenção	12,00	13,00	15,00	18,00	22,00	27,00	38,00	50,00	-
Preço (Pn)	205,00	165,00	138,00	119,00	105,00	95,00	87,00	80,00	74,00
Depreciação	40,00	27,00	19,00	14,00	10,00	8,00	7,00	6,00	-
Custo anual	52,00	40,00	34,00	32,00	32,00	35,00	45,00	56,00	-
Custo acumulado	52,00	92,00	126,00	158,00	190,00	225,00	270,00	326,00	-
Custo médio anual	52,00	46,00	42,00	39,50	38,00	37,50	38,57	40,75	-

Conclui-se que o custo médio atinge seu valor mínimo no sexto ano de vida do veículo e que os custos médios entre o quinto e o sexto ano não são muito diferentes. Outra conclusão (gráfico) é que a curva de custo médio atinge seu valor mínimo exatamente no ponto em que ela corta a curva do custo anual.



MATEMÁTICA FINANCEIRA

A introdução da taxa de retorno no cálculo pode ser feita utilizando-se os conhecimentos básicos da matemática financeira.

Sabe-se, por exemplo, que uma quantia emprestada hoje para receber após *n* períodos (anos ou meses) à taxa *i* terá como montante:

$$P_n = P_o(1+i)^n$$

Inversamente, uma quantia P_n a vencer daqui a *n* períodos, à taxa *i* pode ser paga hoje com desconto, pelo valor P_o:

$$P_o = P_n \frac{1}{(1+i)^n}$$

O valor $1/(1+i)^n$ é conhecido como Fator de Valor Presente (FVP) e pode ser encontrado nas tabelas de matemática financeira.

Uma dívida P_o contraída hoje pode ser paga em *n* prestações à taxa *i*.

Fazendo-se 1+1 = v

O valor de prestação será:

$$R = P_o \frac{iv^n}{v^n - 1}$$

O fator $iv^n/(v^n-1)$ é conhecido como Fator de Recuperação de Capital e pode ser encontrado nas tabelas de matemática financeira.

CUSTO DE CAPITAL

Quando se leva em conta a taxa de juros, a depreciação é substituída pelo custo de capital (CC).

Para um ano *n*, este custo é calculado pela fórmula;

$$CC_n = (P_o - P_n)FRC + P_n i$$

CC_n = custo de capital até o ano n

P_o = Preço inicial do veículo
P_n = Preço do veículo no ano *n*
i = taxa de juros
$P_o - P_n$ = Desvalorização do veículo.

Os cálculos do custo de capital, com *i* = 12% ano estão na tabela 3.

Tabela 3 - Custo de capital a 12% ao ano

a	b	c	d	e	f	g
n	Depreciação	FRC	RC	P_n	P_n xi	RC + $P_n$xi
1	40,00	1,12000	44,80	165,00	19,80	64,60
2	67,00	0,59170	39,64	138,00	16,56	56,20
3	86,00	0,41635	35,81	119,00	14,28	50,09
4	100,00	0,32923	32,92	105,00	12,60	45,52
5	110,00	0,27741	30,52	5,00	11,40	41,92
6	118,00	0,24323	28,70	87,00	10,44	39,14
7	125,00	0,24323	30,40	80,00	9,60	40,00
8	131,00	0,24323	31,86	74,00	8,88	40,74

a = Idade do veículo
b = Depreciação acumulada = P_O P_n (R$ mil)
c = Fator de recuperação de capital (tabelado)
d = Valor anual da recuperação = (b)x(c)
e = Valor residual no ano (P_n)
f = Produto do valor residual pela taxa de juros (0,12).
g = Soma dos custos de capital

MANUTENÇÃO

O cálculo do custo da manutenção está na tabela 4

Tabela 4 - Custo da manutenção a 12% ao ano

a	b	c	d	e	f	g
n	MNT	FVC	VC	VPacumulado	FRC	Custo anual
1	12,00	0,94491	11,34	11,34	1,12000	12,70
2	13,00	0,84367	10,97	22,68	0,59170	13,42
3	15,00	0,75328	11,30	33,65	0,41635	14,01
4	18,00	0,67257	12,11	44,94	0,32923	14,80
5	22,00	0,60051	13,21	57,05	0,27741	15,83
6	27,00	0,53617	14,48	70,26	0,24323	17,09
7	38,00	0,47872	18,19	84,74	0,24323	20,61
8	50,00	0,42743	21,37	102,93	0,24323	25,04

a = Idade do veículo
b = Custo anual de manutenção (R$ mil)
c = Fator de Valor Presente para 12% ao ano, calculado para o ponto médio do período (n = 0,5, 1,5, 2,5 etc).
d = Valor presente = (b)x(c)
e = Valor presente acumulado
f = Fator de Recuperação de capital para 12% ao ano
g = Custo anual = (e)x(f)

PONTO DE SUBSTITUIÇÃO

Somando-se os custos anuais de capital e de manutenção, chega-se à tabela 5. O custo anual total é mínimo para seis anos de utilização do veículo.

Tabela 5 – Ponto de substituição

a	b	c	d
n	CG_n	CM_n	Custo anual total
1	64,60	12,70	77,30
2	56,20	13,42	69,62
3	50,09	14,01	64,09
4	45,52	14,80	60,32
5	41,92	15,83	57,74
6	39,14	17,09	56,23
7	40,00	20,61	60,61
8	40,74	25,04	65,78

a = Idade do veículo
b = Custo de capital anual
c = Custo de manutenção anual
d = Custo anual total

A vida útil econômica é maior para veículos que apresentam pouca desvalorização com o correr do tempo. Isso acontece, geralmente, com caminhões com maior preço inicial. O ponto de renovação será maior, também, para veículos cujo custo de manutenção sobe lentamente com a idade do veículo. Este fato reforça a necessidade de uma boa manutenção preventiva.

OUTROS FATORES

Esta análise parte do pressuposto de que o veículo percorre quilometragens aproximadamente iguais todo ano. Caso os percursos sejam muito diferentes, o cálculo pode ser refinado, dividindo-se o custo anual pela quilometragem percorrida para se chegar ao custo por quilometro rodado.

O estudo não leva em conta, também, a perda de produtividade do veículo com idade. Veículos mais velhos consomem mais tempo parados para manutenção, o que reduz sua disponibilidade e sua confiabilidade.

Não foi considerado, ainda, o fato de que as inovações tecnológicas produzem veículos mais avançados, tornando obsoletos os já existentes.

RENOVAÇÃO NA PRÁTICA

Na pratica, a renovação da frota não é ditada apenas pela análise econômica. Há também outros fatores que influem na decisão de substituir um veículo, como a disponibilidade de caixa, demanda, transporte, valor do frete, preços dos veículos, condições de financiamento etc.

Assim, o mercado de caminhões novos é bastante cíclico. Os picos geralmente ocorrem quando a economia vai bem e a compra de um veículo pode exigir até o pagamento de ágio. Nos períodos de retração do mercado (como em 2009), os preços e as condições de pagamento se tornam muito mais favoráveis.

Como os fretes nem sempre cobrem os custos e permitem às empresas formar fundos adequados de depreciação, a tendência de muitas transportadoras é a de continuar usando os veículos mesmo depois de vencida sua vida útil econômica.

As empresas mais organizadas vendem os veículos mais antigos para os transportadores autônomos. Caminhões de percursos longos passam a percorrer, sucessivamente, distâncias mais curtas e urbanos a serem empregados para realizar manobras em terminais. O resultado é que a frota nacional de caminhões tem idade média superior a 16 anos, sendo a que dos autônomos ultrapassa 21 anos.

BIBLIOGRAFIA

Novaes, A.G. et ali – Gerenciamento de Transporte e Frotas (1997), Pioneira.

Revista Transporte Moderno nº 145, Editora TM Ltda, São Paulo, SP.

Administração de Transportes e Gerência de Carga, Mercedes Benz do Brasil (1988). •

(*)O autor é coordenador técnico da NTC&Logística, membro titular da Câmara Temática de Assuntos Veiculares, coordenador das JARI do DER-SP e professor de Gerenciamento de Custos Logísticos da FAAP.

Box

Estudo da CNT (2009) – Renovação de Frota

Idade média da frota brasileira:
- 23 anos – Autônomos.
- 11 anos – Empresas.

Frota total de caminhões: 1.362.160
- Caminhão com mais de 20 anos: 598.155 (44% da frota, sendo 85% autônomos e 15% empresas).
- Caminhões com mais de 30 anos: 269.610 (20% da frota, sendo 88% autônomos e 12% empresas).

Fonte: ANTT/ Registro Nacional de Transportadores de Carga - RNTRC, 2009.

Caminhões antigos:
- Possuem tecnologias obsoletas;
- Apresentam defeitos mecânicos proporcionalmente à sua idade;
- Necessitam de maior manutenção;
- Apresentam problemas que afetam a segurança;
- Consomem mais combustível e insumos.

Fases do PROCONVE e a Propriedade de Veículos (gráfico na apresentação)
- 53% da frota circula com motores da fase P1 do Proconve ou anterior - são os principais emissores.

Considerações importantes (gráficos na apresentação)
- O sucateamento de 30 mil caminhões não reduz a frota de veículos com 30 anos ou mais.
- O sucateamento de 50 mil caminhões por ano eliminará a frota de veículos com 30 anos ou mais em 13 anos.

Transporte de cargas perigosas no Brasil: 120 documentos regem a circulação das mercadorias

A grande quantidade de Leis, Normas, Resoluções e Portarias, além da falta de profissionais instruídos, dificultam o desenvolvimento do setor

TEXTO: Flávia Tartarella

O segmento de transporte rodoviário de produtos perigosos é repleto de normas e leis para assegurar que tais mercadorias sejam retiradas e entregues aos destinos sem danos ao meio ambiente. Porém, de acordo com especialistas do setor, como o presidente da Associação Brasileira de Transporte e Logística de Produtos Perigosos (ABTLP), Paulo de Tarso Martins Gomes, "é necessária uma contínua atualização do transportador para conduzir tais produtos". Isso por que o setor é segmentado em nove classes distintas – explosivos; gases; líquidos inflamáveis; sólidos inflamáveis, substâncias sujeitas à combustão espontânea, substâncias que, em contato com água, emitem gases inflamáveis; substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos; substâncias tóxicas ou infectantes; materiais radioativos; substâncias corrosivas; e substâncias e artigos perigosos diversos –, com mais de três mil produtos classificados pela ONU. Outro complicador é o fato de 26 dos 27 estados brasileiros, mais o município de São Paulo, manterem legislações diferenciadas regulando adicionalmente o transporte especializado de produtos perigosos.

O primeiro diploma legal regulamentando o transporte de produtos perigosos foi criado em 1983, com a publicação do Decreto Federal nº 88.821. Tal documento foi revisado em 1988 e atualizado por meio do Decreto Federal nº 96.044, que tem validade até hoje. Atualmente o transporte de produtos perigosos é regido por cerca de 120 documentos entre Leis, Decretos, Resoluções, Portarias e Normas Brasileiras, que abrangem tanto o embarcador como o transportador. Para o diretor-geral da Quimitrans, José Maria Gomes, "com tantas restrições existentes, os transportadores poderão, no futuro, ter que portar uma licença para cada município brasileiro, o que tornaria o transporte impraticável".

No Brasil, estima-se a existência de uma frota de 68 mil caminhões tanques, sendo que, deste total, 60 mil transportam produtos perigosos. Somente

na capital paulista, passam diariamente cerca de 14 mil veículos com todas as classes de produtos. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tem publicadas 15 normas que visam complementar, facilitar e regulamentar o transporte, em adição às exigências da qualidade do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), que regulamenta a construção e inspeção periódica de embalagens, equipamentos e veículos. "A maioria dos produtos considerados perigosos tem que estar contida em uma embalagem homologada pelo INMETRO para trafegar", afirma a especialista de produtos perigosos da Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística (NTC&Logística), Glória Benazzi. Tais embalagens são testadas com a finalidade de garantir a qualidade e a integridade dos produtos transportados.

INFRAÇÕES

Atualmente, as transportadoras de produtos perigosos podem ser multadas com 42 tipos de infrações, dentre as mais comuns estão relacionadas à simbologia, equipamento de proteção individual e para emergência (KIT), incompatibilidade química e documentação, podendo estas serem classificadas não só pela legislação de transporte mas também pela Lei de Crimes Ambientais, irregularidades aos Regulamentos do INMETRO e ao Código de Trânsito Brasileiro, entre outros. "A falta de profissionais instruídos que trabalham no setor é grande, isso dificulta o desenvolvimento das empresas", analisa o presidente da ABTLP.

As multas variam entre R$ 500,00 a R$ 50 milhões quando enquadrado como crime ambiental e a reclusão é de um a seis anos. Para o vice-presidente da Ramos Transportes, Jacinto Souza dos Santos Junior, a questão não é o valor da multa, mas sim o mérito. "Os transportadores são penalizados por uma situação imposta por barreiras na legislação", analisa.

PROPOSTAS

Entidades que atuam no setor – como a NTC&Logística, por meio da Câmara Técnica de Produtos Perigosos (CTPP), e a ABTLP –, constituíram o Grupo de Trabalho – Licenças (GT-Licenças) e elaboraram um documento que foi enviado ao Governo Federal com o objetivo de racionalizar as licenças vigentes sobre o transporte de produtos perigosos no país. A proposta, que conta com o apoio das empresas atuantes no segmento, considera legítima a unificação destas licenças, já que, de acordo com a Constituição Federal, compete à União legislar o trânsito e o transporte brasileiro, enquanto a Lei nº 10.233/01 define que cabe à Agência Nacional de Transportes terrestres (ANTT) disciplinar as atividades do transporte de tais mercadorias. Para os expedidores dos produtos perigosos a simplificação das legislações atuais seria uma vitória. "A unificação das licenças em âmbito federal é o ideal. Contudo, a racionalização das já existentes, que muitas vezes são semelhantes entre estados e municípios, já seria um bom começo", afirma o coordenador da Comissão de Transportes da Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM), Evandro Tadeu Corrêa. Jacinto Junior também defende proposta. "A união das licenças não só é viável, como também fundamental para o desenvolvimento do setor", finaliza. •

Programa de Formação

Desde 1994, o SEST/SENAT ministra cursos profissionalizantes para instruir os motoristas que trabalham no transporte de produtos perigosos. A coordenadora de desenvolvimento profissional da entidade, Maria Inês Pereira da Rocha, acredita que os benefícios são mútuos. "A transportadora ganha em produtividade e em qualidade dos serviços, além de diminuir o risco de acidentes, multas e custos. Já para o motorista, a qualificação profissional é importante para ele se diferenciar no mercado", afirma.

A cada curso realizado, o aluno recebe um selo nas cores bronze (básico), prata (qualificação) e ouro (especialização) para serem inseridos na certificação. Cada módulo tem duração entre 50 e 144 horas. Ao concluir os três módulos, o condutor recebe, ainda, uma carta de recomendação.

Licenças ambientais e incompatibilidade química são os principais gargalos do transporte de produtos perigosos

Licença única e embalagens homologadas são uma saída

TEXTO: Flávia Tartarella

Gargalos como infraestrutura rodoviária e falta de investimentos nos portos, ferrovias e aeroportos, por exemplo, atrapalham constantemente o desenvolvimento brasileiro. Mas quando se trata do transporte rodoviário de produtos perigosos, os principais problemas encontrados são a grande quantidade de licenças ambientais e a interpretação do que seja incompatibilidade química. Para o coordenador da Câmara Técnica de Produtos Perigosos (CTPP) da NTC&Logística e presidente do Grupo Argos, Manoel Sousa Lima Junior, a grande burocracia complica o transporte de tais produtos. "Com a desculpa de preservar o meio ambiente, o governo acaba visando somente à arrecadação, com isso as empresas de transporte saem prejudicadas e a sociedade também não é beneficiada. O que poderia ser feito é concentrar uma licença nacional por empresa, assim o setor não ficaria à mercê dos governadores e prefeitos no país".

LICENÇAS

Por sugestão da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) foi criado um Grupo de Trabalho para estudar o assunto, composto pela Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logística (NTC&Logística), Federação das Empresas de Transporte de Cargas do Estado de São Paulo (FETCESP), Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas de São Paulo e Região (SETCESP), Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas de Campinas e Região (SINDICAMP), Sindicato das Empresas de Transporte Comercial de Cargas no Vale do Paraíba e Litoral Norte (SINDIVAPA), Associação Brasileira dos Caminhoneiros (ABCAM) e a Associação Brasileira de Transporte e Logística de Produtos Perigosos (ABTLP), que desenvolveram uma Proposta de Licença para Transporte de Produtos Perigosos e Ambientais Única. Com isso, as entidades pretendem unificar as normas e



torná-las de competência federal, assim como são as leis de trânsito. De acordo com o presidente da ABTLP, Paulo de Tarso Martins Gomes, os valores arrecadados com as multas por infrações do Regulamento Federal, que visa à segurança, vão para os Municípios ou Estados com jurisdições sobre as vias, enquanto que as licenças regionais não introduzem nenhuma segurança ao transporte, demonstrando a sua inutilidade.

A grande dificuldade será convencer Estados e Municípios a abrir mão das atuais arrecadações obtidas com a emissão de licenças inócuas. "Outro erro cometido é vincular o veículo ou equipamento ao produto.

Deveria ser por Classe de Risco", afirma. Para o diretor executivo da Associação Brasileira da Indústria de Álcalis, Cloro e Derivados (ABICLOR), Martin Penna, as licenças estaduais complicam o funcionamento do sistema de transporte, além de representarem um custo adicional que acaba ocasionando no aumento do frete. "A solução é termos um regulamento que estabeleça que as licenças sejam nacionais", conclui.

INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA

A entidade luta para que as embalagens homologadas não sofram incompatibilidade química. De acordo com a especialista em produtos perigosos da NTC&Logística, Glória Benazzi, a incompatibilidade deveria ocorrer somente em embalagens que não contêm a aprovação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). "A embalagem com o selo de qualidade do Inmetro tem um custo mais elevado, o que encarece o produto, porém dá a garantia de que esta irá suportar os riscos normais de carregamento, descarregamento e transporte, oferecendo mais segurança aos envolvidos nesta atividade", afirma.

O presidente da Associação Brasileira dos Distribuidores de Produtos Químicos e Petroquímicos (ASSOCIQUIM), Rubens Torres Medrano, concorda com a opinião e completa: "Uma solução plausível seria que os produtos perigosos acondicionados em embalagens homologadas por empresas credenciadas pelo INMETRO ficassem livres da segregação". •

Combate ao roubo de cargas

Licença única e embalagens homologadas é uma saída

TEXTO: Coronel Paulo Roberto de Souza (*)

Muito se tem escrito e falado a respeito do roubo de cargas no país, especialmente a partir dos trabalhos da Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (CPMI), concluída em dezembro de 2002, que desnudou para a sociedade brasileira a dimensão desse delito em todo o território nacional.

Em sintética visão, configura-se um cenário de crescimento do roubo de cargas no Brasil ao longo de duas décadas que atingiu o recorde histórico em 2008, com 12.400 ocorrências registradas e R$ 805 milhões em prejuízos, sendo sempre fortemente concentrados nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, maiores centros econômicos do país, onde ocorre a maior circulação de mercadorias e onde o crime organizado é mais atuante.

Esse tipo de delito patrimonial atinge duramente os setores embarcador, transportador, segurador, assim como os segmentos empresariais que interagem no ciclo do transporte rodoviário de cargas e, por consequência, recai também sobre toda a sociedade brasileira. Ao final, é a população quem paga os custos decorrentes da necessidade de segurança para viabilizar o transporte de mercadorias, pois estes são agregados ao preço final do produto. O problema, portanto, extrapola os danos empresariais e caracteriza-se como social, na medida em que afeta todas as camadas da sociedade.

Para enfrentar o roubo de cargas, há consenso da necessidade de dois conjuntos de ações, simultâneas e convergentes: ações repressivas, que são de responsabilidade de órgãos governamentais e são também as mais importantes para desarticular e punir as estruturas criminosas, e ações preventivas, que afetam os setores empresariais sob a abrangência do conceito de 'gerenciamento de riscos'."

Os setores empresariais têm feito a sua parte, até por uma questão de sobrevivência de suas atividades econômicas. A cada dia, surgem novidades nas áreas de tecnologia e de processos de gestão destinadas à proteção de veículos, otimização das operações e processos logísticos, proteção de


Stockxpert

instalações e áreas, enfim, soluções de caráter preventivo para permitir o transporte de mercadorias com maior segurança e pontualidade.

À exceção do Estado de São Paulo onde, a partir de julho de 2009, iniciou-se um efetivo combate aos delitos de carga, nos demais Estados, as ações repressivas, quando existem, são pontuais, sem qualquer sentido formal de integração. Raramente temos notícia de atuação conjunta de órgãos policiais e, por falta de respostas adequadas, o roubo de cargas continua sua escalada no país.

Conseguiu-se, após nove anos de tramitação no Congresso Nacional, aprovar uma lei – a Lei Complementar nº 121, de 09/02/2006 – que cria um sistema nacional de combate ao roubo e furto de veículos e cargas, permitindo articular ações e integrar organismos federais e estaduais, constituindo-se, a meu juízo, no ponto de partida para reverter a inércia governamental e se obter um maior engajamento dos órgãos policiais. Pois bem, quase quatro anos após entrar em vigor, a lei, até hoje, não se sabe o porquê, não foi regulamentada pelo Poder Executivo. E sem regulamentação e definição de competências, os organismos responsáveis pelas ações de resposta, em nível nacional, a quem compete os mecanismos de integração, permanecem estáticos, assistindo" a vaca ir para o brejo".

A par da necessidade de ações repressivas, outra questão que se impõe é quanto às penalidades aplicáveis aos receptadores de cargas e veículos roubados ou furtados que, todos sabem, constituem a força motriz do processo criminoso e deve ser o alvo prioritário no combate a essas ações criminosas. Ocorre que as penas para receptação, à luz do nosso Código Penal, são extremamente brandas, para não dizer ridículas. Por outro lado, a pena de "perdimento de bens", um consenso mundial para neutralizar estruturas criminosas na medida em que "descapitaliza" a organização, ainda não foi incorporada ao nosso ordenamento jurídico, em que pese os ingentes esforços do TRC junto aos poderes Legislativo e Executivo.

Bem, é de ver, nesse cenário, o sentimento de impunidade que impulsiona os receptadores: a quase certeza de não ser preso, devido à ineficácia de resposta policial, e , na pior das hipóteses, "se a casa cair", a certeza de receber uma pena risível que logo o devolverá às ruas.

Até quando vamos conviver com a insensibilidade política de nossos governantes em priorizar efetivamente o combate ao roubo de cargas no Brasil?

É evidente que isso não pode continuar. O governo precisa fazer a sua parte, estruturando um sistema de resposta policial compatível com a dimensão do problema e, também, aprimorando a legislação penal pertinente aos delitos de receptação de veículos e cargas. •

(*) Paulo Roberto Souza é Assessor de Segurança – NTC & Logística , da Federação das Empresas de Transporte de Cargas do Estado de São Paulo (FETCESP) e do Sindicato das Empresas de Transportes de Carga de São Paulo e Região (SETCESP).

Segurança no trânsito: questão de vida e morte

A cada ano, o mundo perde 1,26 milhão de habitantes por conta de acidentes de trânsito. No Brasil, são 35 mil pessoas mortas e 510 mil feridas. Já é hora de se fazer alguma coisa.

TEXTO: Karen Feldman Cohen

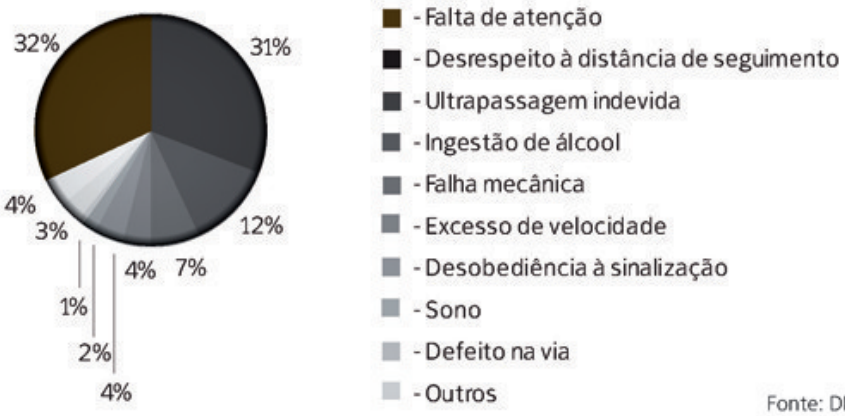
A Segurança no Trânsito é uma preocupação crescente no Brasil e no mundo. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), trânsito é o terceiro maior problema social do mundo, sendo superado apenas pela manutenção da paz e pela miséria (fome). Anualmente, são registrados, no total, 1,26 milhão de mortes no trânsito e 50 milhões de feridos, afetando principalmente os países pobres e em desenvolvimento.

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) atribui às autoridades gestoras e operadoras de trânsito e transporte a responsabilidade pela segurança e prevenção de acidentes em rodovias federais: o Ministério das Cidades, por meio do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN); o Ministério dos Transportes, por intermédio do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT); e o Ministério da Justiça, por meio da Polícia Rodoviária Federal (PRF); além dos Departamentos de Estradas de Rodagens (DERs) e Departamentos Estaduais de Trânsito (DETRANS).

Os acidentes, em geral, são causados pelo descumprimento de normas de trânsito por imperícia, imprudência ou negligência e também por culpa de terceiros. As ocorrências podem ser configuradas como colisão (frontal/ traseira), abalroamento (lateral), choque, atropelamento, adernamento, tombamento e capotamento.

De acordo com estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Aplicada (IPEA) em 2005, mais de 35 mil pessoas morrem por ano no Brasil por conta de acidentes de trânsito e 510 mil ficam feridas. Segundo dados da FEBRABAN de 2006, 56,6% da população brasileira adquiriu alguma deficiência no decorrer da vida, sendo 46% por causa de arma de fogo, 30% por conta de acidente de trânsito e 24% por outros motivos. Para o TRC a estatística é ainda mais alarmante: por mês, cerca de oito mil pesso-

Principais causas de acidentes



Fonte: DPRF/ DATATRAN

as adquirem algum tipo de deficiência, sendo que, desse número, 2.400 são motoristas de caminhão.

Veja as principais causas de acidentes em rodovias no gráfico acima.

Os principais responsáveis pelas ocorrências são o condutor, o veículo e a via. A falha humana está quase sempre presente nos acidentes, ainda que associada a outras questões. As causas mais comuns de acidentes causados pelo condutor são as condições físicas inadequadas (fadiga, sono, stress, uso de bebida alcoólica/ substâncias tóxicas/ medicamentos, visão/ audição deficientes), condução irregular do veículo (manobras bruscas, uso de celular, dirigir com apenas uma mão), pressa/ impaciência (carga de trabalho inadequada, pressão da competitividade) e distração.

Já com relação aos veículos, os motivos são a idade média da frota elevada (frota insegura e poluente), falhas de manutenção (pneus gastos, freios desregulados, lâmpadas queimadas, folga de direção) e incompatibilidades operacionais (excesso de peso, inadequação à carga).

No caso das vias, pode-se afirmar que sua má conservação e o volume de trânsito são os principais fatores geradores de acidentes. Pesquisa realizada pela Confederação Nacional do Transporte (CNT), em 2007, apontou que 73,9% das rodovias brasileiras estão classificadas como regular, ruim ou péssima.

O QUE FAZER DIANTE DESSE CENÁRIO?

Para tentar mudar esse cenário é preciso implementar ações educativas, preventivas e corretivas, por parte do governo, das empresas do TRC e do motorista.

A NTC&Logística vem trabalhando arduamente com esse assunto. Em 2009, a entidade percorreu todo o Brasil com workshops, em parceria com o DENATRAN, levando aos mais variados públicos informações sobre segurança no trânsito. Como representante do órgão público, Eduardo Biavati, sociólogo e consultor, participou desses encontros e forneceu a sua contribuição.

Segundo o consultor, para cada pessoa que morre no trânsito brasileiro, outras 19 sobrevivem. "Nas palestras, falamos da fragilidade do corpo humano em meio às forças sobre-humanas de um acidente de trânsito para demonstrar como certas escolhas – o uso do cinto de segurança, do capacete e das botas pelo motociclista, o consumo de bebidas alcoólicas, a velocidade – podem resultar em uma alteração irreversível do tempo da vida", afirma.

As empresas que atuam no transporte rodoviário de cargas também devem fazer a sua parte. "Sinto que os dirigentes das empresas estão cada vez mais preocupados com a segurança no trânsito, buscando alternativas para amenizar o problema", ressalta Biavati.

A Mercedes-Benz, a Randon e a Pirelli são bons exemplos disso. Elas doaram para os treinamentos de Excelência Profissional para Motorista de Transporte e de Condução Segura e Econômica, do SEST/SENAT, respectivamente, um cavalo mecânico Axor 2040 com tecnologia embarcada e sofisticados sistemas, uma carreta modelo sider e os pneus, pensando em ajudar na educação do setor. Esse curso foi elaborado após uma pesquisa realizada com profissionais das empresas de transportes de carga, que detectou que o motorista precisaria apresentar características que superassem o campo da habilidade, necessitando de mudança comportamental.

Em 2009, o SEST/SENAT inaugurou mais duas unidades, localizadas na Vila Jaguara e no Parque Novo Mundo. A unidade Vila Jaguara foi o primeiro centro educacional do Serviço no Brasil e, com a ampliação, passou a contar com 13 mil metros quadrados e capacidade para atender dois mil trabalhadores por mês.

O principal diferencial do centro é a pista de 500 metros para auxiliar na formação profissional dos condutores. Já o centro Parque Novo Mundo, que passou de mil metros quadrados para uma área de seis mil metros quadrados, ampliou sua capacidade de atendimento de 1,2 mil trabalhadores mensais para sete mil, tendo como diferencial uma rampa de carregamento, construída para ensinar, na prática, como exercer determinadas funções.

Veja no quadro as inúmeras medidas que podem ser tomadas pelas organizações para diminuir a incidência dos acidentes:

Em relação ao motorista	Em relação ao veículo	Em relação à carga	Em relação à operação de transporte
Rigor na contratação dos seus profissionais: Conhecimentos técnicos e Pesquisa de Antecedentes (Criminais/Sócio-econômicos).	Adequação do veículo à Operação (tipo do veículo)	Compatibilidade de Cargas (tipos de cargas)	Programação adequada das viagens (duração, roteirização dos percursos, tempos de parada etc.)
Investir na Capacitação profissional formação profissional (cursos), conscientização quanto à "Mentalidade de Segurança" e reciclagens periódicas	Manutenção Preventiva em dia (*"Check List"*)	Embalagens adequadas (pesos, imensões e tipos)	Gestão de Riscos durante toda a operação
Manter controles permanentes quanto ao desempenho funcional: desvios de conduta, condições físicas adequadas para dirigir e evitar o excesso de jornada de trabalho	Manter, em dia e em ordem, a Documentação do Veículo (CRLV – IPVA – DPVAT)	Arrumação da Carga (altura, distribuição do peso, amarras)	
	Uso de Registrador Eletrônico de Velocidade (Tacógrafo)	Documentação da Carga (NF – Conhecimento Rodoviário – Manifesto de Carga – Ordem de Coleta / Carregamento)	
	Uso de Sistema de Rastreamento		

O Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), como representante legal do governo, também está fazendo a sua parte. O projeto Capacitação de Profissionais no Trânsito, por exemplo, fornece conteúdo teórico para os profissionais dos órgãos e das entidades que compõem o Sistema Nacional de Trânsito (SNT), a fim de aprimorar as funções que lhe são atribuídas em cada área de atuação. São cursos de legislação, requalificação didática do instrutor de trânsito, análise de recursos de infrações de trânsito e gestão de trânsito.

"Em 2009, mais de 6.500 profissionais tiveram acesso aos 100 cursos promovidos pelo DENATRAN. O objetivo é elevar, cada vez mais, o nível do setor, por meio da educação", afirma Juciara Rodrigues, coordenadora geral de qualificação do fator humano no trânsito do DENATRAN.

Já o projeto Viva o Trânsito, voltado para alunos do Ensino Fundamental, leva até as escolas materiais, como livros e softwares, que introduzem no cotidiano desses jovens conceitos relacionados ao trânsito brasileiro. "Assim, de forma lúdica e interativa, é possível trazer à tona questões relacionadas ao trânsito e desenvolver valores, posturas e atitudes éticas e de cidadania no espaço público", ressalta Rodrigues. •

Regras Gerais de Circulação

- Transitar com o veículo em bom estado de conservação e segurança;
- Dirigir com atenção;
- Guardar distância de segurança;
- Conduzir os veículos lentos na faixa da direita;
- Manter as luzes de posição do veículo acesas sob chuva forte ou neblina;
- Utilizar o pisca alerta somente em caso de emergência e com o veiculo imobilizado;
- Obedecer à sinalização de trânsito e aos limites de velocidade da via.

Os 10 mandamentos do motorista defensivo

1. Conhecer as leis de trânsito e obedecer à sinalização;
2. Usar sempre o cinto de segurança;
3. Conhecer o veículo que está dirigindo e saber comandá-lo;
4. Manter o veículo sempre em boas condições de funcionamento;
5. Prever a possibilidade de acidentes e ser capaz de evitá-los;
6. Ser capaz de decidir com rapidez e corretamente nas situações de perigo;
7. Não aceitar desafios e provocações;
8. Não dirigir cansado, sob efeito de álcool e drogas;
9. Ver e ser visto;
10. Não abusar da autoconfiança.

Gerenciamento de riscos: uma prática necessária que demanda investimentos

Para auxiliar as empresas de transporte a se prevenir e antecipar possíveis sinistros, existem no mercado empresas especializadas em gerenciamento de riscos

TEXTO: Karen Feldman Cohen

Com o aumento dos casos de roubo de cargas no Brasil, as empresas passaram a adotar medidas de autoproteção, para se prevenir e antecipar os possíveis sinistros. O gerenciamento de riscos nada mais é do que a adoção de um conjunto de meios (humanos e tecnológicos) e processos de gestão preventivos que visam a evitar ou minimizar os efeitos de perdas ou danos que possam ocorrer durante o transporte de cargas.

No âmbito do setor de Transporte Rodoviário de Cargas (TRC), o gerenciamento de riscos abrange quatro áreas das empresas: proteção de veículos e cargas em deslocamento; proteção dos depósitos de carga e instalações sensíveis das empresas; seleção, treinamento e controle dos colaboradores e de terceiros; e o controle dos documentos, dados informatizados e meios de comunicação da empresa, para evitar vazamentos de informação.

A Braspress realiza constantes investimentos no gerenciamento de riscos, num total de 6% do faturamento, em média, em todas as medidas relacionadas a esse aprimoramento. "É imprescindível continuarmos adotando essa atitude, pois o roubo de cargas atingiu um nível insustentável para a própria sociedade brasileira", afirmou Urubatan Helou, presidente da empresa.

A companhia desenvolveu um amplo projeto de segurança para preservar as encomendas dos clientes, a vida de seus colaboradores e o patrimônio da empresa, coordenado pela Central Nacional de Monitoramento e Gerenciamento de Riscos, instalada na matriz em São Paulo e em outras localidades, como Campinas, Piracicaba, Rio de Janeiro, Brasília, Belo Horizonte, Porto Alegre e Recife. Segundo Helou, a Braspress realiza treinamentos constantes com os motoristas, visando manter normas e padrões rígidos de segurança. "Assim, conseguimos minimizar as tentativas de roubo de cargas", completa.

Para auxiliar o setor nessa empreitada, existem no mercado empresas especializadas em gerenciamento de riscos, que fazem todo o monitoramento do transporte de mercadorias, garantindo que o produto esteja no local desejado, dentro do prazo previsto e de acordo com sua conformidade.

Essa prática conta, hoje, com o apoio de tecnologias bastante avançadas, que permitem, também, controlar a logística da operação e prevenir acidentes. Por meio dessas tecnologias é possível localizar a posição exata do veículo na rodovia, monitorar sua velocidade e, até mesmo, avaliar se a marcha que está sendo utilizada é a mais adequada conforme as características da pista.

Segundo Roberto Mira, presidente da Mira Transportes e vice-presidente de segurança da NTC&Logística, o gerenciamento de riscos é muito importante para combater o roubo de cargas, porém, defende a criação de um PGR (Plano de Gerenciamento de Risco) padrão. "As transportadoras precisam chegar a um consenso com as seguradoras para traçar esse plano, para atender as necessidades de todos os interessados. As exigências que são feitas atualmente pelas gerenciadoras são inviáveis", afirma.

Objetivo do Gerencimento de Riscos

- Redução dos riscos e da sinistralidade;
- Preservação de vidas humanas e bens materiais;
- Viabilização de seguros adequados (redução de custos);
- Cumprimento dos compromissos com clientes;
- Diferencial competitivo no mercado;
- Aumento da produtividade e da lucratividade;
- Manutenção da imagem da empresa; e
- Motivação dos funcionários.

Riscos presentes no TRC

- Acidentes de trânsito (colisão, tombamentos, abalroamentos, entre outros);
- Delitos de carga (roubos, furtos e desvios);
- Outros tipos (menos comuns);
- Avaria na carga (em trânsito/em depósito);
- Incêndios;
- Vandalismo / sabotagens;
- Aliciamento e coação colaboradores;
- Vazamento de informações; e
- Greves (internas e externas).

Fatores que influem no risco do transportador

- Tipo e valor da mercadoria;
- Pesos, dimensões e tipo de embalagem;
- Incompatibilidade de cargas;
- Equipamento de transporte (tipo do veículo / idade da frota, qualidade da manutenção);
- Sobrecarga dos veículos;
- Tipo e estado de conservação das rodovias;
- Distância e/ ou tempo de duração do transporte;
- Deficiências na seleção e treinamento de pessoal;
- Alta rotatividade de pessoal;
- Deficiências na terceirização;
- Sobrejornada de motoristas;
- Exigências do mercado;
- Aumento da sinistralidade de roubos (veículos / depósitos);
- Gerenciamento adequado do risco; e
- Número de manuseios e transbordos.



Você conhece uma empresa melhor

que a Volkswagen Caminhões e Ônibus?

Nós conhecemos.

Seja bem-vindo à MAN Latin America.



A Volkswagen Caminhões e Ônibus agora faz parte do Grupo MAN. Surge assim uma nova empresa no Brasil, chamada MAN Latin America.

A MAN Latin America vai unir o profundo conhecimento do mercado brasileiro que a Volkswagen Caminhões e Ônibus detém à experiência acumulada pela MAN, uma empresa alemã com mais de 250 anos e uma das líderes globais do setor de transportes.

Você terá acesso a inovações tecnológicas e a um portfólio de produtos com a futura chegada dos modelos MAN. Fora isso, nada muda. A MAN Latin America continuará focada no mesmo diferencial que fez os Caminhões Volkswagen conquistarem rapidamente a liderança do mercado nacional: o atendimento ao cliente.

Simplificando, o que já era ótimo ficou ainda melhor. Seja bem-vindo à MAN Latin America.

MAN Latin America **www.man-la.com**

MAN



ANUÁRIO
NTC&LOGÍSTICA
2009 - 2010

Custos e Tarifas

- Dimensionamento de Frota
- Indicadores de Performance
- Peso do Diesel no Transporte
- Produtos Agrícolas
- Transporte para Manaus
- Transporte de Contêiner
- Transporte Frigorífico
- Transporte Internacional
- Pedágios

Dimensionamento de Frota

Como calcular os custos com a frota para um fluxo conhecido

TEXTO: Neuto Gonçalves dos Reis (*)

O método NTC&Logística de cálculo de custos estima a produtividade do transporte com base no número de viagens mensais realizadas pelo veículo utilizado. Este cálculo pressupõe que a empresa já tenha levantado ou estimado alguns dados, como o percurso, a velocidade operacional média neste trecho (já computados os tempos de parada do motorista para refeições, abastecimento, descanso etc), o tempo de carga e descarga, o veículo ideal para o serviço e a sua disponibilidade durante o mês.

A velocidade depende não só da relação potência/peso do veículo como, também, das condições de tráfego, como tipo de rodovia (asfalto, terra ou cascalho), existência ou não de aclives e congestionamentos, estado do pavimento (ótimo, bom, regular ou ruim) etc. Já a disponibilidade do veículo depende do número de horas de utilização diária, assim como de dias trabalhados por mês.

Sendo:

p = Percurso em km - de ida, se houver carga de retorno, e de ida e volta, se não houver carga de retorno.

h = Tempo de carga e descarga do veículo em horas

H = Disponibilidade mensal do veículo em horas

V = Velocidade operacional do veículo em km/h

n = Número de viagens mensais

Tem-se:

Tempo de duração de uma viagem = Tempo de carga e descarga + tempo de estrada

Tempo de duração de uma viagem =

$$h + \frac{p}{V}$$

O número de viagens possíveis será a disponibilidade dividida pelo tempo de duração de uma viagem:

$$n = \frac{H}{h + \frac{p}{V}}$$

Conhecido o número de viagens, pode-se também calcular a quilometragem mensal (Q_m) percorrida pelo veículo:

Q_m = percurso x número de viagens = p.n

Conhecida a capacidade de carga útil (t) do veículo adotado, sua produção mensal (P_1) resultará do produto do número de viagens por esta capacidade:

$P_1 = n.t$

Obtido este valor, fica fácil dimensionar a frota necessária para um fluxo conhecido de cargas.

Sendo:

P_1=Produção mensal de um veículo (toneladas/mês)

P = Produção mensal necessária (equivalente demanda na rota)

f = frota necessária

Tem-se:

$$f = \frac{P}{P_1}$$

EXEMPLO

Uma transportadora deseja dimensionar a frota necessária para escoar 5.000 t de soja do Mato Grosso para o Porto de Paranaguá.

A distância média de transporte é de 2.000 km.

Serão utilizados bitrens com capacidade de carga de 39 t e que rodarão em velocidade operacional média de 65 km/h.

O tempo de carga e descarga é de 4 horas.

Não está prevista carga de retorno.

O veículo vai operar durante 10 horas por dia e 25 dias por mês.

Tempo de duração de uma viagem redonda =

$$h + \frac{p}{V} = 4 + \frac{4000}{65} = 65{,}54$$

A quilometragem rodada por mês seria:

$$n = \frac{H}{h + \frac{p}{V}} = \frac{10x25}{66{,}54} = 3{,}81$$

Q_m = p.n = 4000x3,81 = 15.258 km

Produção mensal de um veículo = n.t = 3,81x39 = 148,77 t

$$f = \frac{P}{P_1} = \frac{5.000}{148{,}77} = 34$$

Serão necessários 34 veículos, sem computar as unidades de reserva.

PRODUTIVIDADE

A frota necessária depende muito da produtividade do veículo, especialmente da sua disponibilidade.

Assim, se a empresa optasse por operar com uma ponte rodoviária (*hot seat*), com duas trocas de motoristas durante o percurso, durante os mesmos 25 dias por mês, a frota necessária será bem menor.

$$n = \frac{H}{h + \frac{p}{V}} = \frac{24x25}{66{,}54} = 9{,}15$$

A quilometragem rodada por mês seria:

Q_m = p.n = 4000x9,15 = 36.620 km

Produção mensal de um veículo = n.t = 9,15x39 = 357,04 t

$$f = \frac{P}{P_1} = \frac{5.000}{357{,}04} = 14$$

Serão necessários apenas 14 veículos, sem computar as unidades de reserva.

DILUIÇÃO DE CUSTOS

Esta redução do número de veículos, obtida graças ao aumento do número de viagens (e, por consequência, da quilometragem mensal), tem grande impacto na diluição dos custos fixos do veículo

Basta lembrar que:

$$CF/ton = \frac{CF}{n.t}$$

$$Cv/ton = \frac{c_v p}{t}$$

$$CT/ton = CF/ton + C_v/ton + DA/ton$$

onde DA/t = Despesa administrativa por tonelada



Se este bitrem tivesse custo fixo (CF) de R$ 16.200,00 por mês e custo variável de R$ 1,50 por quilômetro e a despesa administrativa fosse de R$ 10,00 por tonelada, os custos por tonelada no esquema convencional (250 horas) seriam:

$$CF/ton = \frac{CF}{n.t} = \frac{24.200,00}{9,15x39} = 67,68$$

$$Cv/ton = \frac{c_v\, p}{t} = \frac{1,50x4000}{39} = 153,85$$

$$CT/ton = CF/ton + C_v/ton + DA/ton = 67,68 + 153,85 + 10,00 = 231,63$$

Se for usada a ponte rodoviária, será necessário acrescentar o custo de salários e encargos de dois motoristas adicionais. Admitindo-se que cada um custe R$ 4.000,00, o custo fixo sobe para R$ 24.200,00.

CUSTOS X FRETE

Segundo as pesquisas do Sistema de Informações de Fretes da ESALQ, para distâncias próximas a 2.000 km, o frete da soja situava-se em setembro de 2009 em torno de R$ 0,08 por t.km, ou seja, R$ 160,00 por tonelada.

Embora trate-se de valor apurado na entressafra, isto significa que, mesmo lançando mão da ponte rodoviária, a empresa não cobre os custos se não conseguir carga de retorno, para aumentar a produtividade.

Como o tempo de carga e descarga e a despesa administrativa pesam pouco neste tipo de transporte, o retorno carregado reduziria em quase 50% os custos de cada viagem e viabilizaria a operação.

Uma alternativa é levar fertilizante na volta. Como a região Centro-Oeste é tipicamente importadora, pode-se pensar também na possibilidade de retornar com carga industrial. •

BIBLIOGRAFIA

Manual de Cálculo de Custos e Formação de Fretes – NTC&Logística.

Novaes, A.G. e outros – Gerenciamento de Transporte e Frotas - Editora Pioneira.

(*) O autor é coordenador técnico da NTC&Logística, membro titular da Câmara Temática de Assuntos Veiculares, coordenador das JARI do DER-SP e professor de Gerenciamento de Custos Logísticos da FAAP.

Shell FORMULA Diesel NOVO

Novo Shell Formula Diesel

Menor consumo com maior proteção*



*Comparado ao diesel comum. Aplica-se exclusivamente a veículos pesados.

O Novo Shell Formula Diesel foi especialmente desenvolvido para manter a eficiência operacional dos veículos ao longo do tempo, ajudando a sua empresa a extrair maior valor dos seus investimentos. À medida que os motores sofrem maior desgaste, o Novo Shell Formula Diesel é formulado para proporcionar benefícios* como:

- **Até 3% de economia no consumo do combustível**
- **Prevenção de corrosão no sistema de combustível**
- **Menor emissão de CO_2 e fumaça**

Use o Novo Shell Formula Diesel, o mais recente exemplo de nossos exclusivos combustíveis com qualidade superior, que oferecem benefícios reais para a sua empresa, incluindo menores custos de manutenção, maior limpeza e desempenho do motor e maior eficiência dos seus veículos. **Para detalhes fale conosco através do Centro de Serviços ao Cliente Shell 0800 728 1616 ou fale@shell.com**

Shell. Trazendo Inovação e Vantagens para o seu Negócio.

*Estes benefícios resumem resultados de testes feitos pela Shell em motores a diesel de caminhões e ônibus com o Novo Shell Formula Diesel, quando comparado ao diesel comum, podendo variar de acordo com o tipo de veículo.

Aproveite ao máximo cada gota

www.shell.com.br

Indicadores de desempenho

Ferramenta essencial para a gestão do TRC

TEXTO: Lauro Valdívia Neto (*)

Há muito tempo que os métodos existentes para avaliação do desempenho empresarial em geral, apoiados nos indicadores contábeis e financeiros, estão obsoletos. Surge, agora, uma nova ferramenta de gestão e comunicação do desempenho empresarial, que está sendo utilizada com bastante sucesso por empresas de vários segmentos: os indicadores de desempenho.

Historicamente, o sistema de indicadores das empresas tinha natureza financeira, a tal ponto que a contabilidade já foi chamada de "linguagem dos negócios". O registro contábil das transações financeiras data de milhares de anos, quando era utilizado pelos egípcios, fenícios e sumérios para facilitar as transações comerciais. Desde então, surgiram várias inovações financeiras como a medida do retorno sobre investimento (ROI), orçamento operacional e o orçamento de caixa que, sem dúvida, foram fundamentais para o grande sucesso das empresas no início do século XX.

Mas a evolução dos índices financeiros não foi suficiente para suprir a demanda criada pelas mudanças ocorridas no mercado com o advento da era da informação.

O fato é que o modelo contábil foi desenvolvido há anos para um ambiente completamente diferente do atual. Um ambiente onde não se dava a devida importância à geração de valor para o cliente por meio da qualidade, bom relacionamento, capacidade de inovação e lançamento de novos produtos e serviços. As organizações estavam na era industrial e agora estão na era da informação.

INDICADORES

Os indicadores assumem papel relevante no controle e monitoramento dos sentimentos dos clientes em relação aos serviços oferecidos pela empresa, bem como em relação à utilização dos recursos disponíveis. Os custos, por exemplo, devem ser apropriados através de métodos peculiares que retratem

de forma fiel o que realmente acontece, subsidiando efetivamente o processo decisório.

O sistema de indicadores é uma ferramenta importante para o planejamento, controle e delegação de poderes na gestão de empresas de transportes. Atividades como renovação, dimensionamento e padronização de frota, por exemplo, devem ser realizadas com critérios técnicos. A exatidão dos dados levantados, a intervenção nos procedimentos operacionais e a adequação das informações geradas podem contribuir para a gestão adequada de uma função ou podem representar um entrave ao seu desenvolvimento.

Os indicadores são sinais vitais da organização. Eles informam às pessoas o que estão fazendo, como estão se saindo e se estão agindo como parte do todo.

Os indicadores comunicam o que é importante para toda a organização: a estratégia do primeiro escalão para os demais níveis; resultados dos processos, desde os níveis inferiores até o primeiro escalão; controle e melhoria dentro dos processos; o que significa interligar estratégia, recursos e processos.

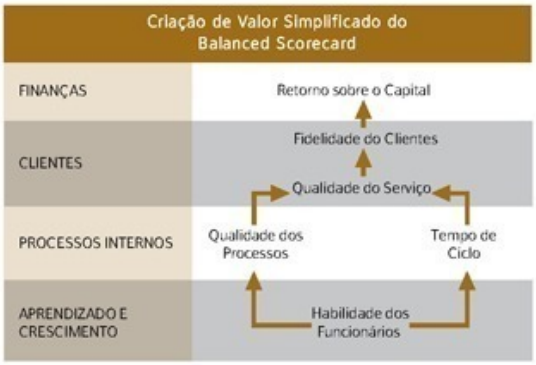
O que não é medido não é administrável. Portanto, o primeiro passo deve ser o de medir o que se faz, pois não se pode provocar uma melhoria duradoura em uma atividade se não for possível medi-la. E especialmente neste item, a tecnologia disponível atualmente facilita muito o trabalho dos gestores das empresas.

BALANCED SCORECARD (BSC)

David Norton e Robert Kaplan desenvolveram o "*Balanced Scorecard*", onde os indicadores são organizados sobre quatro perspectivas distintas:

- Financeiras;
- dos clientes;
- dos processos internos; e
- do aprendizado e crescimento.

O sistema criado por eles busca refletir o equilíbrio que deve existir entre os objetivos de curto e longo prazo, entre medidas financeiras e não-financeiras, entre indicadores de tendência e ocorrências e entre as perspectivas internas e externas de desempenho. O resultado alcançado é um sistema de indicadores equilibrado e de medição estratégica (figura).



Os indicadores comunicam o que é importante para toda a organização: a estratégia do primeiro escalão para os demais níveis; resultados dos processos, desde os níveis inferiores até o primeiro escalão; controle e melhoria dentro dos processos; o que significa interligar estratégia, recursos e processos.

A perspectiva financeira é considerada a fonte final de informação, que demonstra se a implementação e a execução das estratégias estão contribuindo ou não para a melhoria dos resultados. Seu foco está nos resultados e metas financeiras – medidos, por exemplo, pela rentabilidade, pela receita operacional, crescimento e valor para o acionista. Neste caso, busca-se estabelecer diversos indicadores que reflitam o desempenho final da empresa em cada etapa de avaliação. Já na perspectiva do cliente, os indicadores estão relacionados ao prazo, qualidade, desempenho e custo do serviço. Devem permitir aos gestores identificar os segmentos de clientes e mercados nos quais a unidade de negócios é competitiva e o desempenho em cada um dos segmentos-alvo.

Os fatores que exercem maior impacto na perspectiva interna podem ser agrupados em processos organizacionais: duração dos ciclos, qualidade dos serviços internos, habilidade dos empregados, produtividade alcançada e competências essenciais: tecnologias críticas necessárias para assegurar a liderança contínua no mercado. Enfim, são medidas voltadas para as atividades desenvolvidas pela

empresa que têm maior impacto na satisfação do cliente e na consecução dos objetivos financeiros da empresa.

Por fim, a perspectiva de aprendizado e crescimento, calcada na prerrogativa da inovação como principal fonte geradora de vantagem competitiva, lança mão de indicadores que refletem o potencial de inovação (produtos e processos), bem como de melhoria contínua da empresa (pontualidade na entrega, duração de ciclos, índices de defeitos e de rendimento, dentre outros). Deve-se identificar por meio das medidas, a infraestrutura (ativos, pessoas, sistemas e processos organizacionais) que a empresa precisa construir para gerar crescimento e melhoria a médio e longo prazos.

DEFINIÇÃO DOS INDICADORES

Definir indicadores não é uma tarefa fácil. São várias etapas e processos que devem ser seguidos e compreendidos por todos. Isto implica dizer que deve haver muita discussão e consenso entre os membros da direção na definição da estratégia a ser adotada; e a compreensão do que deve ser feito por parte das gerências e chefias de cada setor da organização, pois será com base no entendimento do papel de cada um que os resultados serão alcançados.

Resumindo, os indicadores devem ser usados para controlar e melhorar a qualidade e o desempenho de produtos (bens/serviços) e processos. A apuração dos resultados por meio dos indicadores permite avaliar o desempenho em relação à meta e a outros referenciais, possibilitando o controle e a tomada de decisão gerencial. Outra importante função é a de induzir atitudes nas pessoas, cuja atuação está sendo medida, pois as pessoas tendem a agir influenciadas pela forma como são avaliadas. Takashina e Flores sintetizam em uma tabela as etapas a serem seguidas pelos responsáveis pela criação dos indicadores na empresa. Eles também estabelecem os principais critérios para a formação de indicadores, que são: seletividade ou importância; simplicidade e clareza; abrangência, rastreabilidade e acessibilidade; comparabilidade, estabilidade e rapidez de disponibilidade; e baixo custo de obtenção.

Os indicadores podem ser classificados, de acordo com seu caráter, em estratégicos ou operacionais.

Fases a Serem Seguidas na Criação de Indicadores

Fases	Descrição
1- Preparação	•Criar cultura e clima adequados, desafio e melhorias; •Formar equipe de desenvolvimento: conhecedores de indicadores e sistemas de informação, gerentes e pessoal envolvido nos processos; •Estabelecer os propoósitos da organização com relação ao sistema de indicadores; •Planejar o contato com cliente, com base em diagnóstico e ações passadas.
2- Definição das características, indicadores e metas	•Realizar pesquisa orientada para conehcer o mercado e os clientes; •Traduzir as necessidades e expectativas dos clientes, desdobrar as características do produto e do processo, desenvolver os indicadores e estabelecer as metas de nível superior; observando os objetivos e estratégias da organização e os refeernciais de comparação; •Desdobrar os indicadores e as metas na estrutura organizacional; •Selecionar aqueles mais importantes para o uso do dia-a-dia.
3- Desenvolvimento do sistema de informação	•Escolher a técnica de medição; •Identificar as fontes de dados; •Eliminar os indicadores inviáveis ou difíceis de operacionalizar; •Desenvolver ou aprimorar as metodologias para a coleta e processamento, análise e uso dos dados e resultados; •Verificar a consistência do sitema.
4- Medição e análise dos dados e resultados	•Coletar e processar os dados; •Analisar os dados e resultados, envolvendo a gerência e sua equipe; •Procurar reduzir o ciclo de acesso e análise dos indicadores.
5- Uso de dados e resultados	•Disponibilizar tabelas, gráfico, relatórios e mapas; •Analisar criticamente os dados e resultados; •Vincular os resultados e decisões e ações; •Utilizar os resultados na revisão do planejamento; •Medir o uso dos dados e resultados.
6- Ciclo de avaliação e melhoria	•Avaliar a abrangência dos indicadores com relação aos propóstiso da organização, e sua aplicação nas tomadas de decisão e no planejamento; •Aprimorar o sistema de indicadores: o enfoque deve ser primeiro na melhoria e depois na medição, de forma que a medição esteja vinculada ao processo; •Reconhecer os esforços das pessoas que contribuíram na melhoria.

Fonte: Takashina e Flores

Segundo Kaplan e Norton, os indicadores estratégicos se originam no nível mais elevado e se decompõem em indicadores específicos de nível operacional. Desta forma, as melhorias localizadas se alinham aos objetivos globais da empresa. Isto propicia a interligação de processos internos, o compromisso da alta administração com as demais áreas e assegura a convergência das metas locais com os fatores de sucesso da organização.

Um sistema de indicadores deve combinar medidas de resultados (indicadores de fatos) consequência

de esforços passados - e medidas de desempenho futuros (indicadores de tendência). Também é importante destacar que os indicadores contribuem e influenciam quatro aspectos da organização.

•Estão intimamente ligados ao conceito de qualidade centrada no cliente.

•Possibilitam o desdobramento das metas do negócio da empresa, assegurando que as melhorias em cada unidade contribuirão para o propósito global.

•Estão associados a áreas cujo desempenho causa maior impacto no negócio, dando suporte à análise crítica dos resultados e à tomada de decisões.

•Viabilizam e encorajam a busca da melhoria contínua. Possibilitam a comparação com referenciais de excelência, contribuindo para possibilidades mais amplas de melhorias.

NAVEGADORES DE TRANSPORTE

Uma medida única jamais descreverá o desempenho das atividades de uma organização, muito menos de uma empresa de transporte. Exatamente como a contabilidade analisa vários índices, a fim de retratar o desempenho financeiro – razão débito/patrimônio, fluxo de caixa, retorno sobre vendas, ativos e participação acionária, para citar apenas alguns, a função transporte deve analisar o desempenho da empresa de vários pontos de vista. O que pode ser um indicador chave para uma empresa talvez seja trivial para outra, dependendo do setor e da estratégia que a empresa adotou.

Segundo Stewart (1998), a existência de tantas medidas possíveis cria o risco de que as empresas utilizem um número excessivo das mesmas, superlotando de instrumentos o seu painel e, consequentemente, não conseguindo obter informações importantes, pois sabem demais sobre o que não é relevante.

Três princípios devem guiar uma empresa na escolha das medidas que pretende utilizar:

•Manter a simplicidade.

•Avaliar o que é estrategicamente importante.

•Avaliar todas as atividades que produzem valor à empresa.

NAVEGADORES

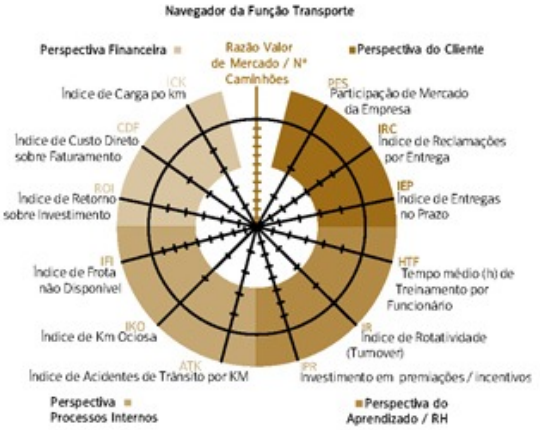
Os navegadores são gráficos de radar que permitem a criação de um quadro coerente de vários tipos heterogêneos de dados, fornecendo através de uma única imagem uma visão do todo e, ao mesmo tempo, de cada uma das áreas-chaves da empresa.

Sua montagem se inicia com um círculo, como uma tela de radar, cujo centro irradia tantas linhas quanto o número de itens que se deseja avaliar.

O exemplo a seguir, apresenta algumas, mas pode-se usar quantas linhas forem necessárias. Em seguida, marca-se em cada eixo uma escala relevante, que pode variar: uma pode incluir razões, outra percentuais, outra valores absolutos, sendo que o espaço entre as marcações não precisa ser o mesmo. Para a maioria das medidas, coloca-se zero no centro do gráfico, embora se possa fazer o inverso. Para uma medida como "índice de rotatividade de trabalhadores", é melhor utilizar valores mais baixos; portanto, coloca-se zero na extremidade externa do eixo, onde ele cruza o círculo.

A Figura a seguir mostra um navegador da função transporte para uma empresa imaginária. Ele utiliza uma medida geral (razão valor de mercado/ número de veículos) e três indicadores para cada uma das seções.

Sugere-se utilizar as perspectivas do *Balanced Scorecard*: financeira (resultado da organização) ;foco no cliente e no mercado; gestão de processos internos; e gestão de pessoas (aprendizado e conhecimento).





Colocam-se as escalas (e não inclui valores) nos eixos. Se essa fosse uma empresa real, definiria as escalas de modo que a meta da empresa fosse colocada na extremidade externa, onde o eixo cruza o círculo: para um indicador como a razão valor de mercado/número de veículos, poderia incluir o R$/veículo no centro e o melhor valor da classe referente ao setor (ex.: 50.000 R$/veículo) ou a meta que se deseja atingir na borda do círculo. Em seguida, traça-se a posição da empresa em cada escala. Ligam-se os pontos e obtêm-se um polígono irregular (gráfico).

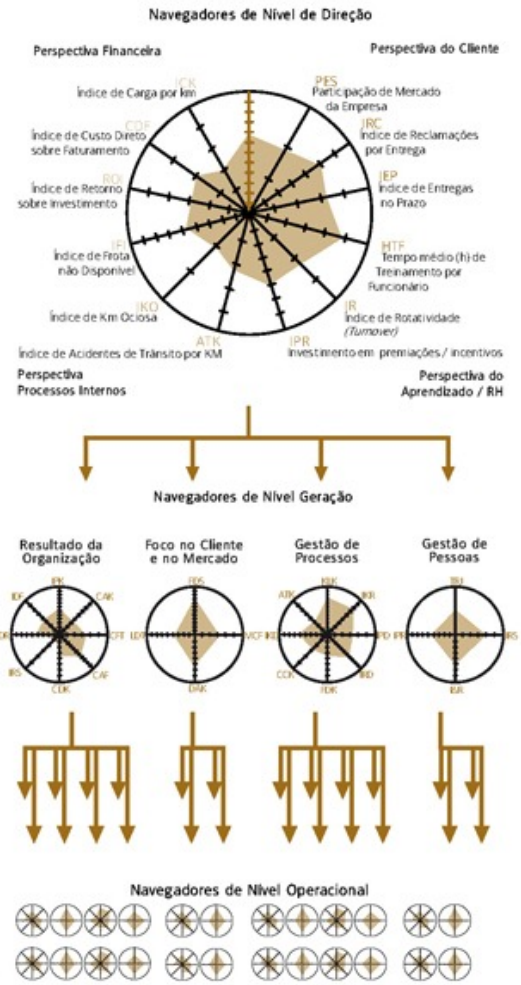
O interior do polígono mostra os resultados atuais; a parte externa revela onde se quer chegar.

Há muitas informações nesse tipo de gráfico, mas seu maior valor está no quadro geral que ele cria. Uma ferramenta de navegação não deve dizer apenas onde se está, mas deve mostrar para onde a empresa deve se dirigir. Se existirem dados semelhantes de empresas concorrentes (ou dados de benchmark do setor), poderá ser feita a comparação do gráfico da empresa com os de outras e obter um quadro geral de seus pontos fortes e fracos relativos. Além disso, o navegador permite a comparação ao longo do tempo, ou seja, confrontar o gráfico de um ano ao do ano seguinte, a fim de avaliar seu progresso em relação às metas e suas dificuldades. O gráfico também pode indicar anomalias que exigem investigação: um gráfico como o que mostra tempo médio dedicado por funcionário para qualificação relativamente alta, mas uma taxa de acidentes de trânsito e de reclamações por cliente também relativamente alta, sugere que algo estranho está acontecendo na empresa.

NAVEGADORES DE VÁRIOS NÍVEIS

Dentro da organização, os navegadores devem ser formados de acordo com o nível hierárquico a que se destinam.

Desta forma, o que será apresentado à direção da empresa deve conter indicadores estratégicos e que



possibilitem uma visão geral do que está se passando dentro das diversas áreas (resultado da organização, foco no cliente e no mercado, gestão de processos e gestão de pessoas). Deve, ainda, ser composto por vários outros navegadores específicos de cada uma das áreas representadas, que se destinarão ao nível gerencial.

Por sua vez os navegadores gerenciais darão origem a vários outros que servirão para orientação dos chefes de departamentos e que serão formados por indicadores operacionais como mostra a Figura ao lado.

ADMINISTRAÇÃO E INFORMAÇÃO

Embora a informação correta sempre possa ajudar, ela deve estar disponível no momento certo. Assim não adianta nada saber que faltou óleo no caminhão depois que o motor fundiu. Não há administração sem informação.

Mas apesar deste fato ser óbvio, é comum encontrar empresas do setor de transporte que ignoram até mesmo a média de consumo de combustível dos seus veículos - um insumo que, no transporte rodoviário de carga, é, na grande maioria dos casos, o mais alto e representativo.

Em algumas transportadoras até se encontra este tipo de dado, mas elas não sabem o que fazer com a informação, que sem análise não traz conhecimento e, consequentemente, não há benefício.

Um exemplo bem simples, mas esclarecedor pode ser observado no seguinte dado: a empresa teve crescimento de 20% no último exercício. Esta é uma informação boa ou ruim?

Não há dúvida que isoladamente, ela é uma boa notícia. Mas imagine que a mesma está em um mercado onde todos os seus concorrentes cresceram acima de 30%.

Neste caso, a situação da empresa já não parece tão boa assim. Ou se a empresa fez uma série de investimentos com a expectativa de crescer 40%. Ou, ainda, apesar do crescimento sua margem de lucro foi negativa.

Enfim, a informação é importante, o sistema de gestão por indicadores de desempenho ajuda muito a administrar uma organização, mas é necessário ter o cuidado de preparar os colaboradores para coletar os dados corretamente, montar um sistema de indicadores eficiente, ter condições para fazer as análises de forma eficaz e tomar a decisões necessárias no momento certo e adequadamente. •

(*) O autor é engenheiro civil - Transportes pela FEI, pós-graduado em Administração de Empresas pela ESAN, mestre em administração pelo IMES e assessor técnico da NTC&Logística.

O peso do óleo diesel

no transporte rodoviário de cargas

A atual matriz de transporte de cargas no Brasil mostra peso significativo do modal rodoviário. Pelas carroçarias dos caminhões passam 58% das cargas, restando 25% para as ferrovias e 17% para os demais meios.

TEXTO: José Luiz Pereira (*) / Juliano Dian (**)

CONSUMO CONTROLADO

A crescente-se a este dado o fato de que o petróleo é um dos mais relevantes componentes da matriz enérgica brasileira e fica fácil reconhecer o óleo diesel, um dos principais derivados de petróleo, como importante insumo para o transporte rodoviário de cargas.

A importância do combustível como principal fonte de energia do transporte rodoviário de cargas e a dificuldade para se ampliar a fração de óleo que se pode extrair durante o refino do petróleo levaram o governo a elaborar um conjunto de normas e legislação, com o objetivo de controlar o uso do diesel.

A política de incentivo ao uso do diesel engloba a proibição desse tipo de energia em veículos de passeio e em veículos leves de carga e inclui, ainda, uma tributação diferenciada em relação ao combustível gasolina.

A portaria nº 23, de 06/06/1994, do Departamento Nacional de Combustíveis – DNC, proibiu o consumo de óleo diesel em veículos automotores de passageiros, de carga e de uso misto com capacidade inferior a 1.000 kg. As exceções são os veículos licenciados e emplacados antes da vigência da portaria, os de missões diplomáticas, os licenciados em outros países com permanência temporária no Brasil e os apreendidos pela Secretaria da Receita Federal.

Embora essa portaria tenha sido promulgada em uma época em que o país era altamente dependente da importação dessa energia e não dispunha de divisas o suficiente, ela prevalece até hoje.

POLÍTICA DE PREÇOS

Com relação à tributação, a diferença entre as alíquotas é notoriamente favorável ao óleo diesel em detrimento da gasolina (tabela 01).

Tabela 01 - Impostos Cobrados sobre os Combustíveis

Imposto	Natureza do Imposto	Gasolina	Óleo Diesel
CIDE	FEDERAL	R$ 0,18/litro	R$ 0,07/litro
PIS	FEDERAL	5,08%	4,21%
COFINS	FEDERAL	23,44%	19,42%
ICMS	ESTADUAL	25% - 30%	12% - 17%

Fonte: Petrobrás e DECOPE/NTC&Logística

Observações:

1 - As alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS sobre a comercialização de derivados de petróleo, incidente sobre a receita bruta (Lei 10.865/2004), paga pelos produtores, empresas distribuidoras e revendedores não pagam (PIS/COFINS)

2 - Como o ICMS é um tributo estadual, as alíquotas apresentadas são os valores mínimos e máximos.

O que mudou ao longo desse período, foi a política do governo para os preços dos derivados de petróleo. A Lei nº 9.478, de agosto de 1997, funcionou como marco regulador para o setor de petróleo.

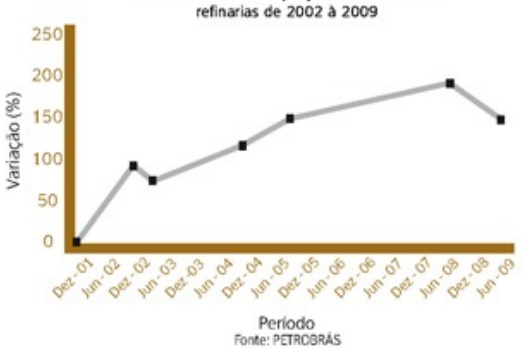
Um dos principais objetivos dessa lei foi promover a desregulamentação total dos preços dos combustíveis. Estabeleceu-se um período de transição, cujo término, inicialmente fixado para agosto de 2000, foi posteriormente estendido para dezembro de 2001. Durante esse período os preços dos derivados nas refinarias foram reajustados pelo governo.

Em janeiro de 2002, após a criação da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE), que incide sobre a importação e comercialização de petróleo, seus derivados, gás natural, e álcool etílico, esperava-se que não somente os preços dos derivados fossem liberados, mas, também, os preços de toda a cadeia produtiva, desde as refinarias até a distribuição dos derivados nas bombas.

Mas, alegando a necessidade de amenizar o impacto que esse excesso de liberdade poderia trazer à economia como um todo, o Governo continuou a intervir nos preços das refinarias da Petrobras, principalmente no caso do óleo diesel, gasolina e GLP.

De fev/02 a jun/09, o preço do óleo diesel, nas refinarias, acumula alta de 146,91%, já considerando a última intervenção do Governo, no mês de jun/09, quando a Petrobras reduziu em 15% o preço do óleo (gráfico).

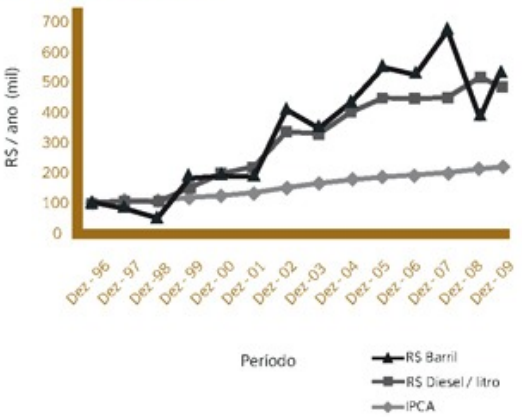
Aumento acumulo de preço do óleo diesel na refinarias de 2002 à 2009



Fonte: PETROBRÁS

Por se tratar de um dos principais insumos de custos do transporte rodoviário de cargas, variações nos preços do óleo diesel têm grande impacto no frete rodoviário. De dez/96 a jul/09, o preço do diesel por litro registrou variação acumulada de 387%, um pouco abaixo da do petróleo Brent, que subiu mais de 422%. Quando comparado ao IPCA/IBGE acumulado, nesse mesmo período, que teve variação de 118%, o diesel registrou aumento real 123% superior (gráfico).

ELEVAÇÃO E QUEDA



Em abril/08, o Governo interrompeu uma moratória de quase três anos sem aumentar os preços dos combustíveis. Pressionado pelas constantes altas nos preços do barril de petróleo no mercado internacional, anunciou um reajuste de 10% no preço da gasolina e de 15% no preço do diesel.

Para amenizar o impacto desse aumento sobre os preços de bomba, o Governo reduziu a alíquota da Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico (CIDE) de R$ 0,07 para R$ 0,03 por litro.

No princípio, o Governo previa um impacto de 8,8% no preço de bomba, desmentido pela pesquisa da Agência Nacional do Petróleo (ANP) que identificou um impacto de 8,95%.

O impacto desse aumento de 8,95% no preço de bomba acabou onerando os custos da operação de transporte de cargas lotação em 2,68%, na distância média, e 3,34%, na longa, uma vez que a participação do combustível nos custos totais é de 29,91% (média distância), o segundo maior, perdendo apenas para o veículo e sua composição, que juntos participam de 42,77% .

Esse aumento no preço do combustível surpreendeu o setor, que ainda estava negociando o repasse de uma defasagem acumulada de custos de anos anteriores de, em média, 11,1%. "Como se não bastasse, além dessa defasagem e do reajuste dos combustíveis, ainda estava por vir a correção dos salários, já no mês de maio, que acabou fechada em 7,5%.

Mais recentemente, em 09 de junho/09, a Petrobras fez o caminho inverso ao de abril/08, anunciando redução de 15% no preço do diesel saindo da refinaria, ao mesmo tempo em que aumentou a incidência da CIDE por litro de diesel, que voltou ao nível anterior. Ou seja, passou de R$ 0,03/litro para R$ 0,07/litro. Paralelamente, aumentou, também, a participação do biodiesel por litro de diesel de 3% para 4%.

Após a medida, o Governo estimou, no primeiro momento, uma redução no preço de bomba de 9,6%. Esse movimento levaria a uma significativa redução nos custos operacionais e, por conseguinte, diminuição nos custos de movimentação de carga da economia.

O que não se contava, mas já era previsto pelos técnicos do setor de cargas, é que demoraria algum tempo para a onda de redução dos custos do combustível chegar até a bomba. O fato é que quando há aumento de combustível, a resposta na bomba é imediata. Quando o assunto é redução, o resultado é mais lento. Com o reajuste de abril/08, o preço médio do litro de diesel saiu de R$ 1,878 para R$ 2,046, atingindo em junho R$ 2,052, ou seja, uma variação nesse curto período de 9,27%. Com o aumento da participação do biodiesel no diesel de 2,0% para 3,0%, o preço do litro atingiu no mês de julho/08 o valor de R$ 2,10/litro, chegando ao seu ápice em março de 2009 a R$ 2,108, ou seja, 12,25% em relação a abril de 2008.

Contrariando a perspectiva do Governo, de redução imediata de 9,6% no preço de bomba, antes do anúncio o preço do diesel era de 2,106/litro, na bomba. Até 05/09/09, segundo pesquisa da ANP, o preço médio do diesel estava R$ 1,978, com queda de (6,08%), muito abaixo da previsão do Governo.

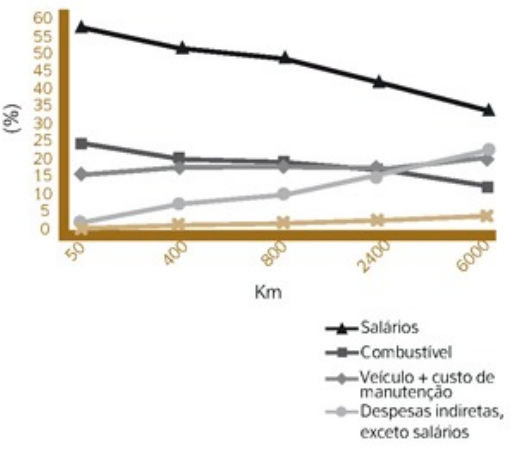
PESO NOS CUSTOS

O peso do diesel nos custos varia com o tipo de serviço e a distância de transportes.

Nos serviços que envolvem baixo custo administrativo e longas distâncias, o diesel pesa muito mais do que naqueles onde as despesas indiretas são altas e os percursos, curtos.

Estudos do DECOPE/NTC mostram que, nas distâncias curtas, o principal custo no transporte de cargas fracionadas são os salários, seguido pelo diesel e custos com o veiculo. Nas distâncias mais longas, a participação do diesel sobe conforme a distância aumenta, podendo chegar a 22% no percurso de 6000km.

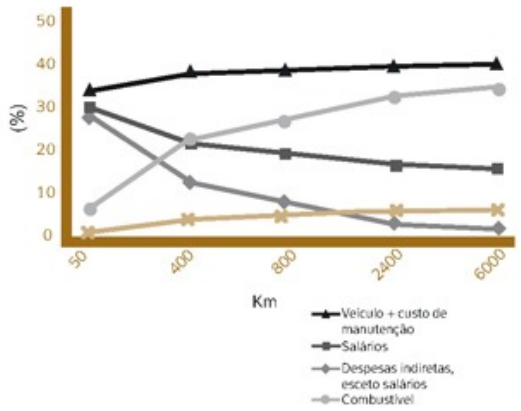
Pesos dos principais componentes na Carga Fracionada



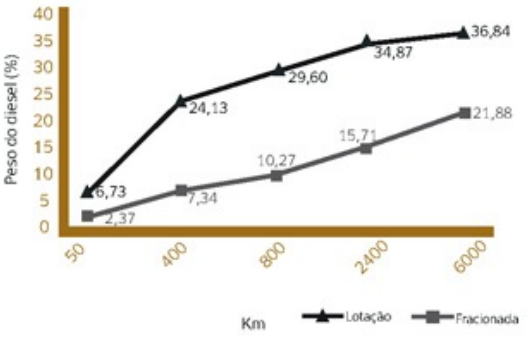


Já na carga tipo lotação, operação que necessita de quantidade menor de mão de obra, e veículo maior (combinação de cavalo e carreta três eixos), a participação do diesel e veículo são superiores aos custos com salários e despesas indiretas (gráfico).

Peso dos principais componentes na Carga Lotação



A variação do peso do diesel com o tipo de serviço e o percurso fica mais evidente quando se compara o seu percentual para as duas atividades (gráfico). •



(*) Graduado em Economia pela Universidade de Mogi da Cruzes. Pós-graduação em Economia de Empresas pela Universidade São Judas Tadeu, Pós-graduação em Didática de Ensino Superior pela Universidade Mackenzie e Mestrado em Economia pela Universidade Mackenzie. Coordenador de Economia – DECOPE/NTC&Logística. Professor de Teoria Economia da UNINOVE, Membro da Comissão de Frotas/SETCESP, Membro do Comitê Caminhões e Ônibus – SAE BRASIL.

(**) Graduado em Economia. Assessor Econômico da DECOPE/NTC&Logística e Membro da Câmara de Contêiner.

Produtos Líquidos

Legislação especifica e equipamentos especiais encarecem o transporte

TEXTO: José Luiz Pereira (*)

A modalidade de transporte de produtos líquidos e perigosos se distingue dos demais não só pelas especificidades do produto transportado, mas também pelos diversos tipos de equipamentos, pela legislação que cerca a operação, bem como, o nível de investimento em equipamentos e treinamento de pessoal que essa operação exige. Sem contar o número de licenças ambientais extremamente custosas para as empresas que operam nesse segmento, fiscalização etc.

Portanto, a burocracia ambiental, os altos custos dos investimentos, os constantes aumentos dos componentes dos custos variáveis, somados às dificuldades de mobilização na distribuição nos grandes centros e à péssima infraestrutura viária, aumentam sobremaneira os custos operacionais nessa categoria. Para se ter uma ideia, somente os gastos de um equipamento completo para transporte de combustíveis, por exemplo, podem variar de R$ 261 mil à R$ 542 mil. (tabela)

Custos de investimento no equipamento para transporte de derivados de petróleo

Descrição do Veículo	Veículo	Equipamento	Conjunto Completo
Veículo Truck c/ equipamento em aço carbono com capacidade para 15.000 litros	182.615,00	182.615,00	182.615,00
Cav. Mec. 4x2 - c/ s. reb. tanque 03 eixos em aço carbono, 06 compartimento, com capacidade para 30.000 litros	182.615,00	182.615,00	182.615,00
Cav. Mec 6x4 - c/ s. rebs. tanque 02 eixos cada - aço carbono, compartimento único, c/ capacidade para 22 M^3 cada, total 44M^3	182.615,00	182.615,00	182.615,00

Fonte: DECOPE/NTC&Logística

Comparativamente aos gastos dos equipamentos utilizados para o transporte de carga fracionada, o custo do investimento para o transporte de derivados de petróleo chega a ser 27,3% superior a, por exemplo, um veículo trucado c/ baú, direcionado a operação de transferência (tabela).



Comparativo entre custos de investimento em equipamento para transporte de derivados de petróleo e cargas fracionadas			
Descrição de equipamentos	Conjunto completo para o transporte de derivados de petróleo	Conjunto completo para o transporte de carga fracionada	Diferença em (%)
Veículo Truck c/ equipamento	260.490,00	204.621,00	27,30%
Cav. Mec. 4x2 -c/ semi-reboque c/ 03 eixos	455.000,00	378.358,00	20,26%

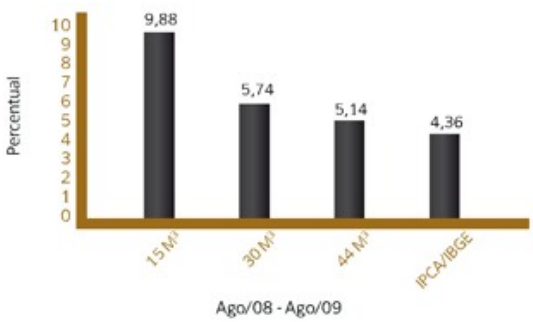
fonte: DECOPE/NTC&Logística

A evolução dos preços, somente dos equipamentos utilizados para o transporte de derivados de petróleo, nos últimos 12 meses (ago/08 a ago/09) apresentou variação acumulada de 9,88% para tanque em aço carbono para 15.000 litros, 5,74% para tanque semireboque – 30.000 l - três eixos e 5,14% para o bitrem com capacidade 44.000. Observa-se que todos ficaram, invariavelmente, acima do IPCA/IBGE, que acumulou no período uma evolução de 4,36%.

CITY MARKET

A distribuição de combustíveis (gasolina, álcool e diesel) em city market (distribuição urbana), compreende regiões distantes da base em até 300 km.

Evolução acumulada dos preços dos equipamentos e a variação do IPCA/IBGE nos 12 meses



Fonte: DECOPE/NTC&logística

Essa distribuição é feita a clientes como postos de combustíveis instalados em vias urbanas, estradas e rodovias, em supermercados e hipermercados, tanques de abastecimento instalados dentro dos pátios das empresas (tanto de transportes quanto de indústrias, principalmente as automobilísticas), portos, aeroportos etc.

OPERAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS *CITY MARKET*

Parâmetros		
	Cav. Mec. 4x2 - Semi-Reboque Tanque c/ 3 eixos, Botton Load - Cap 30.000L	Caminhão Truck c/ Tanque Cap 1.5000L
Custo Fixo Veículo	15.696,48	2.685,82
Custo Adm p/ Veículos	2.865,82	2.865,82
Custo Variável	1,6940	1,0147
Horas Trabalhadas / Dia	12,5	12,5
Velocidade por hora	15	15
Hora Parada	6,00	5,00
Margem Lucro	5,00	5,00

Fonte: DECOPE/NTC&Logística

Formação do Frete City Marketing (Cavalo Mecânico + S. Reboque)						
Distância	20	50	80	120	180	300
Tempo de Viagem (hs)	7	9	11	14	18	26
Quant. Viagens p/ dia	1,70	1,34	1,10	0,89	0,69	0,48
Km rodado p/ mês	818	1.607	2.118	2.571	3.000	3.462
Custo Fixo p/ m³	15,12	19,25	23,37	28,87	37,12	53,62
Custo Variável R$/ m³	1,13	2,82	4,52	6,78	10,16	16,94
Frete R$/ m³	17,07	23,18	29,29	37,43	49,65	74,09
Frete da Viagem	512,01	695,30	878,60	1.123,00	1.489,59	2.222,78

Fonte: DECOPE/NTC&Logística

Formação do Frete (Truck do Baú Tanque)						
Distância	20	50	80	120	180	300
Tempo de Viagem (hs)	6	8	10	13	17	25
Quant. Viagens p/ dia	1,97	1,50	1,21	0,96	0,74	0,50
Km rodado p/ mês	947	1.800	2.323	2.769	3.176	3.600
Custo Fixo p/ m³	18,06	23,77	29,47	37,08	48,49	71,31
Custo Variável R$/ m³	1,35	3,38	5,41	8,12	12,18	20,29
Frete R$/ m³	20,39	28,51	36,63	47,46	63,70	96,18
Frete da Viagem	305,83	427,64	549,45	711,86	955,48	1.442,72

Fonte: DECOPE/NTC&Logística

Para essa operação, são utilizados caminhões-tanque trucados, com capacidade para 15.000 litros, normalmente, tanque com compartimentos de até 5.000 litros. Um só veículo pode carregar vários tipos de combustíveis, para vários clientes. Podem, ainda, serem usados cavalos mecânicos com semirreboques tanques com capacidade para 30.000 l, com compartimentos de 10.000 litros.

O caminhão sai vazio da base (empresa de transporte); estaciona na distribuidora, carrega, já com os roteiros previstos; faz as entregas e retorna vazio para a base, repetindo o processo no dia seguinte.

CUSTOS E FRETE DA OPERAÇÃO

O DECOPE levanta mensalmente todos os preços dos insumos envolvidos na operação. Estes dados alimentam uma matriz de custos que leva em conta todos os parâmetros da operação, para calcular o frete final (tabelas).

CUSTO DA HORA PARADA

A principal fonte de receita da empresa de transporte é o veículo. Além de remunerar seu próprio custo, ele é responsável pela remuneração dos demais custos, como por exemplo, despesas indiretas e administrativas.

Se, por qualquer motivo, ele fica parado, a empresa estará sujeita a prejuízos, pois os custos fixos continuam existindo. Portanto, se o veículo permanecer parado, acima do número de horas (para carga e descarga) já previstas na formação dos custos de determinada operação, essas horas adicionais têm que ser devidamente remuneradas (tabela) para se obter o equilíbrio financeiro da empresa.

Custo do Tempo Parado		
Composição completa	Custo fixo (R$/ m³)	Custo total (R$/ m³)
Cav. Mec. 4x2 cp, Semi-Reboque Tanque 3 eixos, botton Load Cap 30.000L	12,99	0,2037
Caminhão Truque com Tanque Cap 15.000L	14,97	0,2707

Fonte: DECOPE/NTC&Logística

Para os cálculos dos custos acima, foram utilizados critérios técnicos, desenvolvidos pelo departamento de custos operacionais e pesquisas econômicas da NTC&Logística. Embora baseados em pesquisas, os exemplos numéricos utilizados nos ensaios não são, portanto, dados reais de qualquer empresa. Para tanto, cabe às empresas, no momento dos cálculos dos seus custos e determinação do frete, utilizar a sua realidade. •

(*) Graduado em Economia pela Universidade de Mogi da Cruzes. Pós-graduação em Economia de Empresas pela Universidade São Judas Tadeu, Pós-graduação em Didática de Ensino Superior pela Universidade Mackenzie e Mestrado em Economia pela Universidade Mackenzie. Coordenador de Economia – DECOPE/NTC&Logística. Professor de Teoria Economia da UNINOVE, Membro da Comissão de Frotas/SETCESP, Membro do Comitê Caminhões e Ônibus – SAE BRASIL.

Rodovia bem conservada diminui custos e encurta distâncias

Pesquisa 2009 da Confederação Nacional do Transporte – CNT confirma: das 20 melhores rodovias do país, 19 estão sob responsabilidade de associadas da ABCR.

A ABCR tem 51 associadas. Elas atuam em nove estados e operam 14.500 quilômetros de rodovias, o que representa 7,4% da malha rodoviária nacional pavimentada.

De 1996 até 2008, as concessionárias investiram R$ 16 bilhões em 12.797 quilômetros de rodovias. Outros R$ 14,8 bilhões foram aplicados na operação dos trechos.

Em 2008, o investimento total das concessionárias foi de R$ 2,6 bilhões. Outros R$ 2,293 bilhões foram aplicados na operação.

Os pagamentos realizados pela iniciativa privada aos poderes concedentes, a título de outorga, atingiram R$ 3,9 bilhões.

Desde o início do programa, as concessionárias recolheram aos cofres públicos R$ 6,5 bilhões em impostos e taxas.

Somente os tributos federais somaram R$ 4,7 bilhões. O restante corresponde a tributo municipal. Não há tributos estaduais.

ABCR
Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias

www.abcr.org.br

Quanto custa transportar para Manaus

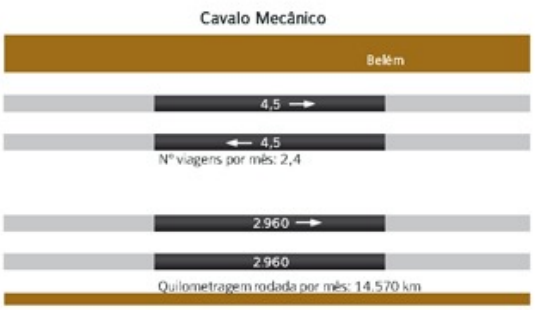
Servida por caminhões e balsas, a rota rodo-fluvial Manaus - São Paulo - Manaus é uma das mais longas, demoradas e movimentadas do Brasil (mapa) e um dos poucos exemplos de operação multimodal bem sucedida no país.

TEXTO: José Luiz Pereira (*)

O trajeto rodoviário, de 2.960 quilômetros até Belém, no Pará, consome aproximadamente cinco dias. Desse ponto, começa a etapa fluvial do percurso, onde as carretas (semirreboques) seguem de balsa até Manaus, em mais cinco dias. Ali, são engatadas novamente em um cavalo mecânico e seguem, enfim, para o seu destino. O serviço todo de transporte leva quase um mês entre ida e volta.

A OPERAÇÃO

O transporte de carga nesta rota é realizado por composições, cavalo mecânico tracionando semirreboque, em sua maioria baú ou sider. Cada uma das composições tem um ciclo operacional diferente (gráfico).



O ciclo operacional do cavalo mecânico é de doze dias e meio, entre ida e volta. Este tempo reduzido só é possível porque ele não participa do trecho fluvial (embarque, navegação e desembarque) feito exclusivamente, com o semirreboque (gráfico).



Semi - Reboque

Tempo Ida (13,5 dias)	São Paulo	Belém	Manaus
Carga	1		
Viagem	4,5 →		
Embarque		1	
Balsa IDA		5	
Descarga			2
Tempo Volta (14 dias)			
Carga/Embarque			3
Balsa VOLTA		4,5	
Desembarque		1	
Viagem Retorno	← 4,5		
Descarga	1		
	Nº viagens por mês: 1,2		
Quilometragem (6.320 km)			
Viagem IDA	2.960 →		
Entrega/Coleta			200
Retorno	← 2.960		
Descarga	200		
	Quilometragem rodada por mês: 7.585 km		

Estas diferenças na operação, entre cavalos e carretas, resultam em produtividades bem diferentes entre eles. Enquanto o cavalo faz quase duas viagens e meia por mês e roda 14.500 km, em média, a produção da carreta é praticamente a metade, ou seja, faz 1,2 viagem por mês e roda apenas 7.500 km mensais.

Pesquisa realizada em 2007 com empresas associadas da NTC que operam nesta rota dá uma ideia do tamanho desta operação: são aproximadamente 6.000 veículos transportando 1,25 milhão de toneladas/ano e que rodam próximo de 1 bilhão de quilômetros por ano.

CUSTOS ENVOLVIDOS

Transportar toda esta carga nesta distância não é fácil e tem seu custo. Para agravar há, ainda, o desequilíbrio no fluxo de cargas, o que acarreta custo adicional de transferência de carretas vazias, ora de Manaus para São Paulo, ora em sentido contrário.

Os custos apurados pela NTC para rota conhecida como Manaus são os seguintes:

- Custos Diretos referentes ao conjunto veicular (cavalo mecânico e semirreboque) e à balsa;
- Custos indiretos ou administrativos;
- Impostos: PIS e COFINS.

Os custos diretos relativos aos veículos são levantados com base em planilhas (tabelas). Estes valores representam quase 60% do custo total da viagem. Considerando-se que a balsa também é um custo direto, a participação sobe para 78%.

Planilha Operacional do Cavalo Mecânico	
CUSTOS FIXOS MENSAIS	10.526,63
Remuneração de Capital	3.299,09
Depreciação do Veículo	2.807,10
Salário do motorista + Encargos Sociais	1.723,53
Licenciamento, IPVA e Seguro Obrigatório	390,63
Seguro de responsabilidade civil facultativa	177,42
Seguro do casco	2.222,95
Remuneração do capital do equip. Rastreamento	97,50
Depreciação de Equipamento de Rastreamento	75,00
Créditos de Impostos	(266,59)
CUSTOS VARIÁVEIS	1,1547
Manutenção	0,1819
Combustíveis	0,9490
Lubrificantes	0,0144
Lavagem e lubrificação	0,0420
Pneus	0,0850
Crédito de Impostos	(0,1177)

Planilha Operacional do Semi-Reboque	
CUSTOS FIXOS MENSAIS	2.784,45
Remuneração de Capital	837,33
Depreciação do Veículo	974,41
Salário do mecânico	586,71
Licenciamento - Semi-Reboque	4,83
Seguro de responsabilidade civil facultativa	48,80
Seguro do casco do equipamento	422,50
Créditos de Impostos	(90,13)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,2626
Peças, acessórios e materiais de manutenção	0,0895
Lavagem e lubrificação	0,0420
	0,1579
Crédito de Impostos	(0,0268)

Despesas com balsas e manuseios	R$/vg
Custos das balsas por carreta por viagem	2.020,37
Taxas de embarque e desembarque	300,00
	80,00
	2.400,37

Os 22% restantes se referem às despesas administrativas indiretas e aos impostos incidentes (PIS e COFINS). Considerando todos os custos envolvidos, chega-se a um custo total por viagem para a rota São Paulo - Manaus, em setembro de 2009, com carga tipo lotação, de R$ 12.497,25 (tabela).

Carga Lotação			
De (km)	Até (km)	R$/t	R$/Viagem
SP ⇄	Manaus	555,43	12.497,25

Para cargas fracionadas, os valores são substancialmente maiores, por conta dos serviços adicionais de coleta na origem e entrega no destino,


Stock.xchng

além da estrutura administrativa e infraestrutura exigida que é muito mais robusta. Neste caso, para se ter uma ideia, o custo de transferência (SP-Manaus) por tonelada para cargas fracionadas passa a ser de R$ 798,42.

Este custo se refere a todo o processo envolvido no serviço de transporte composto pelas etapas de coleta/carregamento da mercadoria na sua origem, a transferência ou transporte da mesma e, por fim, a entrega no destino indicado pelo cliente. Contudo não contempla o retorno do motorista e do veículo para o local de origem do serviço.

Para as cargas fracionadas, a NTC&Logística faz o fracionamento do custo por tonelada:

Custo Cargas Fracionadas			
Carga Fracionada	R$/t	De (km)	Até (km)
	789,42	SP ⇄	Manaus
De 1 a 10 kg	10	27,94	
De 11 a 20 kg	20	36,73	
De 21 a 30 kg	30	41,92	
De 31 a 50 kg	50	55,89	
De 51 a 70 kg	70	69,86	
De 71 a 100 kg	100	89,42	
De 101 a 150 kg	150	125,75	
De 151 a 200 kg	200	159,68	
Acima de 200 kg	R$po kg	0,7984	
Custo Valor (%)[1]	(%)	1,00	

Portanto, já se têm, há algum tempo, uma excelente referência sobre a evolução dos custos que envolvem o transporte de uma carga na rota rodofluvial São Paulo – Manaus – São Paulo. Basta consultar a planilha referencial de custos do transporte rodoviário de carga elaborada, mensalmente, pelo DECOPE da NTC&Logística. •

ZFM, alicerce da economia amazonense

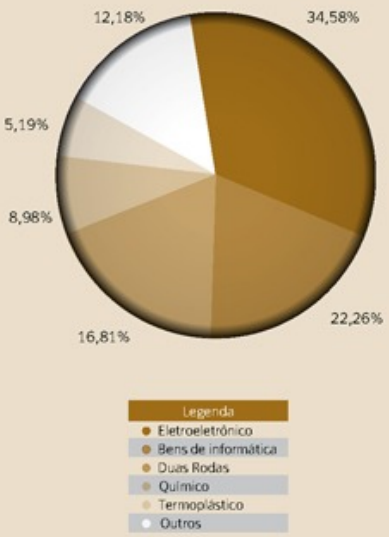
O principal alicerce da economia do Estado do Amazonas, a Zona Franca de Manaus (ZFM), surgiu durante o governo militar brasileiro, dentro da política do "Integrar para não entregar".

A fórmula de isenção fiscal acabou atraindo várias empresas desde a sua criação, a ponto de o Distrito Industrial de Manaus contar hoje com mais de 500 indústrias.

Em 1967, quando a Zona Franca foi efetivamente instalada, Manaus era uma cidade pacata, com não mais que 300.000 habitantes. Atualmente, a ZFM praticamente se circunscreve a Manaus.

Os incentivos viabilizaram a instalação do Pólo Industrial de Manaus (PIM), que ampliou a demanda agregada regional e nacional e irradiou influência positiva a toda a Amazônia, projetando reflexos favoráveis para outros estados, em razão do significativo valor adicionado que acarreta na economia nacional.

Participação dos principais setores no faturamento do Pólo Industrial de Manaus em 2006



Atualmente, a ZFM é o único gerador de crescimento econômico no Amazonas, sendo responsáveis - direta e indiretamente - pela quase totalidade do Produto Interno Bruto (PIB) e da arrecadação tributária do Estado. Conforme projeções do IBGE, seus habitantes multiplicaram-se, chegando a atingir cerca de dois milhões em 2007. Com perfil de uma cidade-estado, Manaus concentra 55% da população e é responsável por 96% dos tributos do Amazonas. Estudo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostrou que Manaus tinha o terceiro maior PIB per capita do país - R$ 13.534 –, já em 2002, ultrapassando grandes centros econômicos como São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre.

O Pólo Industrial de Manaus (PIM) é formado, em sua maioria, por indústrias de eletroeletrônicos (fabricantes de TVs, DVDs, aparelhos de som e fornos entre outros), responsável por 34,58% do faturamento industrial de Manaus, por empresas de bens de informática, que representam 22,26% e pelo *cluster* de motocicletas com 16,81% do faturamento.

A região é responsável pela maior parte da produção brasileira de televisores e monitores para PCs, inclusive de LCD e plasma, cinescópios, telefones celulares, aparelhos de som, DVD players, relógios de pulso, aparelhos de ar condicionado, bicicletas e motocicletas, e outros, oferecendo mais de 100 mil postos de trabalho.

Toda esta produção, que em 2006 já atingia a cifra de 21 bilhões de dólares segundo a SUFRAMA, atende ao mercado externo e interno brasileiro.

Terminais ineficientes oneram custo da movimentação de contêineres

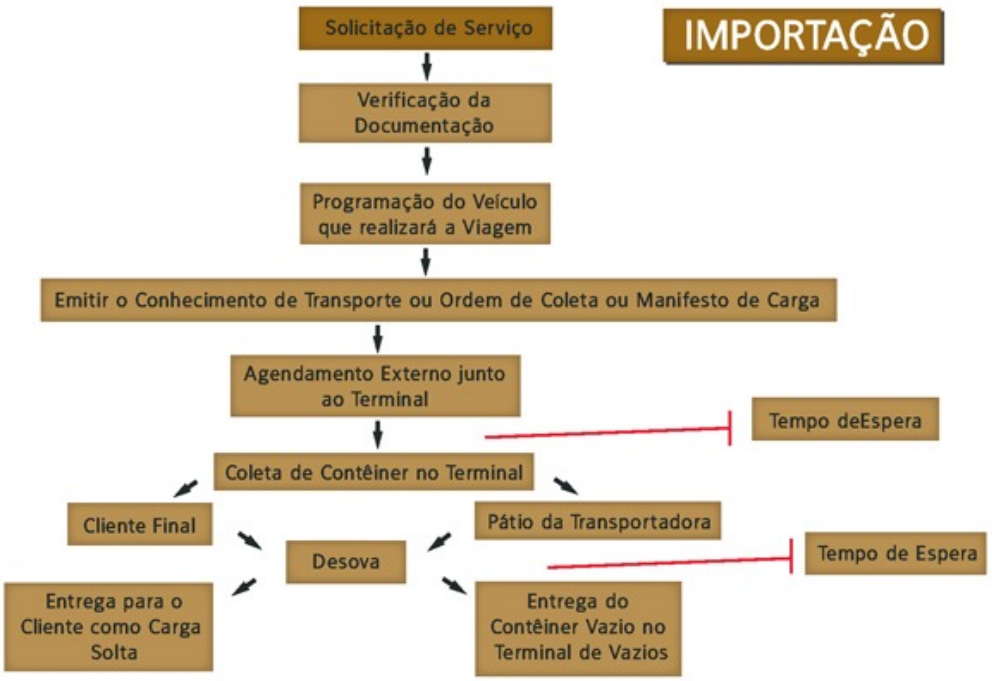
O transporte de contêiner é extremamente importante para o país. Em Santos, o maior porto brasileiro e com a maior movimentação desta modalidade, 23% do total das toneladas movimentadas, na importação e exportação, são produtos de alto valor agregado que são acondicionados neste tipo de dispositivo de unitização de carga.

TEXTO: Juliano Dian (*)

Apesar dos conhecidos efeitos da crise econômica mundial, até agosto de 2009 o Porto de Santos já havia movimentado o total de 943.067 unidades. O volume é 16% menor que o do mesmo período de 2008 e melhor do que a redução acumulada estimada pelo setor no início do ano para 2009, que era em torno de 20%.

Em 2009, as empresas de transporte responsáveis pela movimentação rodoviária de contêineres no principal corredor brasileiro, São Paulo-Santos, enfrentaram, além das dificuldades decorrentes da crise econômica mundial, os problemas operacionais e gargalos existentes nesse setor há anos e ainda não solucionados.

Para entender melhor as dificuldades e as peculiaridades do transporte de contêineres, a NTC&Logística mapeou a sequência de operações que devem ser realizadas pelos transportadores, a partir da solicitação de serviço de transporte de contêiner para exportação ou importação pelo Porto de Santos. Com isso, foi possível identificar os principais entraves desse setor e entender o porquê do elevado custo operacional desse tipo de transporte. Para melhor representar as operações de importação e exportação foram utilizados fluxogramas.



Os principais gargalos do setor identificados na importação são:

•Ineficiência da Receita Federal na liberação do contêiner;

•Tempo de espera na fila no terminal onde será recolhido o contêiner apesar do agendamento prévio exigido pelos terminais, em média de 6 horas;

•Tempo de espera para retirada da mercadoria de dentro contêiner, seja no pátio da transportadora ou no cliente, para devolução posterior do mesmo no terminal de vazios, em média de 3,5 horas;

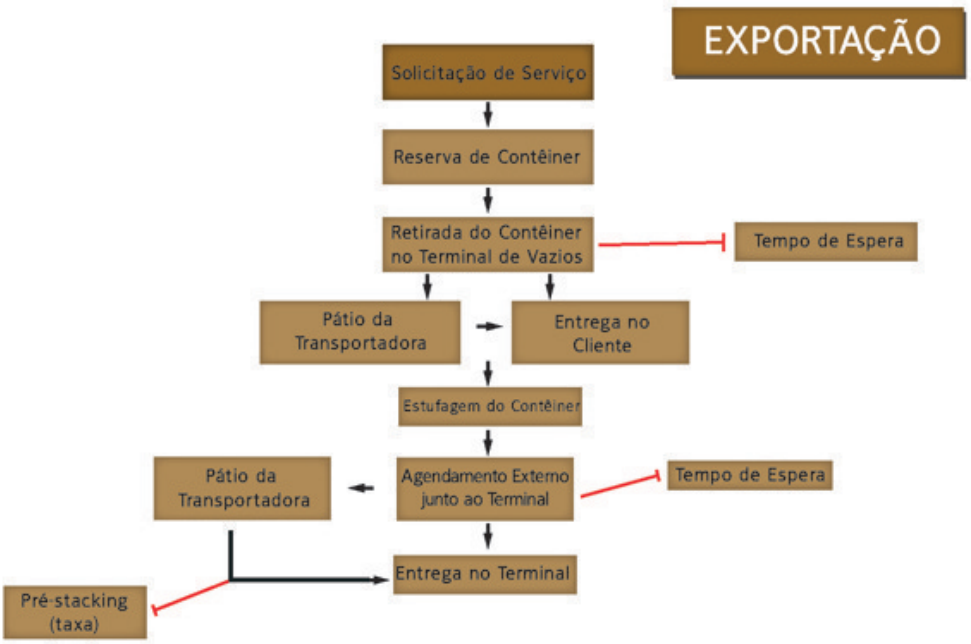
•Tempo usado para entrega do contêiner no terminal de vazios, em média de 5,5 horas.

Uma situação específica ocorre na importação, quando o contêiner não será desembaraçado no porto de chegada e sim em uma Estação Aduaneira de Interior (EADI). Nesse caso, o transporte entre o porto e a EADI é realizado mediante a Declaração de Trânsito Aduameriro (DTA), dentro de uma janela de tempo determinada pela Receita Federal, e o transportador assume a responsabilidade solidária ao importador perante a Receita Federal. Dessa forma, esse tipo de transporte envolve grande responsabilidade e alto risco, uma vez que, se o transportador não entregar a carga dentro da janela de tempo preestabelecida pela RF, muitas vezes o tempo é insuficiente para a distância da viagem. Por isso, ele será multado e poderá perder a permissão para realizar essa modalidade de transporte. Além disso, se a carga for roubada ou avariada, o valor a ser pago pelos impostos é muito superior ao cobrado pelo frete. O que ocorre, neste caso, é que o transportador cobra uma taxa adicional por esse tipo de serviço, porém essa taxa é insuficiente para cobrir o alto risco de despesas eventuais assumidos por ele.

Na exportação, os principais gargalos são:

•Tempo de espera na fila para retirada do contêiner vazio no terminal, em média 5,5 horas;

•Tempo de espera para estufa da mercadoria no contêiner, seja no pátio da transportadora ou no cliente, para posterior entrega no terminal, em média 3,5 horas;



•Tempo para entrega do contêiner cheio no terminal, apesar do agendamento prévio exigido pelos terminais, em média 6,5 horas.

A análise criteriosa da movimentação de contêineres, antes e depois do porto, mostra que um dos principais fatores do elevado custo da logística é o tempo extra, gasto na viagem entre a origem da carga e o seu destino final.

Na importação, são quase 15 horas e na exportação quase 16 horas gastas em operações além do tempo de viagem.

Além dos problemas já apontados, existe, ainda, a deficiência de equipamentos para movimentação de contêineres nos portos, que torna lentas as operações de carga e descarga dos navios, elevando, assim, o tempo de espera do caminhão pelo contêiner.

Outra característica desse transporte pode ser notada analisando-se os fluxogramas: a cadeia logística é muito segmentada, o que eleva o número de horas paradas e, consequentemente, o custo de operação.

Porém, o grande entrave da logística deste transporte são os terminais de contêineres cheios e vazios, cuja ineficiência acaba penalizando o transportador.

Segundo a Planilha Referencial de Custo de Transporte de Contêiner elaborada e atualizada constantemente pela NTC&Logística, o custo de uma viagem entre São Paulo e Santos está em torno de R$ 1.144,00, valor que não inclui ICMS, frete valor, pedágio, lucro, taxas por generalidades ou serviços adicionais.

Esse custo, que, muitas vezes, não é repassado integralmente ao embarcador, poderia ser menor se fossem reduzidos os tempos de parada nos terminais e se os problemas operacionais enfrentados pelos transportadores fossem resolvidos.

Apesar de todos os obstáculos enfrentados pelo setor, pode-se afirmar que os transportadores conseguem realizar as operações com a melhor eficiência possível, contribuindo para manter o ritmo de recuperação do país e a expansão na operações de importação e exportação. •

(•) Graduado em Economia. Assessor Econômico da DECOPE/NTC&Logística e Membro da Câmara de Contêiner.

Randon. Inovando sempre!



É preciso muita qualidade, tecnologia e inovação para a Randon estar entre as 10 maiores empresas do mundo no segmento de implementos rodoviários, ser a maior fabricante da América Latina e líder no mercado nacional. Exemplo disso é a nova pintura DuraTech que tem 5 anos de garantia para a pintura do chassi e torna a empresa a única fabricante de semirreboques da América Latina a oferecer tal vantagem.

Inovando. É assim que a Randon vem construindo sua história de sucesso.

RANDON®

Sempre à frente!

www.randon.com.br

Quanto custa movimentar produtos frigoríficos de Concórdia para São Paulo

O elevado investimento necessário para montar uma empresa transportadora de produtos frigoríficos, aliado à dificuldade de se obter carga de retorno, não impede que os fretes cobrados pelos operadores sejam bastante baixos.

TEXTO: José Luiz Pereira (*)

Por mais custosa que possa ser a operação de transporte no segmento de carga frigorificada, ainda assim, a concorrência no setor é muito grande. Na teoria econômica, especificamente no ramo da microeconomia, aprende-se que a oferta de um determinado bem ou serviço depende de uma série de variáveis econômicas. Diz-se que, se todas elas permanecerem constantes, no momento da análise, e a única variável for os custos dos investimentos, pode-se afirmar que, quanto mais altos os custos dos investimentos para a criação de um determinado produto (bem ou serviço), menor a sua oferta. Como consequência da menor oferta (menos empresas operando no segmento), maior seria o preço desse bem ou serviço, guiado evidentemente pela sua escassez relativa.

Portanto, se analisado o setor de transporte frigorífico sob a luz da teoria microeconômica – da oferta –, poder-se-ia dizer que esse é um segmento cujos fretes são elevados, uma vez que, os custos dos investimentos em equipamentos necessários para operação demandam um montante considerável de recursos financeiros. Além dos altos custos dos equipamentos sobre rodas, ainda existem os investimentos em instalações, rastreamento/monitoramento, seguros etc. Ocorre que, embora

COMPARATIVOS DE CUSTOS DE INVESTIMENTOS PARA DOIS SEGMENTOS						
CONJUNTO	VEÍCULO 3/4 COM BAÚ		VEÍCULO TRUCADO COM BAÚ		CAVALO MECÂNICO COM SEMI REBOQUE BAÚ C/03 EIXOS	
	CARGA FRIGURÍFICA	CARGA FRACIONADA	CARGA FRIGURÍFICA	CARGA FRACIONADA	CARGA FRIGURÍFICA	CARGA FRACIONADA
VEÍCULO	94.775,00	94.775,00	183.195,00	183.195,00	302.500,00	302.500,00
EQUIPAMENTO	35.592,50	11.392,86	58.975,00	19.521,43	241.240,00	76.341,67
TOTAL	130.367,50	106.167,86	242.170,00	202.716,43	530.740,00	378.841,67

Fonte: Decope NTC&logística

operar nesse setor exija investimentos vultuosos, as variáveis que influenciam a oferta de serviços de transporte de cargas nesse segmento vão além do custo do investimento em equipamentos.

Por exemplo: a) a facilidade de adaptação dos recursos dentro do próprio segmento de transporte de cargas rodoviárias (veículos, armazéns, mão-de-obra; b) tecnologia disponível, gerenciamentos de risco etc); c) facilidade de entrada e saída de empresas no setor; e d) elevado número de pequenas e microempresas e de autônomos operando no setor, com pouco ou nenhum compromisso com as normas de conservação da carga, principalmente na distribuição e as constantes oscilações na economia brasileira nos últimos vinte anos. Esse último, considerado um dos grandes empecilhos a uma recuperação do frete no setor.

Corre, ainda, por fora, o transporte ferroviário de contêineres frigoríficos, como concorrente na operação de transporte rodoviário de transferência, com evidente promessa de redução de custo e de frete, por ser transporte em grande escala. Esse fenômeno acirra o processo de concorrência no transporte de longa distância, com evidente perda de competitividade do lado do transportador rodoviário de cargas, haja vista as péssimas condições das estradas, por exemplo.

CUSTOS REFERENCIAIS

Falar de custos operacionais de uma empresa de transporte de carga frigorífica não é tarefa muito fácil, pois a empresa não se ocupa somente de um, mas de vários clientes em sua carteira. Por isso, os números citados neste artigo têm o propósito de demonstrar os custos de uma operação de transferência somente entre dois pontos específicos. No caso, de uma indústria de produtos frigoríficos com base em Concórdia/SC, direto para um armazém do consumidor, com sede em São Paulo/SP.

A economia de Concórdia se concentra na indústria e no comércio, que são setores muito fortes e atendem toda a região.

Falar de custos operacionais de uma empresa de transporte de carga frigorífica não é tarefa muito fácil, pois a empresa não se ocupa somente de um, mas de vários clientes em sua carteira. Por isso, os números citados neste artigo têm o propósito de demonstrar os custos de uma operação de transferência somente entre dois pontos específicos.

É igualmente forte na agropecuária, com a criação de suínos e aves, além das plantações de milho e soja em minifúndios. A região de Concórdia é a sede de algumas das maiores empresas frigoríficas do país. Entre elas, a Sadia, portanto, um grande fabricante de produtos frigoríficos. Por outro lado, São Paulo, o maior PIB regional do país, é o principal consumidor de mercadorias dessa natureza.

CÁLCULOS E RESULTADOS

Para o levantamento dos custos, dessa operação de transferência, por viagem (ida e volta), foi considerado um cavalo trator - 4x2 – e um semirreboque frigorífico com 3 eixos, com uma capacidade nominal de carga de 25 toneladas, paletizada, para o cálculo dos custos diretos, mais os custos indiretos ou administrativos. Por questão de





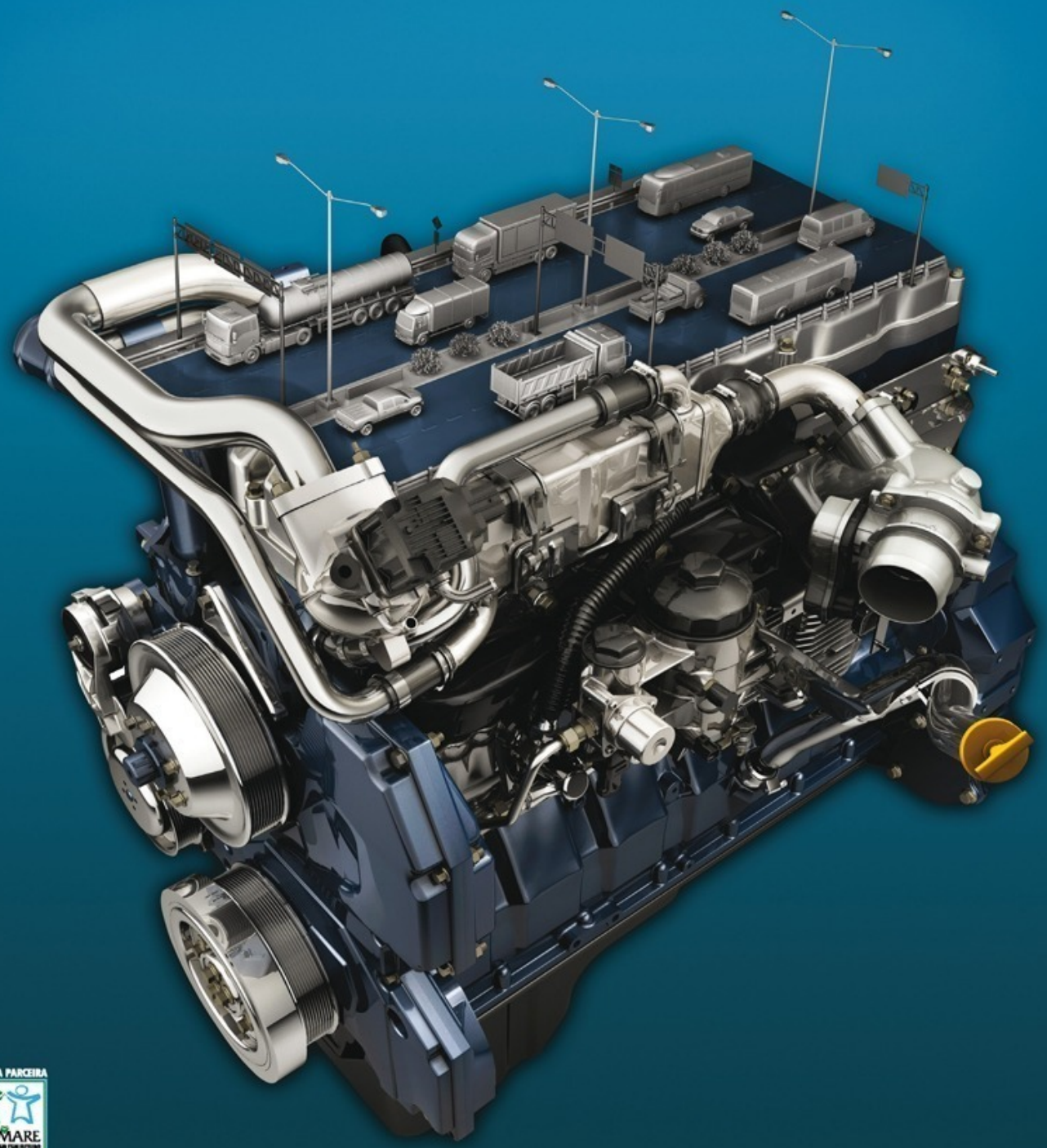
PLANILHA DE CUSTOS OPERACIONAIS DO CONJUNTO	
CUSTO FIXOS MENSAIS	17.122,42
a - Remuneração de capital - Cav. Mec. + S. Reboque	3.764,98
b - Depreciação - Cav. Mec. + S. Reboque	4.699,80
c - Salário do motorista	3.494,16
d - Salário do Ajudante	0,00
e - Licenciamento	395,46
f - Seguro do casco Cav. Mecânico + S. Reboque	3.560,35
g - Seguro de responsabilidade civil facultativa	316,67
h - Remuneração de capital do equipamento de Rastreamento	61,88
i - Depreciação de Equipamento de Rastreamento	75,00
j - Combustível para o motor de refrigeração	1.195,80
l - Crédito de Impostos	(441,67)
CUSTO FIXOS MENSAIS	1,1515
a - Peças, acessórios e materias de manutenção	0,1819
b - Combustíveis	0,8304
c - Lubrificantes	0,0121
d - Lavagem e lubrificação	0,0420
e - Pneus	0,2024
l - Crédito de Impostos	(0,1174)

simplificação, não foram considerados os impostos. Os custos diretos relativos à operação do conjunto estão ilustrados na planilha.

Levando-se em consideração somente custos operacionais do conjunto mais as despesas administrativas, pode-se dizer que os custos com o veículo e o equipamento representam 89,9% dos custos totais. A diferença fica por conta dos custos administrativos, com 10,1%. Sendo assim, o custo total para uma operação de transferência Concórdia/SC a São Paulo, por viagem, é R$ 7.241,41, ou R$ 289,66 por tonelada. A estrutura de custos de uma operação depende da realidade de cada empresa, do tipo de carga que será transportada, do volume, de quantos caminhões estarão envolvidos na operação etc. Assim, este exemplo de custos não poderá, de forma alguma, ser adaptado a qualquer operação sem os devidos ajustes. •

(*) Graduado em Economia pela Universidade de Mogi da Cruzes. Pós-graduação em Economia de Empresas pela Universidade São Judas Tadeu, Pós-graduação em Didática de Ensino Superior pela Universidade Mackenzie e Mestrado em Economia pela Universidade Mackenzie. Coordenador de Economia – DECOPE/NTC&Logística. Professor de Teoria Economia da UNINOVE, Membro da Comissão de Frotas/SETCESP, Membro do Comitê Caminhões e Ônibus – SAE BRASIL.

MWM INTERNATIONAL acelerando o progresso.



EMPRESA PARCEIRA
FORMARE

Alta performance, durabilidade e economia: tudo o que você precisa em soluções de motorização Diesel, só mesmo o líder de mercado, com mais de 3,6 milhões de motores produzidos desde 1953, poderia oferecer para você.

- Diversidade: **motores mecânicos ou eletrônicos, de 2.5 a 9.3 litros, 50 a 370 cv.**
- Customização: **aplicações e necessidades diferentes para cada cliente.**
- Tecnologia: **atende às mais exigentes normas de emissões.**

MWM INTERNATIONAL
A NAVISTAR COMPANY

www.mwm-international.com.br
www.clubedodiesel.com.br

Transporte Rodoviário Internacional

Baixa produtividade onera os custos

TEXTO: José Luiz Pereira (*)

O transporte rodoviário internacional de cargas não escapa das dificuldades operacionais que assolam qualquer outro tipo de transporte rodoviário, como por exemplo, o de carga fracionada. Deficiências de infraestrutura viária, alta carga tributária, trânsito congestionado, roubo de carga, baixa produtividade, alto custo financeiro são algumas que contribuem para aumentar os custos operacionais.

A estes entraves comuns, somam-se, no caso do transporte internacional, alguns agravantes que transcendem a relação entre o fornecedor do serviço de transporte e o cliente interno/externo, que vão desde as burocracias internas da fiscalização, passam pelas burocracias de fronteiras e se encerram nas dificuldades de trânsitos, pesos, medidas, sinalizações, pedágios, divergências de legislações de trânsito e, mais uma vez, nas burocracias fiscais do país importador.

Para se ter uma ideia das dificuldades na operação desse tipo de transporte, segundo a CONTRIN, no MERCOSUL, uma das divergências entre o Brasil e o seu maior parceiro comercial nesse mercado comum, a Argentina, diz respeito às medidas do caminhão, pois a legislação brasileira prevê 4,4 metros de altura, enquanto a Argentina determina 4,1 metros. Essa discordância está levando os fiscais argentinos a multar veículos brasileiros por descumprimento das normas desse país.

Esses e outros problemas enfrentados pelas empresas que operam o transporte têm aumentado sobremaneira os custos operacionais. Alguns desses custos, seguramente, não são previstos no início da operação, até pela impossibilidade de dimensioná-los, mas, no final, certamente, comprometerá a saúde financeira das empresas.

CUSTOS

Para simular os custos num trecho – São Paulo/Brasil a Buenos Aires/Argentina –, o DECOPE/NTC considera os custos fixos, variáveis e indiretos de uma empresa, utilizando-se de 30 veículos com capacidade para 25 toneladas cada (cavalo mecânico mais semirreboque baú duralumínio c/ 3 eixos) para concluir essa operação.

Stock.xchng



Leva-se em conta também nessa operação, o custo com gerenciamento de risco (GRIS). Trata-se de um custo representado por um percentual sobre o valor da nota fiscal, independente da distância a ser percorrida e que tem a finalidade de cobrir as despesas específicas com as medidas de combate ao roubo de cargas.

A matriz de custo inclui, ainda, o *ad valorem*, representado igualmente por um percentual do valor da nota fiscal, e que tem como objetivo a cobertura de custos com seguro obrigatório (RCTR-C) e demais seguros, bem como o pagamento de despesas com indenizações de mercadorias não cobertas por seguros tais como: danos de manuseio, avarias, extravios etc. O custo por km chega a R$ 3,2906/km ou US$ 1,7444/km. Isso significa um custo[1] total por viagem completa de R$ 16.453,21 ou US$ 8.722,02.

Nesses custos, ainda não estão computadas, pela dificuldade de dimensioná-las, as despesas com pedágios, fronteira (pulverização, taxa de imi-

1. Inclusos os impostos PIS,COFINS, IR, CSLL, exceto ICMS, pedágios, despesas de fronteira.

gração, estacionamentos, representações etc.) e todas as burocracias porque a carga passa até chegar no cliente final, e que, com certeza, oneram o custo final do frete (ver quadro abaixo).

Não se computam também horas paradas. Além do mais, o custo da diária de uma composição cavalo mecânico mais semirreboque baú, com eixos, é de aproximadamente, US$ 318,00/dia.

Custo do Transporte de Cargas Internacional, partindo de São Paulo/ Brasil para algumas cidades do MERCOSUL

Origem: São Paulo -BR	Distância (ida/volta)	Custo Total p/km (R$)	Custo Total p/Viagem (ida/volta) (R$)	(US$)
Buenos Aires (Argentina)	5.000	3,2906	16.453,21	8.722,02
Rosário (Argentina)	4.612	3,3410	15.408,48	8.168,19
Córdoba (Argentina)	5.088	3,2604	16.588,99	8.793,99
Mendonça (Argentina)	6.202	3,1360	19.449,26	10.310,25
Tucumã (Argentina)	5.900	3,1689	18.696,51	9.911,21
Santiago (Chile)	6.886	3,0721	21.154,17	11.214,04
Montevideu (Uruguay)	3.954	3,5018	13.846,01	7.339,91
Assuncion (Paraguay)	2.760	3,9186	10.815,42	5.733,36
Taxa de Câmbio	R$/US$	1,8864		

Fonte: DECOPE/NTC&Logística

Para a composição dos custos da tabela acima, as rotas para todos os países passaram, invariavelmente, por São Paulo e pela BR 116 até Porto Alegre/RS. De Porto Alegre para Uruguaiana/RS, pela BR 290, e de Uruguaiana/RS para a Argentina, exceto o destino para o Uruguai. Segundo as empresas consultadas, a opção por essa rota foi em virtude das melhores condições das estradas.

Outro problema importante é a baixa produtividade da frota nessas rotas, mais uma preocupação das empresas que operam esse segmento. Em quase todas as situações, a composição é obrigada, até por falta de acordos, a retornar vazia até a fronteira com o Brasil, o que torna a operação muito custosa. Isso é um custo para o qual, em sua maior parte, a concorrência não permite repasse. No final das contas, é mais uma variável, dentro das já citadas, que pode levar a mais descapitalização das empresas.

MOVIMENTAÇÃO DE CARGA

A regulamentação e a unificação das legislações nas relações de transporte de cargas no âmbito do MERCOSUL e entre os países do cone sul é necessária até pela amplitude que essas relações comerciais vêm tomando nos últimos anos. Essas medidas podem aliviar os custos operacionais das empresas?

Talvez, no primeiro momento, não. Mas, com certeza, o próximo passo seria o ganho de produtividade resultante da liberdade de trânsito dos veículos.

As vantagens deste ou daquele país passam a ficar por conta dos benefícios comparativos entre ambos.

Movimento de Cargas para o Cone Sul (MERCOSUL mais Chile, Peru e Bolívia) Via Porto Seco de Uruguaiana/RS - Anual

Exportação e Importação	2006	2007	2008	2009*
Toneladas movimentadas	5.065.648	5.198.381	5.048.759	2.684.079
Valor FOB (US$ Milhares)	8.544.824	10.612.158	12.807.309	5.958.499
Nº despachos	192.955	206.163	216.838	133.367
Movimento de caminhões	309.450	331.361	317.787	174.143

** Dados até Agosto*

Fonte: RECEITA FEDERAL _ MFIDECOPE_NTC&Logística

O Porto Seco de Uruguaiana (RS) é responsável por aproximadamente 67% do movimento de exportação/importação de cargas para os países do CONE SUL (os quatro países do MERCOSUL mais Chile, Peru e Bolívia).

O movimento de cargas via Uruguaiana/RS, medido em dólares, chegou a US$ 12.807.309,00 mil em 2008, superando o ano de 2007 em 20,7% (quadro).

Comparando-se o ano de 2007 com 2006, a variação chegou a 24,19%, em dólares. Comparando o ano de 2008 contra 2006, o comércio em dólares evoluiu 49,88%. •

(*) Graduado em Economia pela Universidade de Mogi da Cruzes. Pós-graduação em Economia de Empresas pela Universidade São Judas Tadeu, Pós-graduação em Didática de Ensino Superior pela Universidade Mackenzie e Mestrado em Economia pela Universidade Mackenzie. Coordenador de Economia – DECOPE/NTC&Logística. Professor de Teoria da Economia da UNINOVE, Membro da Comissão de Frotas/SETCESP, Membro do Comitê Caminhões e Ônibus – SAE BRASIL.

Agora sua empresa conta com diversas soluções em um só caminho.

A **DBTRANS** possui soluções logísticas inteligentes para a sua empresa.



ABASTECIMENTO DA FROTA

Ampla rede de postos credenciados com preço de bomba diferenciado e gerenciamento efetivo do abastecimento da frota.



VALE-PEDÁGIO

Evite multas! Somente os meios de pagamentos homologados pela ANTT são considerados Vale-Pedágio. **A DBTRANS é a única empresa autorizada a comercializar Vale-Pedágio automático, além dos tradicionais Cupom e Cartão**.



FRETE

Adiantamento e quitação no pagamento de frete com controle e gerenciamento dos terceiros.

dbtrans

Inteligência em soluções logísticas

www.dbtrans.com.br

0800 880 2000

A DBTRANS traz ao mercado de logística soluções para o controle e gerenciamento dos custos com pedágio, diesel e frete. Com abrangência nacional a DBTRANS atende a transportadoras e embarcadores dos mais diversos segmentos como: siderurgia, petroquímica, construção, agronegócio, entre outros.

Vale-Pedágio dbtrans

RODOCRED

Pedágios

Nem sempre o benefício compensa o custo

TEXTO: Antonio Lauro Valdivia (*)

A prática de cobrar um valor pela utilização de vias ou obras de arte (pontes e túneis) não é nova. Há relatos deste tipo de cobrança nas vias que ligavam a Síria à Babilônia 4 mil anos atrás.

A origem do termo pedágio (em português) data da Idade Média, na França, quando os nobres passaram a taxar os que passavam por suas terras. Na época, a cobrança era denominada de *péage*.

Já a utilização dos recursos gerados pela cobrança de pedágios na manutenção e financiamento de obras públicas teve início na Inglaterra entre 1661 e 1663, por meio de uma lei. E é na própria Inglaterra que, em 1706, surgiu uma série de leis permitindo que empresas fizessem a cobrança viária, o que marcou o surgimento de empresas como a Telford e MacAdam, pioneiras na implementação de pavimentos melhorados.

No continente americano, existem registros de cobrança de pedágios pelos Incas. Depois dos descobrimentos, as primeiras experiências com este tipo de cobrança em via são creditadas aos Estados Unidos, por volta de 1800.

Atualmente, no mundo, há 140 mil quilômetros de rodovias concedidas e vários exemplos de países que utilizam o sistema de cobrança de pedágio, com o objetivo de mantê-las com a participação da iniciativa privada ou exclusivamente pelo poder público.

Só para citar um, na China, país dito comunista, a cobrança de pedágios vigora em 100 mil quilômetros de rodovias e é praticada em 90% das vias expressas, em 70% das vias principais e em 40% das vias secundárias.

O governo chinês acredita que a cobrança de pedágio é a única forma de arcar com a construção de modernas rodovias e de mantê-las em boas condições de uso. Lá, existem 3.112 pontos de cobrança.

No Brasil, um levantamento do site da ABCR (Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias) mostra que existem em operação no Brasil, atualmente, 239 pontos de cobrança de pedágio, já contabilizadas as últimas concessões das rodovias federais e estaduais, e do rodoanel em São Paulo.

Outro dado interessante é que 11 estados da Federação possuem praças de pedágio, com o estado de São Paulo encabeçando a lista (quadro ao lado) com praticamente metade das praças existentes, ou seja, 50,6%:

São 14.633 quilômetros de rodovias concedidas para a iniciativa privada. Isso representa cerca de 7,5% da malha pavimentada brasileira, dos quais 6.057 km em São Paulo (tabela 2).

Tabela 1 - Pragas de pedágio por Estado

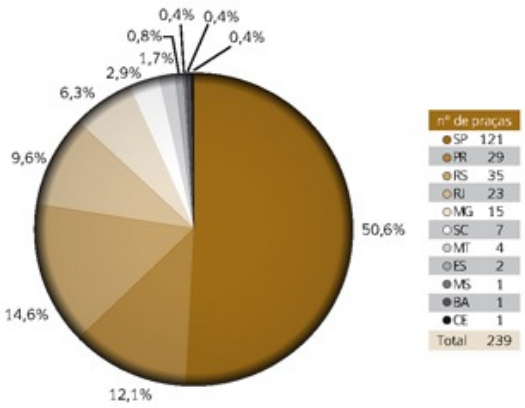
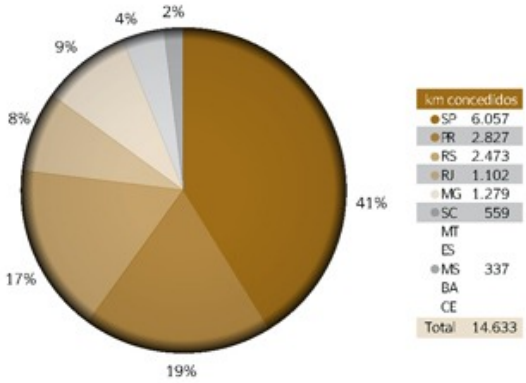


Tabela 2 - Extensão concedida por Estado



Além das concessões rodoviárias, existe o caso da linha Amarela, na cidade do Rio de Janeiro, atualmente, a única concessão rodoviária municipal no Brasil.

Com uma praça de pedágio bidirecional, ela liga o centro da cidade à Zona Oeste, passando por 14 bairros, em um total de 25 quilômetros de via ou 41 km computando-se os acessos.

AS ÚLTIMAS CONCESSÕES

A segunda etapa de concessões federais, licitada em 2007, adicionou 2.600,78 km a esta estatística (tabela 3).

Tabela 3 - Novas concessões federais

Rodovias	Trecho	Extensão (km)
BR - 116/PR/SC	Curitiba - Div. SC/RS	412,70
BR-376/PR - BR - 101/SC	Curitiba - Florianópolis	382,33
BR - 116/SP/PR	São Paulo - Curitiba *(Régis Bitencourt)*	401,60
BR - 381/MG/SP	Belo Horizonte - São Paulo *(Fernão Dias)*	562,10
BR - 393/RJ	Div. MG/RJ - Entroncamento com a Via Dutra	200,35
BR - 101/RJ	Ponte Rio-Niterói - Div. RJ/ES	320,10
BR - 153/SP	Div. MG/SP - Div. SP/PR	321,60
Total	**07 Trechos**	**2.600,78**

Concessões Rodoviárias Federais Administradas pela ANTT



1ª Etapa

Item	BR	UF	Trecho	Ext(km)
1	116	RJ/SP	Rio de Janeiro / São Paulo	402,0
2	101	RJ	Ponte Tres. Costa e Silva	13,2
3	040	MG/RJ	Juiz de Fora / Petrópolis / Rio de Janeiro	179,9
4	116	RJ	Além Paraíba / Teresópolis / Ent. com BR-040/RJ	142,5
5	290	RS	Osório / Porto Alegre	121,0
6	116/392 /293	RS	BR-116 / BR-392 / BR293 Polo Rodov. Pelotas	623,8
Subtotal				**1.482,4**

2ª Etapa

Item	BR	UF	Trecho	Ext(km)
7	153	SP	Div. MG/SP a Div. SP/PR	321,6
8	116	SC/PR	Curitiba a Div. SC/RS	412,7
9	393	RJ	Div. MG/RJ ao Ent. BR-116 (Via Dutra)	200,4
10	101	RJ	Div. ES/RJ a Ponte Rio-Niterói	320,1
11	381	MG/SP	Belo Horizonte / São Paulo	562,1
12	116	SP/PR	São Paulo / Curitiba	401,6
13	116/376 /101	PR/SC	Curitiba / Florianópolis	382,3
Subtotal				**2.600,8**
Total				**4.083,2**

O governo federal planeja transferir via edital para a concessão outros 600 quilômetros das BRs 116 e 324, na Bahia, e estuda a viabilidade de conceder novos trechos, que podem chegar a 12 mil quilômetros.

Pioneiro na adoção do sistema de concessão, só este ano São Paulo já realizou dois leilões de rodovias. Em 11 de março de 2008, concedeu à iniciativa privada o trecho Oeste do Rodoanel, de 32 km de extensão. No final de outubro, licitou outros 1.763 km de estradas, sendo que, destes, 1.000 km de rodovias ainda não pedagiadas. Neste leilão, foram concedidos cinco novos lotes (tabela 4).

Tabela 4 - Novas concessões paulistas

Rodovias	Extensão (km)	Tarifa (p/km)	Deságio (%)
Dom Pedro I	300	R$ 0,101414	6,01
Marechal Rondon Leste	420	R$ 0,093785	13,09
Marechal Rondon Oeste	420	R$ 0,064099	40,59
Ayrton Senna / Carvalho Pinto	140	R$ 0,048560	54,90
Raposo Tavares	450	R$ 0,090525	16,11

No sistema adotado pelo Governo de São Paulo, o vencedor oferece a menor tarifa de pedágio e ainda paga pela outorga. Em algumas situações, a concessionária deve, além do trecho que ganhou, cuidar de outras vias, ou seja, mais 900 km de estradas vicinais.

O leilão de concessão do trecho do Rodoanel foi vencido pelo Consórcio Integração Oeste, liderado pela Companhia de Concessões Rodoviárias (CCR), que apresentou a menor tarifa de pedágio, no valor de R$ 1,1684, para as 12 praças de cobrança previstas. O valor, a ser reajustado pelo IPCA, representou deságio de 61%, em relação ao teto estabelecido pelo governo, de R$ 3,00. O consórcio pagará, ainda, R$ 2 bilhões ao Estado pela outorga. Já no leilão dos cinco novos lotes de rodovias, o Governo de São Paulo deverá receber, em 18 meses, R$ 3,4 bilhões em recursos oriundos do pagamento da outorga e o compromisso acordado com as vencedoras de investimentos de R$ 8 bilhões ao longo dos 30 anos de concessão.

A OPINIÃO DO USUÁRIO

O site "Estradas" realizou duas pesquisas pela internet: uma delas com 5.000 internautas. O resultado mostrou que 92% dos usuários acham o valor do pedágio caro; 6%, justo; e apenas 2%, barato. Outra, com 10.000 internautas, perguntava se a concessão de rodovias é a solução para a melhoria das condições das estradas – cerca de 61% responderam que sim e 39% optaram pelo não.

O resultado das pesquisas levou o editor do site a concluir que os usuários são favoráveis à concessão, mas não concordam com o valor dos pedágios e com a forma como as concessionárias têm sido fiscalizadas.

Os resultados coincidem com a 11ª rodada da Pesquisa de Satisfação do Usuário realizada pela ARTESP (Agência de Transporte do Estado de São Paulo), em 2006, com 5.000 motoristas que usam as rodovias concedidas do Estado de São Paulo. O índice de satisfação com o Programa de Concessões Rodoviárias de São Paulo atinge 94,6% – nada menos que 89% dos usuários consideram que a iniciativa privada é a melhor opção para administrar as rodovias. Entretanto, só 25% dos entrevistados julgam o valor das tarifas adequado e 73% acham o valor alto ou muito alto.

A percepção negativa dos usuários com relação ao preço cobrado pode ser comprovada pelo montante despendido nas praças de pedágios em uma viagem hipotética feita por um caminhão de três eixos passando por todos os pontos de cobrança de pedágio no Brasil. Neste caso, o motorista gastaria em torno de R$ 6.500,00, dependendo do dia e horário da sua passagem pelos pedágios.

A QUESTÃO A SER RESPONDIDA

Levando-se em consideração os tributos que já são pagos pela sociedade, alguns deles criados pelo governo para a construção e manutenção das vias públicas, como o IPVA e a CIDE, pode-se dizer que o pedágio rodoviário é a forma mais justa de se pagar pela utilização da rodovia, pois o desembolso somente é feito por quem a usa e no momento do trajeto. Entretanto, a questão é saber se o valor pago se justifica ou não perante os benefícios financeiros que o pedágio traz, em primeiro lugar aos usuários da rodovia e, depois, à sociedade como um todo.

Responder à esta questão não é uma tarefa simples, pois envolve custos que, muitas vezes, não são muito claros ou fáceis de serem apurados. Por exemplo, os danos ambientais causados pelos congestionamentos, que todos sabem que existem, mas

são difíceis de serem quantificados. Nesta análise, consideram-se os aspectos envolvidos ligados diretamente à melhoria da via pela cobrança do pedágio e, assim, tentar elucidar a questão proposta.

Os principais benefícios financeiros para o usuário envolvem:

•Diminuição dos gastos operacionais do veículo: combustível e manutenção.

•Aumento da produtividade: diminuição no tempo de viagem.

Já os benefícios para a sociedade incluem:

•Diminuição do número de acidentes.

•Pronto atendimento ao usuário que sofre acidente ou que seu veículo apresente problema mecânico.

Alguns dos valores envolvidos são, ainda, pouco pesquisados, o que limita as opções para o levantamento desses dados. Aqui foram utilizados dados de alguns trabalhos e livros que tratam do assunto.

São várias as vantagens de uma rodovia em bom estado de conservação: maior conforto, rapidez, custo operacional veicular mais baixo, maior segurança, disponibilidade de socorro mecânico, entre outras. Este trabalho analisa o resultado que algumas destas vantagens trazem ou podem trazer.

MAIOR SEGURANÇA E RECEITA

Um bom exemplo para uma comparação entre uma rodovia considerada em bom estado frente a uma em mau estado de conservação, pode ser a via Dutra, a primeira das rodovias repassadas à administração privada. O número de mortos em acidentes diminuiu de 520 por ano, no ano anterior à privatização, ou seja, na época seu estado geral era considerado muito ruim, para cerca de 250, após a concessão.

Segundo o estudo Impactos Sociais e Econômicos dos Acidentes de Trânsito nas Rodovias Brasileiras, publicado em 2006, pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o custo médio de cada acidente sem vítima, em dezembro de 2005, era de R$ 16.840,00; o com vítima totalizava R$ 86.032,00; e o com óbito era de R$ 418.341,00.

Além disso, a maior parte das estradas pedagiadas oferece serviços ao usuário, como o socorro mecânico e ambulatorial. O relatório da ABCR para o ano de 2008 informa que foram realizados 1.578.761 socorros mecânicos e 118.343 atendimentos a usuários.

Outro ganho relevante proporcionado pela concessão de rodovias à iniciativa privada, além da diminuição do número de mortos, é a redução da gravidade dos acidentes, que também foi constatada no trabalho Impactos Sociais e Econômicos dos Acidentes de Trânsito nas Rodovias Brasileiras, do IPEA.

Os benefícios da concessão se revelam, também, pela desoneração do Estado, que pode aplicar mais recursos em áreas sociais. As concessionárias repassaram ao Governo na forma de tributos (federais e municipais), em 2008, mais de R$ 1,2 milhão de reais, montante que segundo a ABCR favoreceu vários municípios localizados ao longo das rodovias concedidas.

Contudo, os fatores que são notados mais facilmente pelos usuários das rodovias, são:

•Economia de combustível

•Mais rapidez

•Diminuição nos gastos com manutenção

•Maior conforto.

Os três primeiros já foram bem pesquisados. Quanto ao último, inexistem estudos dimensionando o quanto ele contribui para a diminuição dos custos operacionais do veículo.

RAPIDEZ

É intuitivo que a velocidade do veículo diminui à medida que as condições de trafegabilidade da via pioram.

O estudo de caso apresentado por Pereira, em sua tese, mostra como resultado redução de 14,9% na velocidade de um caminhão pesado rodando em uma estrada deficiente, chegando a 24,7% em uma via de pavimento ruim, quando comparado a uma estrada considerada boa/ótima.

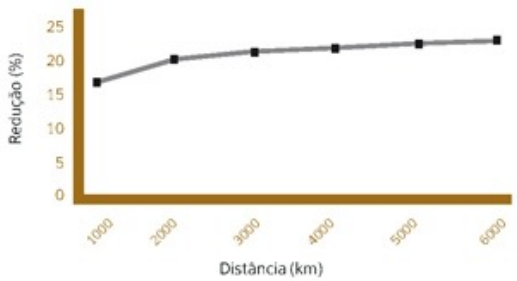
Entrando com estes dados no custo de operação de um caminhão médio e usando a metodologia de cálculo de produtividade adotada pela NTC&Logística, verifica-se aumento no custo do veículo da ordem de 16,8% nas estradas péssimas e 12% nas estradas ruins. A influência da velocidade cresce à medida que o percurso aumenta.

Velocidade km/h	BOA	RUIM	PÉSSIMA
	37,27	31,70	29,91

REDUÇÃO DE CUSTOS

Como o veículo tem maior fluidez em uma via bem conservada (os obstáculos ao rolamento são bem menores), o consumo de combustível acaba sendo mais baixo. Os trabalhos, neste sentido, indicam redução média de 6,9% da rodovia boa para a péssima e de 4,0% para a ruim.

Redução da produtividade



Já nos pneus e na manutenção, o aumento dos custos, em relação aos veículos que rodam em estradas boas, chega a 25% nas estradas ruins e 37,5% nas péssimas.

Quando se consideram os dois fatores, aumento dos custos operacionais variáveis e diminuição da produtividade do veículo, verifica-se que o custo operacional total do veículo é elevado em média 12% quando trafega em estradas ruins e em 17,8% quando trafega em rodovia péssimas, em comparação àqueles que rodam em estradas consideradas boas.

Tabela 5 - Variação do custo com o estado da rodovia

Planilha de Custos			
Cavalo 4x2 com S.Reb. Bau 3 eixos	BOA	RUIM	PESSIMA
Depreciação do veículo	1.939,32	1.939,32	1.939,32
Remuneração de capital empatado na Veículo	1.636,08	1.636,08	1.636,08
Licenc; IPVA, Seguro Obrigatório e do Casco	1.227,06	1.227,06	1.227,06
Sal. Motoristas + Enc. Sociais	3.223,64	3.223,64	3.223,64
Total do custo fixo mensal	**8.026,11**	**8.026,11**	**8.026,11**
Manutenção (Peças Mão de Obra)	0,0800	0,1000	0,1100
Combustível	0,8775	0,9140	0,9430
Pneus, Recapagens e afins	0,1046	0,1395	0,1674
Lubrificantes - óleo de motor	0,0162	0,0162	0,0162
Lavagens	0,0267	0,0308	0,0323
Total do custo variável por km	**1,1049**	**1,2004**	**1,2688**
Custo Total por km =	*1,1049*	*1,2004*	*1,2688*

PEDÁGIO X CUSTO MENOR

Para verificar se o valor gasto com os pedágios é ou não compensatório, foram comparadas quatro rotas diferentes em estradas pedagiadas – duas estaduais de São Paulo, uma federal e uma recém concedida. Utilizou-se para o cálculo um conjunto composto por um cavalo mecânico 4x2 com semi-reboque de 3 eixos (tabela 6).

Tabela 6 - Rotas Utilizadas

		Praças	Pedágio	km
Dutra	São Paulo - Rio de Janeiro/RJ	6	R$ 346,00	892
Bandeirantes - SP 348	São Paulo - Limeira/SP	8	R$ 217,00	316
Anchieta / Imigrantes	São Paulo - Santo/SP	1	R$ 89,00	136
Regis Bittencurt*	São Paulo - Curitiba/PR	6	R$ 90,00	810

** Valor licitado atualizado pelo IPCA* *valores de 09/2009*

Apesar de o estado de conservação destas rodovias ser considerado excelente, exceção feita à Régis Bittencourt, foram usados, para efeito de comparação para estes trechos, valores de custo operacional como se as mesmas estivessem boas, ruins e péssimas. Alem disso, adotou-se a velocidade média e o tempo de carga e descarga dos estudos acadêmicos encontrados (tabela 7).

Tabela 7

Velocidade e tempo de carga e descarga			
	BOA	RUIM	PÉSSIMA
Velocidade	37,27	31,70	29,91
Tempo de carga/descarga*	10	10	10
Tempo disponível/mês		**288**	

** Para a rota Anchieta / Imigrantes adotou-se 60% do tempo de carga e descarga*

O resultado da comparação (tabela 8) mostra que o acréscimo de custo para a composição em questão, rodando em uma estrada ruim, varia de 7,3% a 10,5% e, na péssima, entre 11,2% e 16,0%. Este acréscimo foi utilizado como base para a análise da justificativa da cobrança dos pedágios. Somente na Regis Bittencourt, o benefício do futuro bom estado de conservação da rodovia se traduziu em vantagem sobre a cobrança do pedágio (tabela 9).

A participação do gasto com o pedágio no custo da viagem chega a 20%, na rodovia dos Bandeirantes; 4,8%, na Regis Bittencurt; 15,2%, na Dutra; e 17,4%, no complexo Anchieta/Imigrantes.

Existem, entretanto, os serviços oferecidos pelas concessionárias das rodovias, cujos valores não foram computados, mas que deveriam ser incorpo-

Tabela 8

Resultado						
Produtividade em nº viagens / mês	BOA		RUIM		PÉSSIMA	
Dutra	8,5		7,5		7,2	
Bandeirantes - SP 348	15,5		14,4		13,9	
Anchieta / Imigrantes	29,7		27,8		27,2	
Regis Bitencurt	9,0		8,1		7,7	
Custo da Viagem	BOA		RUIM		PÉSSIMA	
Dutra	R$ 1.935,63		R$ 2.138,01		R$ 2.246,09	
Bandeirantes - SP 348	R$ 867,47		R$ 939,17		R$ 977,46	
Anchieta / Imigrantes	R$ 421,09		R$ 451,94		R$ 468,42	
Regis Bitencurt	R$ 1.783,57		R$ 1.967,34		R$ 2.065,49	
Acréscimo Boa => Ruim e Péssimo	RUIM			PÉSSIMA		
Dutra	R$ 202,37	10,5%		R$ 310,46	16,0%	
Bandeirantes - SP 348	R$ 71,69	8,3%		R$ 109,98	12,7%	
Anchieta / Imigrantes	R$ 30,86	7,3%		R$ 47,34	11,2%	
Regis Bitencurt	R$ 183,77	10,3%		R$ 281,92	15,8%	

Tabela 9 - Custos x Benefício

Pedágio x Benefícios		
	RUIM	PÉSSIMA
Dutra	R$ (143,63)	R$ (35,54)
Bandeirantes - SP 348	R$ (145,31)	R$ (107,02)
Anchieta / Imigrantes	R$ (58,14)	R$ (41,66)
Regis Bitencurt	R$ 93,77	R$ 191,92

rados ao resultado. São os casos da diminuição do número e da gravidade dos acidentes e o socorro mecânico – este um serviço que está ligado diretamente aos benefícios reais trazidos pelas concessões rodoviárias.

Outro aspecto importante é considerar o modelo adotado na concessão, pois, dependendo da modelagem escolhida, a conclusão que se chega pode ser diferente.

CONCLUSÃO

Na raiz desta discussão está o fato de que o Governo não faz a sua obrigação de manter as estradas em bom Estado de conservação. Rodovias em boas condições de tráfego não são, necessariamente, sinônimo de rodovias concedidas.

Em países desenvolvidos, as rodovias não pedagiadas também são muito boas. Os benefícios das vias concedidas deveriam estar no número maior de pistas, na geometria avançada, nos serviços prestados aos usuários (socorro mecânico, auxilio médico, seguro etc), informações complementares nas vias (painéis digitais), postos de serviço (para descanso, banheiros etc), disponibilidade de banda larga, entre outros.

Parece, no entanto, que a prática de criar dificuldades para vender facilidades é o que está prevalecendo nos casos das concessões brasileiras. Prega-se a utilização da concessão das rodovias como solução para os buracos, o mato alto, a sujeira, a falta de sinalização das rodovias, situação a que chegaram as rodovias pela permanente falta de manutenção.

De qualquer forma, a análise demonstra que o usuário estava certo na sua percepção de que está pagando muito caro por aquilo que lhe é oferecido, ou seja, que a melhoria das estradas não está "compensando" financeiramente o seu desembolso nos pedágios. E não é preciso ser um exímio matemático para perceber que gastar quase o mesmo valor com pedágio e combustível, torna o primeiro um fardo muito pesado.

O último leilão para concessão de rodovias, realizado pelo governo federal, começou a mudar a visão sobre as tarifas cobradas atualmente.

O deságio mais alto, de 65%, fez o valor do pedágio despencar para quase 1/6 do mais alto praticado hoje. E não foi à toa que esta foi a única rota, entre as quatro analisadas, que deu retorno positivo para o usuário da rodovia.

A justificativa do governo do estado de São Paulo, de utilizar as concessões para levantar dinheiro e transferir para a concessionária a manutenção de trechos não pedagiados, seria louvável se os usuários já não pagassem impostos para esta finalidade. É claro que sobra sempre o argumento de que os recursos são escassos e que o governo deve ter outras prioridades, como a saúde e a educação.

De qualquer forma, deixando-se de lado a percepção financeira do usuário e as obrigações não cumpridas do governo, não se pode negar a excelente qualidade das rodovias pedagiadas. Uma qualidade que já salvou e continuará salvando muitas vidas. •

(*) Engenheiro de transporte, mestre em administração de empresas e assessor técnico da NTC&Logística

TMS • WMS • OMS • ERP • RECURSOS HUMANOS • E-LOG FRETE • GERENCIAMENTO DE CUSTO DE VIAGEM •

MODERNO COMO DEVE SER, COMPLE



Análise de Ocorrências



Manutenção de Pneus

Benner. 100 maiores em TI

MANUTENÇÃO DE FROTAS E CONTÊINERES • GESTÃO DE INDICADORES • MOBILIDADE • CONSULTORIA • ESTRATÉGICO

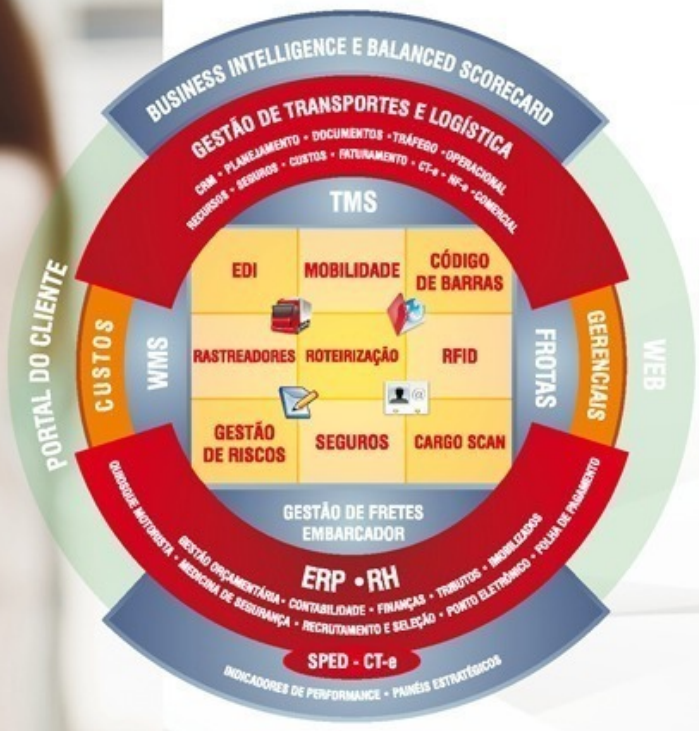
TO COMO VOCÊ PRECISA.

Benner®
solution



Os processos de negócios sofreram grandes transformações, não somente no Brasil, mas em todo mundo. Todas as organizações precisam reajustar suas operações, focar em seu core business e entender claramente no que, de fato, são bons e onde conseguirão aumentar sua rentabilidade. Por isso, as empresas são impulsionadas a melhorar os níveis de serviços logísticos. Nesse cenário, a integração logística é a ordem do dia para as empresas que desejam se diferenciar no mercado.

As soluções Benner proporcionam aos seus clientes um completo controle das operações. Todos os sistemas são desenvolvidos com as mais avançadas e modernas tecnologias, destacando-se como uma das mais completas soluções de gestão e totalmente alinhada às melhores práticas e necessidades do mercado de transporte e logística.



ESPECIALISTA NO SEU NEGÓCIO

- **Prestadores de serviços de armazenagem;**
- **Transportador de carga;**
- **Operador de contêineres;**
- **Carga frigorificada;**
- **Operador logístico;**
- **Distribuidor;**
- **Embarcador;**
- **REDEX / EADI**

Conheça também nossos serviços e tecnologia para o futuro da sua empresa em:

- Gerenciamento de Custo de Viagem;
- Gestão de Frotas;
- Consultoria e Assessoria especializada em empresas de Transportes e Logística.

Fale com a gente! Teremos um grande prazer em apresentar nossas soluções, discutir suas necessidades e apresentar a forma como podemos ajudá-lo a tornar a sua empresa mais competitiva.

Central São Paulo. Fone: 11 **2109.8500**

www.**benner**.com.br



ANUÁRIO
NTC&LOGÍSTICA
2009 - 2010

Logística

- Rodoanel
- Cabotagem
- Infraestrutura Portuária
- Transporte Ferroviário

Rodoanel Mário Covas: obra importante para o TRC

Objetivo é retirar caminhões de passagem pela capital paulista

TEXTO: Flávia Tartarella

Escoar as cargas de forma eficiente e desafogar o trânsito da maior cidade do país não é uma tarefa fácil e, para isso, é preciso retirar de circulação o montante de caminhões que cruzam São Paulo rumo a outros destinos finais, como o Porto de Santos ou as Regiões Norte e Sul do Brasil. Quando as obras do trecho sul do Rodoanel Mário Covas forem concluídas, cerca de 45% dos veículos deixarão de transitar pela marginal do rio Pinheiros e 37% pela avenida dos Bandeirantes, frota composta principalmente de caminhões que vão em direção ao Porto de Santos. De acordo com o coordenador técnico da NTC&Logística, Neuto Gonçalves dos Reis, a obra favorecerá tanto os moradores da capital quanto as empresas, pois os motoristas não ficarão ociosos no tráfego pesado da capital paulista. "As cidades no entorno do Rodoanel também serão beneficiadas, pois grandes centros de distribuição irão se instalar nas margens das rodovias, como já acontece no trecho Oeste, próximo à Anhanguera e à Bandeirantes", afirma.

Após a construção dos quatro trechos – oeste, já entregue; sul, em construção; leste e norte, ainda em fase de projeto –, o Rodoanel Mário Covas contará com mais de 177 quilômetros de extensão, interligando dez rodovias que unem todo o Brasil. O maior e mais esperado é o trecho Sul, que contará com 61 km de extensão e foi orçado em R$ 4,5 bilhões.

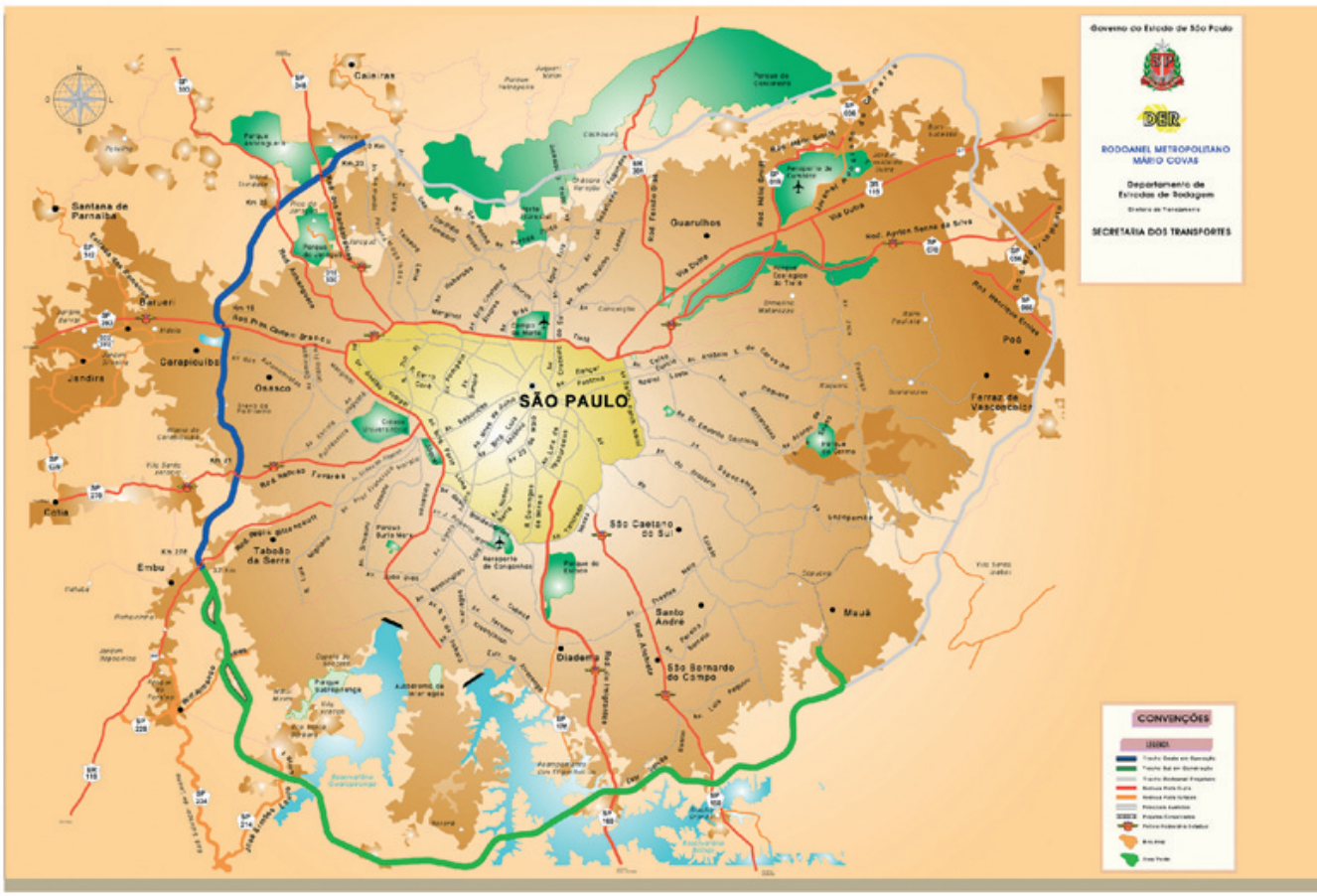
A construção teve início em 28 de maio de 2007 e está prevista para ficar pronta em meados de abril de 2010.

Em novembro de 2009, três vigas da obra do trecho sul do Rodoanel despencaram de uma altura aproximada de 20 metros e atingiram um caminhão e dois carros.

Porém, tanto o governador, José Serra, quanto a Dersa Desenvolvimento Rodoviário S.A garantiram que o incidente não provocaria atraso na entrega das obras no trecho sul.

Ainda de acordo com a Dersa, o trecho Sul irá facilitar o transporte e o escoamento de cargas até o maior porto do país, em Santos, e passará pelos municípios de Embu, Itapecerica da Serra, ABC, Ribeirão Pires e Mauá. De acordo com a assessoria de imprensa da Dersa, a obra equaciona o sistema

Departamento de Estradas de Rodagem



viário da região metropolitana de São Paulo e racionaliza o fluxo de cargas que cruzam o Estado, seguem para o Porto de Santos e para os países do MERCOSUL, contribuindo diretamente para a otimização da economia nacional.

"O complexo ajudará a gerar benefícios à população e a alavancar o desenvolvimento de São Paulo e municípios vizinhos", afirma.

O trecho Oeste, entregue no ano de 2002, conta com 32 quilômetros de extensão e recebe cerca de 240 mil veículos diariamente. Os trechos Leste e Norte – este último a ser construído –, ainda estão em fase de projeto e terão 43,5 Km e 44 Km de extensão, respectivamente, com investimento previsto de R$ 8 bilhões. O trecho final deverá ser o mais demorado e delicado, pois terá túneis na Serra da Cantareira, totalizando mais de nove quilômetros de extensão. A Dersa informou que o complexo deve estar totalmente finalizado em 2014. "Com a entrega do trecho sul e as obras de emergência na marginal do rio Tietê, espera-se uma melhoria no trânsito de São Paulo, mas vale lembrar que as obras na Tietê são paliativas, pois São Paulo recebe milhares de veículos todos os dias, e a malha não é ampliada na mesma proporção. Com o tempo, a tendência é que as empresas de transporte saiam da capital, para se instalar no entorno do Rodoanel e somente os pequenos caminhões destinados a entregas locais, como o VUC, passem a circular no seu interior", conclui Reis.

Cabotagem no Brasil precisa de investimentos para se tornar competitiva

A costa marítima brasileira oferece espaço para o modal crescer, mas, para que isso aconteça, alguns obstáculos como a infraestrutura portuária e o valor do frete precisam ser vencidos

TEXTO: Flávia Tartarella

O Brasil conta com quase oito mil quilômetros de costa, nos quais grande parte da população está concentrada. A cabotagem, modal que realiza o transporte marítimo dentro do território nacional, seria uma alternativa viável e ideal para o transporte de produtos com pouco valor agregado e resistentes a grandes trajetos. Porém, a situação brasileira é adversa. Considerando o baixo valor cobrado pelo frete no transporte rodoviário, a falta de infraestrutura portuária em todas as regiões, o alto custo das tarifas cobradas e o tamanho dos navios para realizar os trajetos, o modal não se desenvolve como poderia. Para o assessor de portos e logística da Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística (NTC&Logística) e presidente do Sindicato das Empresas de Transporte Comercial de Carga do Litoral Paulista (SINDISAN), Marcelo Marques da Rocha, o modal é subutilizado por diversos critérios, entre eles a falta de integração com ferrovias e boas rodovias, além de sofrer com a burocracia e tributos.

"A burocracia nos portos é muito grande, fazendo com que o navio fique atracado mais tempo do que o necessário. Faltam também incentivos tributários no modal e áreas específicas para cabotagem, separada das mercadorias internacionais", afirma.

Dados da Agência Nacional dos Transportes Aquaviários (ANTAQ) informam que o modal – que engloba longo curso, cabotagem e navegação interior – representa 15% da movimentação de cargas no país e conta com 143 embarcações, com idade média de 17 anos, para realizar o transporte de



Stock.xchng

longo curso e cabotagem, que movimenta 3,1 milhões de toneladas de porte bruto por ano. Entre 2005 e 2008, somente no Porto de Santos (SP), a movimentação de contêineres para cabotagem cresceu quase 110%, passando de 128 mil TEUs para 268 mil TEUs, respectivamente.

De acordo com Roberto Galli, vice-presidente executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Navegação Marítima (SINDARMA), a cabotagem é capaz de transportar todos os tipos de carga com segurança, em grandes quantidades e por distâncias maiores, tudo isso englobando os benefícios ambientais e o baixo índice de acidentes acoplados ao meio de transporte.

Porém, obstáculos como o alto custo do combustível, o valor da mão de obra, a questão tributária e a falta de conhecimento dos benefícios da atividade atrasam o desenvolvimento do setor. "A elevada carga de impostos e a constante mudança dos marcos regulatórios inibem a inserção de investimentos no segmento. É preciso estimular o modal, mas, para isso, empresas, governo e sociedade precisam conhecer a atividade", conclui. Ao contrário do transporte tradicional da cabotagem, voltado às *commodities* agrícolas e produtos de baixo valor agregado, o modal começa a crescer no país na movimentação de cargas destinadas ao consumidor final – como a linha branca, originária de Joinville, em Santa Catarina, e eletroeletrônicos, provenientes da Zona Franca de Manaus, no Amazonas –, além do transporte de produtos para o varejo, matérias-primas e até automóveis.

Para José Antônio Balau, diretor de operações da Aliança Navegação e Logística, a multimodalidade é um fator de competitividade que proporciona redução de custos e aumento do nível de serviço da cadeia logística. "O estudo e implementação de projetos logísticos que contemplam a intermodalidade têm crescido e o desenvolvimento dos terminais é fundamental para o sucesso da atividade", finaliza.

Hoje, o modal rodoviário representa 58% de toda mercadoria transportada dentro do território nacional, seguido pelo ferroviário (25%), aquaviário (13%), dutos (3,6%) e aéreo (0,4%). "As vantagens da prática da cabotagem são inúmeras, tanto ambientais quando financeiras, mas é preciso investir nos portos e terminais para que o processo de carga e descarga de mercadorias seja realizado de forma mais ágil e efetiva e, portanto, fazendo valer à pena o tempo maior de espera pelo produto", comenta Rocha.

Investir nos portos fará o Brasil se destacar mundialmente

Sistemas como Porto sem Papel e Siscomex Carga fazem o país dar um passo rumo ao desenvolvimento

TEXTO: Flávia Tartarella

"Os deficitários acessos às áreas portuárias e a falta de investimento e planejamento do governo fazem com que o modal marítimo não se desenvolva o quanto é capaz", informa o assessor de portos e logística da NTC&Logística e presidente do Sindicato das Empresas de Transporte Comercial de Carga do Litoral Paulista (SINDISAN), Marcelo Marques da Rocha. No Brasil existem 49 portos, mas, de acordo com diretor executivo do Centro Nacional de Navegação (CENTRONAVE), Elias Gedeon, mesmo o maior porto da América Latina, localizado em Santos (SP), tem problemas que atrapalham o fluxo de movimentação de carga, como a área em que está situado, menor do que a necessária para o desenvolvimento do porto. "Santos, como todos os portos nacionais, precisa de investimento para aumentar a dragagem e ser mais eficiente nos trâmites de importação e exportação a cargo dos órgãos federais", explica. Para ele, o Brasil passa por um processo de aperfeiçoamento portuário, com destaque para os portos de Rio Grande (RS), com expressivo número de movimentação de *commodities* agrícolas; o complexo de Suape (PE), com a cabotagem; Rio de Janeiro, com as cargas gerais; e Paranaguá (PR), com fertilizantes e cargas frigoríficas.

Desde o segundo semestre de 2009, está em funcionamento o Siscomex Carga, novo programa de controle de entrada e saída de mercadorias, que visa agilizar os trâmites alfandegários, informando à Receita Federal dados de cargas e navios antes de atracarem nos portos. O sistema tem como



Stock.xchng

objetivo melhorar o processo de desembaraço dos produtos que aportam no país. Outra novidade que busca otimizar as operações portuárias é o programa Porto sem Papel, da Secretaria Especial de Portos. O serviço, que será testado primeiramente no porto de Santos, resulta em um sistema integrado que envolve os agentes nas operações portuárias, eliminando formulários e papéis, diminuindo os custos logísticos e aumentando a competitividade no mercado internacional.

De acordo com o Serviço Federal de Processamento de Dados, o Porto sem Papel vai melhorar em 60% o desempenho das operações portuárias, além de reduzir em 25% o tempo de estadia das embarcações nos portos. "Este sistema colocará o Brasil e os portos brasileiros no patamar internacional de implementação de sistemas de janela única, já adotados por países com grande atuação no comércio internacional", afirma o subsecretário de Planejamento e Desenvolvimento Portuário da Secretaria Especial de Portos (SEP), Fabrizio Pierdomenico.

Para o presidente do conselho de Autoridade Portuária do Porto de Santos e secretário de assuntos portuários e marítimos da prefeitura de Santos, Sérgio Paulo Perrucci de Alquino, o Brasil tem potencial para aumentar sua representatividade no setor, mas tal objetivo somente será atingido se forem cumpridas as regulamentações que o Ministério dos Portos alcançou com o ministro Pedro Brito e aprofundar outras questões, como a gestão dos portos por um corpo técnico experiente e descentralização da administração portuária com gestores locais. "Garantir que a Lei nº 8630/93 seja aplicada, rever os licenciamentos ambientais e manter uma política laboral-portuária para beneficiar os trabalhadores fará com que o Brasil se torne uma potência marítima", complementa.

Gedeon também concorda e afirma que um porto para funcionar de forma eficaz precisa estar integrado aos modais ferroviário e rodoviário, além de contar com órgãos governamentais ágeis. "Para melhorar os portos brasileiros temos que conscientizar os órgãos federais que o modal precisa de agilidade e da desburocratização dos trâmites. Tais procedimentos, que têm custo zero, podem levar o Brasil a um patamar internacional", conclui.

Ferrovias precisam de atenção

Para a malha ferroviária se desenvolver é necessário que o Brasil planeje melhor os investimentos

TEXTO: Flávia Tartarella

A malha ferroviária brasileira é muito deficiente para a necessidade nacional", afirma o diretor executivo da Associação Nacional dos Transportes Ferroviários (ANTF), Rodrigo Vilaça. O país conta com 29.817 quilômetros de trilhos, sendo que 28.314 estão nas mãos da iniciativa privada. Isso representa 26% do transporte de cargas, quando o ideal seria ocupar 42% desse espaço. De acordo com a entidade, a partir da privatização da malha ferroviária, que aconteceu há pouco mais de uma década, o setor pode iniciar a recuperação do modal, com investimento em maquinário, mão-de-obra e conservação dos trilhos. Entre 1997 e 2008, foram investidos R$ 18,8 bilhões e, em 2008, foram transportados 460 milhões de TU, retirando cerca de 30 mil caminhões das estradas brasileiras. No entanto, a projeção para 2009 é de um movimento de 500 milhões de TU. "Isso mostra a importância de investir no modal", diz. Para o diretor executivo, o alto custo logístico do Brasil se dá pela falta de infraestrutura no transporte de cargas, refletindo na competitividade do país. "O transporte por rodovias ainda é muito atuante no Brasil. O baixo custo do frete cobrado pelas empresas de transporte e pelos carreteiros acaba tirando uma fatia que seria naturalmente da ferrovia", explica o executivo da entidade. A afirmação é procedente, já que cargas transportadas por média e longa distâncias, em grande volume e com baixo valor agregado, como as *commodities* agrícolas e minérios, são os principais produtos transportados pelas locomotivas.

Segundo a ANTF, o setor deverá crescer 72% até 2015, mas para que isso ocorra é preciso planejamento. "Temos muito espaço para expandir, mas é preciso investir e planejar. O nosso país não sabe planejar ou deixou de fazê-lo. É por este motivo que a iniciativa privada está tão presente", argumenta. Vilaça afirma, também, que para que o desenvolvimento e o crescimento do sistema ferroviário não



Stock.xchng

sofram interrupção, é necessário que o governo federal se conscientize da necessidade de solucionar os gargalos existentes na malha atual. "O desenvolvimento do modal ferroviário contribui para que o Brasil seja competitivo no mercado externo e para que o mercado interno também seja um fator de crescimento sócio-econômico", conclui. Segundo a entidade, as concessionárias de ferrovias no país investiram, em 2008, R$ 4,4 bilhões, registrando um aumento de 308%, se comparado a 1997.

Para se desenvolver, o setor precisa eliminar gargalos, como controlar a formação de cidades no entorno da malha, aperfeiçoar a estrutura tributária, expandir a quantidade de quilômetros de trilhos, racionalizar o acesso aos portos e usufruir mais da intermodalidade, dando condições favoráveis a todos os modais de se integrarem para, assim, melhorar o fluxo de cargas entre eles. De acordo com a assessoria de imprensa da América Latina Logística (ALL), a intermodalidade se configura como a principal possibilidade de transformação estrutural da matriz de transporte do país.

O consultor da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Luiz Antonio Fayet, conclui: "O Brasil tem a necessidade de operar com a multimodalidade e o desenvolvimento das novas fronteiras é primordial para que cada modal funcione de forma eficiente". •



ANUÁRIO
NTC&LOGÍSTICA
2009 - 2010

Sociedade/Sustentabilidade

- GHG Protocol

Brasil é o primeiro país da América do Sul a mensurar quantidade de gases causadores do efeito estufa

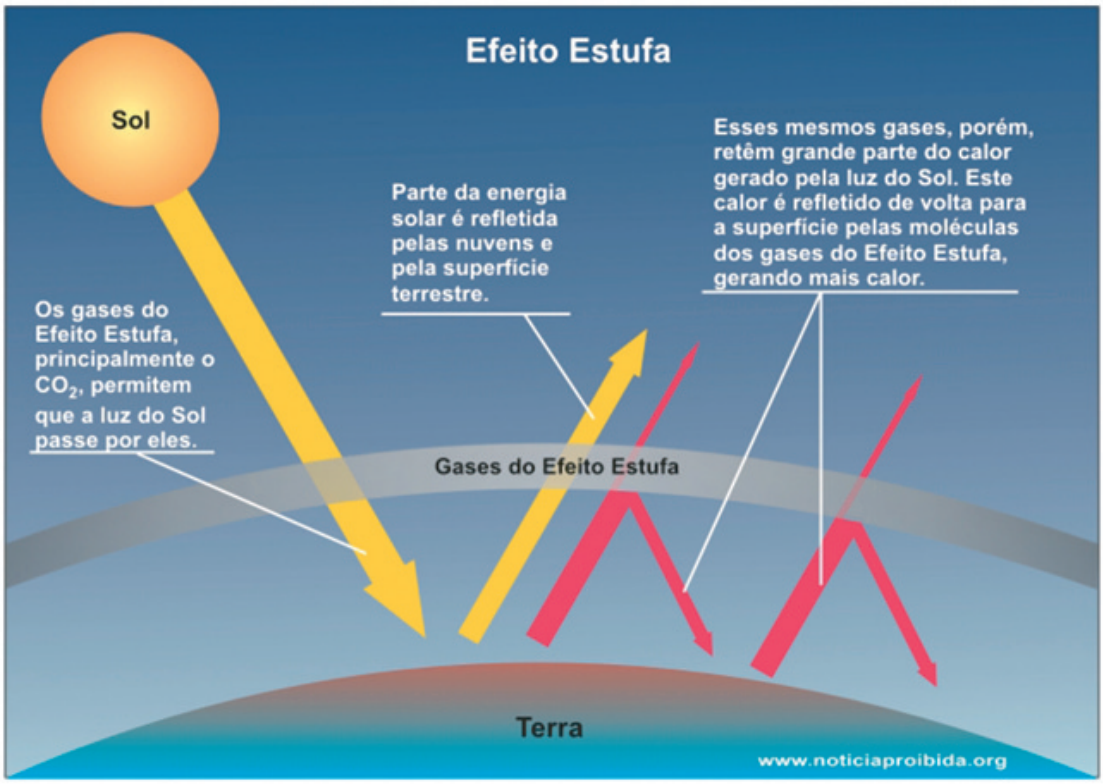
Dezesseis empresas de todos os segmentos abraçaram a ideia que hoje conta com mais de 50 instituições

TEXTO: Flávia Tartarella

A mudança na temperatura da Terra é um fenômeno natural, que apresenta períodos de picos mais intensos e drásticos. Porém, nas últimas décadas, as alterações de temperatura e quantidade de gases lançados na atmosfera superam os níveis que o planeta é capaz de absorver. Estudos afirmam que o aumento da temperatura global que estamos vivenciando não é típico e que essa elevação aumenta a quantidade de chuvas, os períodos de seca, o derretimento das áreas glaciais e a catalisação do efeito estufa.

O efeito estufa é um fenômeno natural, no qual determinados gases encontrados na atmosfera impedem que parte do calor absorvido do sol pelo planeta volte ao espaço. Com a Revolução Industrial e o desenvolvimento subsequente, alguns gases do efeito estufa (GEEs), como o dióxido de carbono (CO_2), foram eliminados em quantidades muito grandes, desequilibrando a harmonia gasosa da atmosfera terrestre. A queima dos combustíveis fósseis, como petróleo e carvão, unido à destruição das florestas aceleraram o aumento da temperatura, tornando, assim, o efeito estufa cada vez mais intenso, levando ao aquecimento global.

A percepção dos impactos da mudança climática cada vez mais frequente e a possibilidade de catástrofes ambientais fizeram com que cientistas de todo o mundo se reunissem para realizar estudos e projeções sobre o tema e formassem, em 1980, o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC). A partir dos resultados coletados em anos de pesquisas e o aumento da preocupação de algumas pessoas sobre o tema, determinadas nações se reuniram a fim de formalizar acordos para tentar brecar o avanço das temperaturas. O primeiro grande encontro aconteceu em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento



(CNUMAD) ou, como é mais conhecida, Eco92 ou Rio92. Aquele momento foi imprescindível para buscar meios sustentáveis para o desenvolvimento das nações e foi elaborada a Agenda 21, que busca conciliar métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. Após a Eco92, aconteceu, em 1998, em Kyoto (Japão), uma reunião com líderes de diversas nações para discutir temas relacionados ao clima. O Protocolo firmou um acordo, assinado por 84 nações, entre as quais, os países desenvolvidos, que devem estabelecer metas de redução de emissão de gases que promovem o efeito estufa. Durante a primeira fase do acordo, que vai de 2008 a 2012, tais países devem reduzir as emissões em 5,2%, se comparado aos níveis observados em 1990.

Nesta década, a preocupação com o meio ambiente se tornou mais visível e os governos e as Organizações Não Governamentais (ONGs) passaram a investir em estudos sobre o assunto.

GHG PROTOCOL

Dentre as diferentes metodologias para realizar inventários a fim de saber a quantidade de gases a serem reduzidos, passou-se a calcular em quanto as empresas e os governos precisariam reduzir suas emissões. O GHG Protocol é a ferramenta mais reconhecida e respeitada para esse fim. Criada pelo World Resources Institute (WRI), em parceria com o World Business Concil for Sustainable Development (WBSCD), o GHG é comparado ao ISO e os procedimentos de quantificação do IPCC.

O programa é adaptado à realidade de cada país, que customiza o modelo de cálculo baseado na realidade local.

O Programa ingressou no Brasil em maio de 2008, sendo o primeiro país da América do Sul a participar, com a iniciativa do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas

(GVces), em parceria com a WRI, Ministério do Meio Ambiente (MMA), Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) e WBSCD.

Hoje, o grupo brasileiro conta com mais de 50 companhias, mas apenas 16 integram o grupo do membro-fundador.

Da América Latina, apenas Brasil e México participam do projeto.

A metodologia utilizada visa quantificar e gerenciar as emissões de GEE e estabelece seis passos básicos: definir os limites organizacionais do inventário; definir os limites operacionais do inventário; selecionar metodologia de cálculo e fatores de emissão; coletar dados de atividades que resultam na emissão de GEE; calcular as emissões e elaborar o relatório de emissões.

As empresas participantes do Programa devem incluir no relatório quatro gases e duas famílias de gases que são reconhecidos como substâncias causadoras do efeito estufa. São eles: Dióxido de carbono (CO2); Metano (CH4); Óxido nitroso (N2O); Hexafluoreto de enxofre (SF6); Hifrofluorcarboretos (HFCs) e Perfluorcarboretos (PFCs).

Divulgação



Reginaldo Tiossi, Diretor de administração de transporte da Treelog.

INVENTÁRIO DE EMISSÕES DE GASES DO EFEITO ESTUFA

O inventário visa quantificar e organizar dados sobre as emissões, baseado nos padrões e protocolos estabelecidos, além de atribuir de forma correta as emissões. Para isso, é preciso analisar a empresa ou o órgão com a finalidade de determinar as fontes de GEE na atividade produtiva e a quantidade lançada na atmosfera.

Para o diretor de administração de transporte da Treelog, Reginaldo Tiossi, primeiro as empresas precisam saber o quanto emitem, para depois poder fazer algo a respeito. "Se as empresas do Brasil seguirem o modelo, o meio ambiente será beneficiado", afirma.

De acordo com o executivo da empresa de logística do grupo Abril, uma das fundadoras, o objetivo é que as companhias passem a fazer o estudo para discutir em pé de igualdade com outras de todo o mundo. "A nossa grande esperança é que o país tenha seu cálculo efetivo para que, em uma discussão internacional, tenha dados sólidos sobre a quantidade emitida e saber o quanto deve retroceder", argumenta.

PROJETO A LONGO PRAZO

Os benefícios do GHG Protocol poderão ser percebidos de forma progressiva e a longo prazo, ou seja, se iniciado até 2010, os resultados efetivos serão percebidos somente em 2020.

"A curva de emissões é crescente ao longo dos anos e não dá para mensurar as emissões de um ano para o outro, mas é preciso começar, pensando sempre em muitos anos à frente", afirma Tiossi.

Uma forma de as empresas, inclusive as de transportes, se convencerem a fazer parte do projeto é o fato do mercado estar exigindo e cobrando a preocupação dos integrantes da cadeia com o meio ambiente. "As empresas precisam se convencer da importância de se adequar à essa 'nova necessidade' por convicção, conveniência ou constrangimento", conclui Tiossi. •

FORTE COMO SEMPRE
LEVE COMO NUNCA

Com os implementos Noma você transporta muito mais carga.

Durabilidade e resistência, proporcionando maior segurança e rentabilidade ao seu negócio.



Para a Grande São Paulo ligue:

(11) 2631-9404

Rod. Presidente Dutra, Km 224
Sentido Rio/São Paulo - Guarulhos - SP

NOMA®

NOMA DO BRASIL S/A

0800 704 4083

www.noma.com.br | sac@noma.com.br

NTC & Logística

ANUÁRIO
NTC&LOGÍSTICA
2009 - 2010

NTC&Logística

- Presença
- Prêmio NTC
- Planos 2010

ANUÁRIO
NTC&LOGÍSTICA
2009 - 2010

NTC&Logística viaja o Brasil levando conteúdo e experiência aos profissionais do TRC

Entidade promoveu, em 2009, mais de 30 eventos em todo país, buscando a capacitação do setor nas mais variadas áreas.

TEXTO: Karen Feldman Cohen

Durante todo ano, a NTC&Logística mantém uma extensa programação de seminários, fóruns, encontros e feiras, com o objetivo de reunir empresários e lideranças do setor para debater questões de interesse comum, como novos lançamentos e inovações tecnológicas, assim como promover a troca de ideias entre eles e o intercâmbio de informações com diferentes públicos.

Em 2009, a entidade esteve presente em mais de 20 cidades brasileiras, levando conteúdo de qualidade para os profissionais ligados ao transporte rodoviário de cargas. Dentre os eventos, podemos destacar os workshops da ComJovem, o projeto Seminários Itinerantes, o IX Seminário Brasileiro do TRC, o IV Fórum Nacional de Segurança do TRC, o V Seminário Brasileiro de Logística e o VII Simpósio de Responsabilidade Civil do TRC.

"É a NTC&Logística cumprindo o seu papel como entidade nacional que precisa estar presente, fisicamente, em todo o país, promovendo não só a disseminação de conhecimento, mas também, o que é mais importante, a troca de informações e o debate de assuntos com o foco voltado para os interesses das várias regiões brasileiras", diz Dimas Barbosa Araujo, superintendente de comunicações e novos projetos da NTC&Logística.

Stock.xchng





Inovação e Sucesso Empresarial na Logística e no TRC

Seminário Itinerante 2009

O projeto Seminários Itinerantes superou, em 2009, a marca de 50 edições. Desde seu início, em 2004, o projeto já contabilizou mais de nove mil inscritos e cerca de 45 mil quilômetros rodados pelo Brasil. A entidade levou especialistas de diversos setores para ministrar palestras de norte a sul do país sobre os temas centrais: "Transportando com qualidade", "Reduzindo os custos" e "Transportando com qualidade e em busca de eficiência". Em 2009, o tema abordado nos eventos foi "Inovação e Sucesso Empresarial na Logística e no TRC".

O objetivo do projeto é levar para os transportadores de diversas regiões do país, por meio de palestras técnicas, informações que lhes possibilite ampla atualização em termos de novas tecnologias, instrumentos de gestão da qualidade e procedimentos logísticos, em especial aqueles capazes de oferecer redução de custos e aumento do nível de qualidade.

A série de eventos contou com diversos patrocinadores que se revezaram nas variadas fases. Em 2009, prestigiaram a iniciativa as empresas Apisul, Autotrac, Benner Solution, Castrol e Volvo, além da Bridgestone Bandag, que acreditou no projeto desde o início, patrocinando todos os encontros desde a primeira edição em 2004. "Os eventos promovidos pela NTC apresentam-se como uma ferramenta adicional e uma excelente oportunidade de levarmos à comunidade transportadora os conceitos preconizados pela empresa como fundamentais para se obter melhores resultados com pneus e consequente redução de custo", afirma Ricardo Drygalla, gerente de marketing da Bridgestone Bandag.

Segundo o executivo, os eventos proporcionam a interação da empresa com seus públicos de interesse. "É uma chance excepcional para conversarmos de assuntos diversos, além de negócios, com clientes que, no dia-a-dia, muitas vezes, não têm disponibilidade", comenta.

Drygalla ressalta que o retorno do investimento é bastante satisfatório e pode ser observado pela percepção dos clientes com relação à marca, na facilidade de contato com os mesmos e pela exposição dos produtos e serviços para novos públicos e formadores de opinião.

A comemoração da 50ª edição do projeto Seminários Itinerantes foi em Toledo/PR e contou com a participação do presidente do Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas da Microrregião de Toledo – Oeste do Paraná (SINDITRATOL), Neocir Marcante, e do presidente da Federação das Empresas de Transporte de Cargas do Estado do Paraná (FETRANSPAR), Anselmo Trombini.

Ambos falaram sobre a importância do evento e agradeceram à NTC por levar informações de qualidade aos transportadores de todo o Brasil.

COMJOVEM

Comissão de Jovens Empresários e Executivos da NTC&Logística

Em 2009, a Comissão de Jovens Empresários e Executivos (ComJovem) da NTC&Logística deu continuidade à criação das comissões regionais, atingindo, no total, 15 cidades. A entidade passou a promover workshops em todo país, com o objetivo de levar informações de qualidade e pertinentes à realidade dos jovens empresários do setor de transporte de cargas.

Os eventos tiveram como tema "Plantando o sucesso de amanhã" e contaram com a participação de importantes nomes do setor, como Jean Pitz, diretor do segmento de logística da Benner Solution; Eduardo Biavati, representante do DENATRAN; Dimas Barbosa Araujo, superintendente de comunicações e novos projetos da NTC&Logística; Leonardo Barbato, coordenador do centro de treinamento da Bridgestone Bandag; e André Ferreira, coordenador da ComJovem nacional.

Os workshops receberam o apoio das empresas Benner Solution, Bridgestone Bandag, Volkswagen Caminhões e Petrobrás.

SEMINÁRIO COMJOVEM
OLHAR EMPRESARIAL

Durante o Seminário ComJovem - Olhar Empresarial, que aconteceu em maio de 2009, em Brasília, integrantes das ComJovem de todo o Brasil se reuniram na Capital Federal para assistir as palestras ministradas pela diretora geral do SEST/SENAT, Tereza Pantoja; pelo diretor da CNT, Geraldo Vianna; e pelo economista Raul Velloso, sobre o sistema de representação corporativa, a importância da participação política do empresário de transporte e o panorama atual da economia do Brasil e do mundo, respectivamente.

Para o coordenador da ComJovem nacional, André Ferreira, a oportunidade de reunir os jovens empresários em Brasília foi única e acredita que o encontro promoveu a integração de todos os participantes das Comissões espalhadas pelo país. "Temos curiosidade e interesse em conhecer profundamente o andamento das entidades e esperamos capacitar e descobrir líderes em eventos como o promovido pela NTC", ressalta Ferreira.

O encontro foi aberto pelos presidentes da Confederação Nacional do Transporte (CNT), Clésio Andrade, e da NTC&Logística, Flávio Benatti. Após o Seminário, o grupo teve a oportunidade de conhecer a Câmara dos Deputados e conversar com alguns parlamentares.

Os membros da ComJovem da Bahia participaram da audiência com o senador João Durval e, segundo o coordenador regional, Nicolas Siqueira, o objetivo da visita foi dar aos jovens empreendedores pleno conhecimento, não só das instituições legislativas, mas, também, dos representantes baianos na Câmara e no Senado.

IX SEMINÁRIO BRASILEIRO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

O IX Seminário Brasileiro do Transporte Rodoviário de Cargas, organizado pela NTC&Logística e FENATAC, superou todas as expectativa. Logo no início do evento, o auditório Nereu Ramos, na Câmara dos Deputados, já estava lotado, com cerca de 550 pessoas interessadas em participar dos debates, que tiveram como tema renovação e reciclagem de frota de caminhões, inclusão social e preservação do meio ambiente.

O presidente da Câmara dos Deputados, Michel Temer, deu início ao Seminário dizendo que o setor de transporte rodoviário de cargas está no caminho certo, pois continuou investindo em inovação, mesmo com a crise.

Segundo Flávio Benatti, presidente da NTC&Logística, a nona edição do evento cumpriu mais uma etapa importante do ciclo de discussões envolvendo questões imprescindíveis ao setor de transporte de cargas.

As palestras sobre "Renovação e reciclagem da frota como fator de geração de empregos e preservação do meio ambiente", "Quotas para portadores de necessidades especiais" e "A lei do menor aprendiz" foram ministradas, respectivamente, pelo diretor executivo da Confederação Nacional do Transporte (CNT), Bruno Batista; pelo diretor da CNT, Geraldo Vianna; pelo assessor da Federação das Empresas de Transporte de Cargas do Estado de São Paulo (FETCESP), Narciso Figueroa Jr., pela juíza do trabalho do TRT, Ana Paula Pellegrina Lockmann; e pelo vice-presidente da NTC&Logística e também presidente da Federação das Empresas de Transporte do Estado do Espírito Santo (FETRANSPORTES), Luís Wagner Chieppe.

Seminário Brasileiro de Logística

O V Seminário Brasileiro de Logística reuniu, na sede da NTC&Logística, mais de 300 pessoas, entre empresários, estudantes, operadores logísticos, embarcadores, fornecedores e interessados no transporte de cargas, para debater os diferentes modais da logística brasileira e as maneiras de tornar o mercado nacional mais atraente e competitivo.

As palestras "Anel logístico de São Paulo – A integração dos modais", "Desenvolvimento da Ferrovia no Brasil", "Novos tempos – Fusão de empresas", "Perspectivas do transporte aéreo de cargas no Brasil" e "Desenvolvimento dos portos" foram ministradas, respectivamente, por José Geraldo Vantine, presidente da Vantine Logistics Solutions; Rodrigo Vilaça, presidente da Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários; Antonio Wrobleski Filho, ex-presidente da Trafti; Ricardo Torres, gerente geral da TAM; e Renato Ferreira Barco, diretor de planejamento e controle da Companhia Docas de São Paulo.

Para o presidente da NTC&Logística, Flávio Benatti, discutir diferentes pontos de vista da logística nacional possibilita o desenvolvimento do setor. "Quando grandes nomes do mercado brasileiro se reúnem em prol de um bem maior, que é o debate dos modais, todos saem ganhando", afirma.

A quarta edição do evento, que aconteceu na sede da Confederação Nacional do Transporte (CNT), em Brasília, reuniu presidentes e representantes de sindicatos e federações de todo o Brasil, como Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais, Espírito Santo, Triângulo Mineiro, São Paulo, Vale do Paraíba, Santos, ABC e Piracicaba, além de autoridades e empresários, e abordou os principais temas relacionados à segurança no TRC. Segundo o presidente da NTC&Logística, Flávio Benatti, a mudança da sede do Fórum para Brasília teve, entre outras metas, levar a discussão para mais perto das autoridades federais, já que o objetivo do encontro é buscar melhores condições de segurança para o transporte rodoviário de cargas em todos os níveis.

VII SIMPÓSIO DE RESPONSABILIDADE CIVIL

Promovido pela NTC&Logística, FETCESP e SETCESP, o VII Simpósio de Responsabilidade Civil reuniu grandes nomes do setor jurídico para discutir temas pertinentes à realidade do segmento, como gerenciamento de risco, RNTRC e legislação de proteção ao meio ambiente.

Na ocasião, estiveram presentes o presidente da NTC&Logística e FETCESP, Flávio Benatti; o presidente da SETCESP, Francisco Pelucio; o Ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Marco Aurélio Mello; o diretor da Escola Paulista da Magistratura (EPM), Desembargador Antonio Rulli Junior; o Ministro do Supremo Tribunal de Justiça (TSJ), Paulo Furtado; e o Presidente da Câmara Especial do Meio Ambiente do STJ-SP, Desembargador José Renato Nalini.

Para Benatti, o objetivo do evento é levar ao conhecimento do judiciário as adversidades do setor e fornecer subsídios e conhecimento para que possam julgar casos. O presidente da NTC concluiu assegurando que todos os modais têm dificuldades e que é muito complicado fazer transporte no Brasil.

2º Cruzeiro de Relacionamento Empresarial NTC&Logística

Cerca de 200 pessoas, entre fornecedores, transportadores e empresários do setor de transporte e logística, desfrutaram da II Edição do



Divulgação

Cruzeiro de Relacionamento Empresarial, promovido pela NTC&Logística. Os participantes puderam ampliar sua rede de contatos, estreitar relacionamento e trocar ideias sobre o mercado interno e externo. De acordo com o responsável pela área de comunicação e novos projetos da NTC&Logística, Dimas Barbosa Araujo, o encontro cumpriu com o objetivo primordial que era reunir importantes personagens do setor de transporte e logística brasileiro, com foco nas relações empresariais.

Entre empresários de diversas partes do país e personalidades do setor, participaram do cruzeiro o presidente da NTC&Logística, Flávio Benatti; o presidente do Sindicato das Empresas de Transporte de Carga de São Paulo (SETCESP), Francisco Pelucio; o presidente do Sindicato das Empresas de Transporte Comercial de Carga do Litoral Paulista (SINDISAN), Marcelo Marques da Rocha; o coordenador da ComJovem Nacional, André Ferreira; e a coordenadora regional da ComJovem no Estado do Rio Grande do Sul, Valeska Bedin. Diante do sucesso desta edição, a NTC&Logística pretende promover o Cruzeiro de Relacionamento Empresarial a cada dois anos.

ENCERRAMENTO DE GALA

O ano de 2009 contou, ainda, com dois eventos importantes: o II Encontro Nacional da ComJovem, organizado pela NTC&Logística com o apoio do Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas do Estado da Bahia (SETCEB), que aconteceu na Costa do Sauípe (Bahia) para um público de duzentas pessoas. O outro evento foi a Festa da NTC&Logística, em São Paulo, com a entrega da Medalha de Mérito do Transporte-NTC e do Prêmio NTC Fornecedores do Transporte, cuja relação de agraciados está disponível no site da NTC (www.ntcelogistica.org.br).

Pesquisa de mercado fundamenta o Prêmio NTC Fornecedores do Transporte

Instituto Datafolha é o responsável pela pesquisa que fornece as informações necessárias para se construir indicadores tanto para o mercado quanto para a premiação

TEXTO: Karen Feldman Cohen

Desde 1998, o Prêmio NTC Fornecedores do Transporte é considerado uma referência para o segmento, pela sua credibilidade e importância. Seu objetivo é reconhecer as empresas que se destacaram no mercado, incentivando a melhoria de produtos e serviços utilizados pelos transportadores, com ênfase em qualidade, tecnologia, atendimento e preço. Parceiro da entidade há quatro anos, o Instituto Datafolha é o responsável pela pesquisa de mercado que fornece as informações necessárias para se construir indicadores tanto para o setor quanto para a premiação de cada uma das doze categorias.

Antes de iniciar o levantamento, o Instituto consultou as empresas associadas ou ligadas à NTC para definir os critérios que seriam utilizados na pesquisa quantitativa. "Entrevistamos os responsáveis de cada área, em cada empresa, para determinar quais eram os pontos de maior relevância a serem abordados em cada categoria", afirma Hilda Takahashi, coordenadora de pesquisa do Instituto Datafolha.

Desde 2006, as pesquisas são realizadas com base nesses critérios. "O setor de transporte de cargas não sofre grandes mudanças em um curto espaço de tempo. Por isso, não é necessário refazer

os critérios a cada ano", ressalta Takahashi. Com essas informações nas mãos, o Instituto Datafolha já executou quatro estudos de mercado para a NTC (de 2006 a 2009). Em 2009, o Instituto entrevistou 400 profissionais de empresas de transporte rodoviário de cargas, em nível de diretoria, gerência ou supervisão, com conhecimento dos produtos e serviços relacionados ao estudo.

Concluída a fase de entrevistas, o Datafolha faz a compilação dos dados e entrega à NTC um relatório completo, que permite traçar um panorama aprofundado do setor. Os apoiadores da pesquisa recebem parte desse relatório, com conclusões para o total da amostra, gráficos ilustrativos e textos relativos à categoria de interesse. Também têm acesso à base de dados com os resultados de cada questão relativa à categoria.

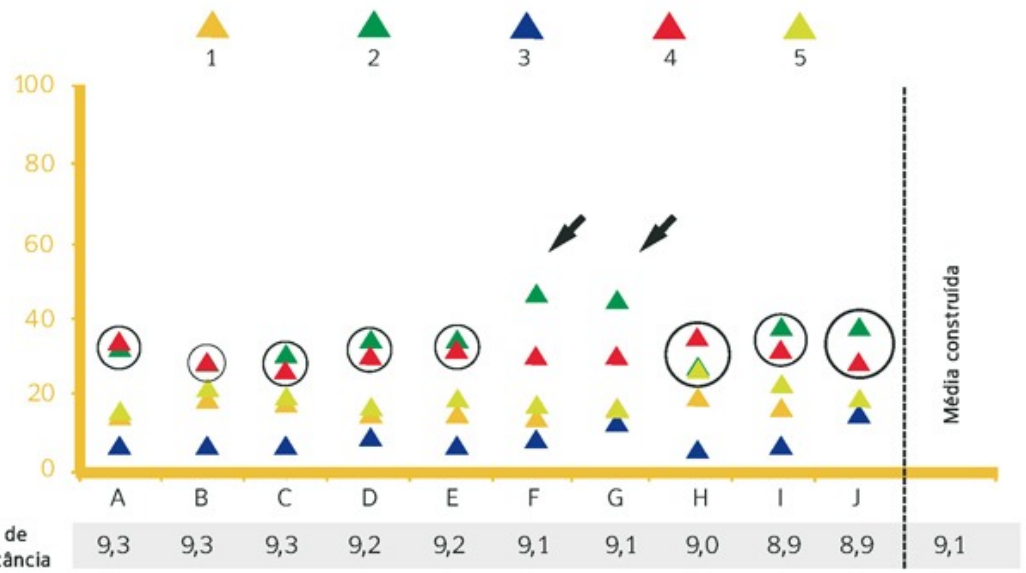
METODOLOGIA DA PESQUISA

O Instituto Datafolha segue uma rígida metodologia para realizar estudos de mercado. Conheça quais foram os procedimentos adotados no caso da pesquisa encomendada pela NTC&Logística, sobre o setor de transporte de cargas:

TÉCNICA

Pesquisa quantitativa, com abordagem telefônica dos entrevistados. As entrevistas são realizadas mediante aplicação de questionário estruturado com cerca de dezoito perguntas. O tempo estimado para cada entrevista é de quinze minutos. As perguntas relativas às doze categorias avaliadas são respondidas por profissionais das empresas

Categoria Motores a Diesel: Imagem da Marca



A = Credibilidade da Marca
B = Vida Útil
C = Garantia no Motor

D = Custo Benefício
E = Consumo de Combustivel
F = Assistência Técnica
G = Custo da Manutenção

H = Potência
I = Questões Ambientais
J = Preço

frotistas, em nível de diretoria, gerência ou supervisão, sobre os produtos e serviços enquadrados nas categorias abordadas pelo estudo.

AMOSTRA

A amostra final é de 400 entrevistas, considerando um nível de confiança de 95%.

Fases do processo

- Planejamento e distribuição da amostra;
- Elaboração e impressão dos questionários;
- Pré-teste dos questionários;
- Coleta dos dados;
- Crítica de 100% dos questionários a serem considerados nos estudos;
- Checagem de, no mínimo, 30% do material;
- Codificação e processamento das respostas;
- Análise dos dados.

OBS: os questionários são pré-aprovados pela NTC&Logística, dentro dos parâmetros de tempo de aplicação e quantidade de perguntas.

PRODUTO FINAL

- Relatório de análise com conclusões para o total da amostra, com gráficos ilustrativos e textos;
- Base de dados com os resultados de cada questão;
- Tabelas resultantes do processamento dos dados em formato eletrônico.

CONFIDENCIALIDADE

As informações que constam na pesquisa são estritamente confidenciais e de propriedade da NTC&Logística.

A identidade dos entrevistados é resguardada e nenhuma informação pode ser repassada de forma individual para qualquer empresa fora do Datafolha sem a autorização expressa do respondente.

XII PRÊMIO NTC FORNECEDORES DO TRANSPORTE

A 12ª edição do Prêmio NTC Fornecedores do Transporte marcou a finalização das atividades da NTC&Logística em 2009. Na ocasião, o presidente da entidade, Flávio Benatti, manifestou o respeito aos esforços de cada empresa para a melhoria dos produtos oferecidos ao mercado, em busca não somente de lucro, mas também do reconhecimento dos seus clientes. "Aqui todos são vencedores pelo simples fato de suas empresas estarem entre as mais lembradas e citadas pelos clientes", afirmou.

Estiveram presentes, enaltecendo ainda mais a importância do evento, os candidatos aos prêmios e lideranças políticas e empresariais, como o presidente do SETCESP, Francisco Pelucio; o presidente do SINDISAN, Marcelo Marques da Rocha; o presidente da Braspress, Urubatan Helou; o diretor do DENATRAN, Alfredo Peres da Silva; o secretário de Política Nacional de Transportes do Ministério dos Transportes, Marcelo Perrupato; e o Deputado Federal, Gonzaga Patriota.

As empresas e personalidades agraciadas pela entrega da medalha e da placa comemorativa em 2009 foram: Expresso Jundiaí Logística e Transporte Ltda.; Bernardo Figueiredo, pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT); Franco di Gregório, diretor da Amazon Transportes; Omar José Gomes, presidente da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Transporte Terrestre (CNTTT); e Sergio Casagrande de Oliveira, vice-presidente da Apisul.

"A Confederação continuará fazendo o possível para caminhar junto com o TRC", afirmou Gomes. O vice-presidente da Apisul agradeceu todos que fizeram e fazem parte da história da empresa, e Figueiredo finalizou a cerimônia compartilhando o prêmio com a diretoria, amigos e companheiros da ANTT. "Recebo a medalha como um crédito de confiança pelo trabalho a ser desenvolvido. Hoje tenho a oportunidade de contribuir para a valorização e retomada do setor", concluiu.

Em 2009, a grande vencedora foi a Mercedes-Benz, que ganhou o prêmio nas categorias Montadora de Veículos Semileves e Leves; Montadora de Caminhões Médios e Semipesados; e Fabricantes de Motores Diesel para Caminhões. Conheça as empresas vencedoras que receberam o troféu das mãos do presidente da NTC&Logística, Flávio Benatti, na premiação realizada no Citibank Hall, em São Paulo.



Divulgação

Vencedores do XII Prêmio NTC Fornecedores do Transporte

Concessionária de Rodovias:

CCR NovaDutra

Rede de Distribuidora Combustível:

BR PETROBRAS

Montadora de Veículos Semileves e Leves:

Mercedes-Benz

Fabricante de Carrocerias ou Implementos:

RANDON

Montadora de Caminhões Pesados:

SCANIA

Fabricante de Pneus:

MICHELIN

Fabricante de Motores Diesel para Caminhões:

Mercedes-Benz

Rastreador Eletrônico:

AUTOTRAC
Andando sempre na frente

Montadora de Caminhões Médios e Semipesados:

Mercedes-Benz

Corretora de Seguros de Carga:

PAMCARY

Banda de Rodagem e Tecnologia para Recuperação de Pneus:

BRIDGESTONE
Bandag

Responsabilidade Social e Ambiental:

RANDON

Confira o perfil dos homenageados de 2009:

• **Expresso Jundiaí** – Com 50 anos de tradição, a empresa é uma das maiores do setor de transporte de cargas secas e fracionadas do país.

• **Apisul** – O diretor da corretora de seguros, Sergio Casagrande de Oliveira, está à frente de uma das mais importantes fornecedoras de serviços para o segmento do país, além de ser um parceiro e colaborador das entidades do setor.

• **Franco di Gregório** – empresário cuja carreira foi marcada pelo pioneirismo, Franco di Gregório desbravou o transporte na Amazônia e, hoje, é diretor de uma das maiores empresas do setor, Amazon Transportes.

• **Omar José Gomes** – Presidente da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Transporte Terrestre (CNTTT), o dirigente sempre esteve ligado à área sindical, iniciando a carreira no Sindicato de Nova Iguaçu (RJ), há 50 anos. O líder vem ajudando na implantação do SEST/SENAT como representante dos empregados no conselho nacional.

• **Bernardo Figueiredo** – Assumiu o comando da ANTT este ano e já demonstrou a vontade de mudar o relacionamento com as entidades de classe ligadas ao setor e de resolver problemas em comum, como o Vale Pedágio e a Lei 11.442/07. •

Novidades 2010

NTC&Logística lança novos eventos e reforça suas ações de comunicação

TEXTO: Karen Feldman Cohen

Em 2009, a NTC&Logística promoveu uma série de eventos por todo país, com o intuito de levar informações pertinentes ao setor de transportes, para os mais variados públicos.

Para 2010, a entidade apresentará grandes projetos, que prometem movimentar a agenda dos empresários, de norte a sul do país.

Saiba o que vem por aí e prepare-se!

ENCONTROS E SEMINÁRIOS REGIONAIS NTC&LOGÍSTICA

Os Encontros Regionais NTC&Logística reunirão lideranças empresariais, formadores de opinião e público ligado ao transporte de cargas e logística de diversas regiões para debater assuntos de interesse dos participantes, tais como a realidade do mercado local, por meio de palestras seguidas de coquetel oferecido pelos patrocinadores.

SEMINÁRIOS ITINERANTES – COMJOVEM CONVIDA

Derivado dos Workshops ComJovem e dos Seminários Itinerantes, produzidos até 2009, o novo projeto Seminário Itinerantes – ComJovem Convida tem como objetivo reunir o empresariado de transportes, independentemente da idade, para fazer uma reflexão abrangente sobre o tema Ferramentas de Gestão para o Transporte de Cargas e Logística. Além disso, sucessão familiar e meio ambiente serão pautas fixas na programação desses encontros.

SHOW- CASE

Realizado com sucesso em 2006 e 2007, o Show Case volta à grade de eventos da NTC&Logística. A ideia é apresentar casos de sucesso das áreas de logística e transportes, com o objetivo de compartilhar com o público experiências bem sucedidas que possam ser úteis como parâmetro para o desenvolvimento de seus negócios. Além disso,

visa a estimular a formação de redes de relacionamento entre os participantes e fornecedores do setor.

As duas edições do show-case estão previstas para acontecer em São Paulo, nos meses de abril e outubro.

VI SEMINÁRIO BRASILEIRO DE LOGÍSTICA

O VI Seminário Brasileiro de Logística, realizado em parceria com a Câmara Técnica dos Operadores Logísticos da NTC&Logística, tem como objetivo mostrar como a logística pode ser decisiva na competitividade de países e empresas. O público esperado para esse evento é de operadores logísticos, transportadores de cargas, profissionais do setor e integrantes do meio acadêmico.

V FÓRUM DE SEGURANÇA NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

Evento tradicionalmente conhecido pelo setor de transporte rodoviário de cargas tem como objetivo fomentar o amplo debate entre empresários, técnicos, integrantes do meio acadêmico e governo sobre as questões relativas à segurança, saúde e preservação do meio ambiente, sob o foco do transporte de cargas. Visa, também, discutir e apresentar propostas concretas que permitam balizar as ações técnicas e políticas, de cidadania e responsabilidade social do setor, além de apresentar novidades tecnológicas e de gestão que possam contribuir para a implementação dessas políticas. O V Fórum de Segurança no Transporte Rodoviário de Cargas acontecerá em Brasília.

X SEMINÁRIO BRASILEIRO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

Realizado em conjunto com a Comissão de Viação e Transporte da Câmara dos Deputados, nas dependências do Congresso Nacional, o Seminário Brasileiro do Transporte Rodoviário de Cargas chegará em 2010 ao seu décimo ano consecutivo, com o objetivo de reunir o empresariado do setor de transporte de cargas, lideranças, parlamentares, autoridades governamentais, integrantes do meio acadêmico, técnicos especializados e a sociedade de maneira geral para discutir temas pertinentes ao setor.

O evento está previsto para acontecer em 9 de junho de 2010, em Brasília.

VIII SIMPÓSIO RESPONSABILIDADE CIVIL NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

O Simpósio de Responsabilidade Civil reúne alguns dos principais magistrados do país - desembargadores, juristas e advogados renomados - para uma clara discussão com o setor sobre as questões relativas à responsabilidade civil, diretamente relacionadas com o transporte rodoviário de cargas.

III ENCONTRO NACIONAL DA COMJOVEM

O Encontro Nacional da ComJovem reúne jovens empresários e executivos de transportes, seus familiares, técnicos e especialistas do setor para dois dias de informação, troca de conhecimento e relacionamento empresarial. Seu formato é estrategicamente estruturado para promover a integração entre os participantes e a capacitação dos mesmos.

CICLOS PAULISTA DE SEGURANÇA NO TRANSPORTE DE CARGAS

Realizado em conjunto com a Federação das Empresas e Transporte de Cargas do Estado de São Paulo (FETCESP), o evento é destinado a colocar em discussão, no interior do Estado de São Paulo, questões ligadas à segurança patrimonial, ambiental e de trânsito, buscando traçar um perfil da situação atual e apresentar soluções nesses três campos.

Os debates têm como público-alvo empresários e lideranças do transporte de cargas no Estado de São Paulo, integrantes dos poderes executivo, judiciário e legislativo locais, técnicos, integrantes do meio acadêmico, imprensa e a sociedade em geral.

SEMANA BRASILEIRA DO TRANSPORTE DE CARGAS – GESTÃO, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE

A semana será dedicada ao tratamento de diversos temas relacionados ao setor de transportes, que contará com os seguintes eventos:

• Encontro Nacional de Transporte de Cargas Aéreas

Evento destinado ao debate de assuntos ligados ao transporte de cargas aéreas, envolvendo agentes de cargas, companhias aéreas, técnicos e autoridades do setor.

• Encontro das Empresas de Transporte Internacional

O evento colocará em discussão assuntos ligados às empresas que fazem o transporte de cargas na América do Sul, como, por exemplo, legislação.

• Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental no Transporte de Cargas

O congresso tem por objetivo discutir as boas práticas de gestão na área de transporte, bem como apresentar novos equipamentos e sistemas de controle e propor soluções. Durante os três dias de evento serão apresentados trabalhos desenvolvidos nas diversas regiões do Brasil, que devem ser oferecidos à consideração do setor de transportes, do poder público e da sociedade.

XIII PRÊMIO NTC FORNECEDORES E MEDALHA DE MÉRITO DO TRANSPORTE

Para encerrar o ano, a NTC&Logística promove a confraternização entre os profissionais do setor, com a premiação dos melhores fornecedores do segmento de transporte de cargas no ano de 2010, eleitos por meio de pesquisa de mercado com executivos e empresários do setor.

Na mesma ocasião, acontece a entrega da Medalha de Mérito do Transporte NTC&Logística, concedida pelo Conselho Superior da entidade a personalidades que se destacaram naquele período.

Os interessados podem acompanhar a agenda dos eventos da NTC&Logística no Portal NTCNet (www.ntcelogistica.org.br) •

Novidades na Comunicação da NTC&Logística

Em 2010, a NTC&Logística desenvolverá um projeto de integração de suas ferramentas de comunicação, para otimizar os recursos já disponíveis na entidade (internet, assessoria de imprensa, TV etc) e agregar outros, sobretudo na área de internet (Youtube, Google, Twiter , Tecnologia Celular etc).

O objetivo dessas mudanças é de modernizar a imagem da entidade, bem como de sua área cultural, que também passará a integrar o plano estratégico de comunicações, de modo a projetar a imagem positiva do setor para a sociedade.

Já na área de informática, será implementado, ao longo de 2010, um sistema de gestão integrado, que proverá à entidade ferramentas mais modernas para o seu gerenciamento.

Outra grande aposta da NTC&Logística para os próximos anos está na área de aperfeiçoamento profissional e empresarial. É nessa linha que vão se enquadrar MBA Gestão Estratégica em Transporte Rodoviário de Carga, desenvolvido em conjunto com o Centro Universitário Unifieo; o programa NTCVídeo que produz tutoriais técnicos em áreas fundamentais como custos e logística; e o NTC Consult, consultoria integrada pelos profissionais da entidade e voltada para o atendimento personalizado a empresas de transportes, embarcadores, fornecedores e outras entidades de classe.

INFRASTRUCTURE IS ESSENTIAL FOR THE GROWING OF BRAZIL

In an interview, the president of the Brazilian National Association for Cargo Transportation and Logistics (NTC&Logística), Flávio Benatti, appears to be worried with the infrastructure of Brazil. For him, the cargo transportation will be effectively competitive with an improvement in the infrastructure, in order to give conditions for an interconnection between the transport modes. According to Mr. Benatti, cargo road transporters had never access to the infrastructure in other transport modes. However, when it happens, there will be a reduction in the logistic costs and the large operations planning. Another issue in discussion was the fleet renewal. The association believes that only an action from the government may reduce the age average of trucks, which is 17 years today, because these vehicles prejudice the community in several issues, such as security and pollution, as well as the profitability and productivity of this economic sector. What are the plans of the organization for 2010? According to the president, this answer will be only in the yearbook of 2010/2011, but he gives a message of hope to the readers, in order to avoid a discouragement of the sector and to motivate it and seek that organizations are able to solve the problems of this segment.

THE ECONOMY STARTS TO LEAVE THE CRISIS BEHIND

Most of indicators show that the impact of the burst of the subprime "bubble" on the Brazilian economy was strong and immediate. The GDP slowed down during two consecutive quarters (last quarter of 2008 and first quarter of 2009). It represents a technical recession.

At the present point, however, the bottom of the pit remains in the past. Good fundamentals of the economy, together with anti-cyclical measures from the government, allowed a fast recovery for the country. The GDP of the second quarter increased 1.9% in comparison with the first quarter, but it slowed down 1.2% in comparison with the same quarter of the previous year. In the sum of the semester, the reduction was 1.5% in comparison with the same semester of the previous year.

In the last months, in general, the results are better in comparison with the previous period, even in sectors under difficulties such as the industry, the international trade and the market of trucks. However, when compared with the same month of the previous year, or analyzed according to the sum of values, the results are yet below of the 2008 ones. It's possible to say that the economy recovers gradually the rhythm before crisis. However, in order to show a good performance in the year, the return to the previous status is not enough. It needs a compensation for that was not produced because of the crisis. Only later one can talk about an effective increase. The year 2009 may be, therefore, a lost year when talking about the GDP increase. The prognostics show a very small, null, or even a negative increase. However, the country may experience an economic growth over 4% in 2010.

THE SECTOR ENTERS THE PHASE OF CONCENTRATION OF COMPANIES

The segment of road cargo transportation, as well as other sectors of the economy, follows the trend of concentration and the increase of companies' sizes, in order to face the global economic reality. Some of the large companies which operate in this sector merged or acquired other companies for strengthening themselves face to this new stage. According to the entrepreneurs of this sector, the respect to the culture of each institution is important, as well as a smooth and safe transition, for not compromising the performance of companies. A study reported that, between 2005 and 2008, there were 285 mergers in Brazil, and in 2009 the prognostics are for 573 mergers. Among them, 500 will happen in the second semester due to the crisis. According to Flávio Benatti, President of NTC&Logística, the sector looks to this kind of strategy as good.

LACK OF AGREEMENT CONCERNING WEIGHTS AND DIMENSIONS IN MERCOSUR

The agreement of weights and dimensions among the four MERCOSUR countries – Argentina, Brazil, Paraguay and Uruguay – was not applied in Argentina. The cargo transportation vehicles with size of 4.30m x 18.60m are fined in Argentina because they are not in compliant with the law. The rules of that country for the height are 4.10m. This requirement results in difficulties and in discomfort for foreign companies, when they travel throughout such territory.

It's important that agreements signed within the scope of MERCOSUR and also between two countries could be effectively applied. This will enable an efficient flow of goods among the countries, preventing a long time of inactivity of the vehicles. Latin America has many opportunities and, without these obstacles, there will be more investments and all countries will be able to expand. Trucks will have new safety equipment The year 2009 brought new improvements for the security in the traffic of trucks in the public ways. Until 2004, the ABS will be mandatory for all the kinds of trucks. New vehicles with weight over 3,5 t will have to be equipped with side protection. Light trucks will have to be equipped with air bags. The resolution CONTRAN nr. 323/09 set as mandatory the use of side protection in the trailed vehicles manufactured as of January 1st, 2011. The goal is to prevent or to minimize collisions, in order to prevent motorcycles, bicycles or small vehicles to enter in the bottom and be crashed by the wheels of a heavy vehicle. The horses which will be licensed starting on 2011 will only be able to track B-trains if they have traction 6x4. This is what states the Resolution CONTRAN no 326/09, issued in the Official Gazette of the Union on July 24, 1999, and which changed the articles 11 and 12 of the Resolution nr. 210/06. The goal of the measure is to improve the safety and to reduce damages in the pavement. The combinations of Cargo Vehicles of the type Truck more Trailer, with a total combined gross weight until 57 t and size above 19.80 or below to 25 m, registered until May 30, 2009, will be able to traffic with the Special Traffic Authorization, if the journey conditions allow.

NATIONAL REGISTER OF ROAD CARGO TRANSPORTATION (RNTRC) - A CONQUEST TO THE SECTOR

The sector of road cargo transportation won one battle more for ruling the activity. According to the Resolution nr. 3056, it was established that the road cargo transportation companies, the cooperatives of road cargo transportation and the autonomous transporters must re-register themselves in the new National Cargo Road Transportation Register, according to the requirements of the National Agency for the Land Transport (ANTT). This initiative aims to qualify and professionalize the sector, reducing the unfair competition and improving the services with more safety and effectiveness. In order to make this operation feasible, ANTT and the National Union of the Transport (CNT) enrolled the federations and unions of all Brazilian states to provide this service. The representatives of federations were

trained to use the SICAT – a system especially created for this action, which stores and crosses the registered information with the databases of other bodies, such as the Federal Revenue and the National Traffic Department. It also generates the contribution docket, and they became responsible for multiplying the information to the unions. When this process is finished, the certification is issued and the transporter has to fix the code of register in the external sides of the cabins of automotive vehicles, as well as in the trailers and semi-trailers. The certification of the National Cargo Transportation Register needs to be renewed each five years, starting on the date of its issue.

ENVIRONMENTAL INSPECTION OF VEHICLES - A PUBLIC NEED

Since 1998, the Brazilian Code of Traffic (CTB) establishes that the vehicles in circulation should have their conditions of safety and control for the emission of pollutant gases and noises, assessed upon a mandatory inspection in the manner and in periods established by CONTRAN and CONAMA, respectively. However, until nowadays , the project for the entire country was not approved by the Congress. It applies currently only for São Paulo and Rio de Janeiro, on the account of state decrees, and covering only the environmental issues. In Rio de Janeiro, where the inspection is mandatory for 12 years, the penalties started firstly to be applied to large vehicles, such as buses and trucks, as well as commercial ones. Only eight years later, since the law entered into force, smaller cars started to be penalized, when not approved in the inspection. In São Paulo, the program for environmental inspection for vehicles started in May 2008, reaching only the diesel-based fleet. In 2009, the other vehicles, alcohol-based, gas-based or gasoline-based, which were registered in São Paulo from 2003 until 2008 had to be submitted to this process. According to the São Paulo City Hall, the aim of this initiative is to minimize the pollution caused by the vehicles, in order to stimulate its owners to perform a proper maintenance and to maintain themselves under the recommended patterns of National Council for the Environment (CONAMA).

NEW PROFILE OF THE URBAN FLEET OF SÃO PAULO

WITH THE ZONING LIMITS OF THE MAXIMUM ZONE OF Restrictions against Trucks (ZMRC), established by the São Paulo City Hall, medium and large trucks had the traffic restricted in the extended downtown of São Paulo. Because of this, cargo transportation companies, as well as autonomous transporters, had to seek alternatives, as, for example, replacing the trucks with weight up to 3.500 kg by vans and small trucks, which are in compliance with the vehicles not being applied to such restrictions. It caused a change in the urban fleet. In an interview for the newspaper "Valor Econômico", the president of TNT in Brazil, Roberto Rodrigues, said that, after the announcement of such restriction, the company changed the Urban Cargo Vehicles which were in operation in São Paulo for smaller vehicles in other branches, like, for example, in Curitiba. On other hand, the director of the logistics division of Gafor, Luiz Henrique Lissoni, remembered that the changes in the fleet bring more operational costs, because the increment in the number of vehicles implies in the needs for parking areas, a larger time for checking and assembly of the goods, as well as more fuel and more employees for performing the deliveries. Companies such as Mercedes-Benz, Ford and Iveco incremented their portfolios for supplying the demand for light commercial vehicles.

TAKE OFF YOUR DOUBTS ABOUT WEIGHT SURVEILLANCE

Based on his long experience as technical coordinator of NTC&Logística, member of the Thematic Chamber for Vehicle Issues of CONTRAN and coordinator of the JARI of DER, the author gives answer for the 43 most frequent questions about weight, dimensions and cargo surplus. The answers intend to be objective. They are based, thus, in the law. We avoided, as possible, to give opinions on how the rules should be. It means that the goal of the work is not criticize nor defend any aspect of the current rules. Reading the material, it's possible to know, for example, that it's not allowed to incorporate the tolerances for the limits of weights in the vehicle loading. Whoever does this runs the risk of fines, when the weigh analysis is under fiscal notes, for which there are no tolerance. On other hand, there are no fines against this same tolerance, which can be done in any time and in any place. The study shows the tolerances in the weights and in the transport, clarifies the reason for controlling the gross weight and the weight per axle, shows how to calculate the fines and that the responsible for the infringement may be the transporter or the sender, but never the driver. The author also tells about infringements caused by surplus in the CMT, limits of weight and special authorization for traffic, among other issues.

TRUCKS WILL HAVE NEW SAFETY EQUIPMENT

The year 2009 brought new improvements for the security in the traffic of trucks in the public ways. Until 2004, the ABS will be mandatory for all the kinds of trucks. New vehicles with weight over 3,5 t will have to be equipped with side protection. Light trucks will have to be equipped with air bags.

The resolution CONTRAN nr. 323/09 set as mandatory the use of side protection in the trailed vehicles manufactured as of January 1st, 2011. The goal is to prevent or to minimize collisions, in order to prevent motorcycles, bicycles or small vehicles to enter in the bottom and be crashed by the wheels of a heavy vehicle. The horses which will be licensed starting on 2011 will only be able to track B-trains if they have traction 6x4. This is what states the Resolution CONTRAN no 326/09, issued in the Official Gazette of the Union on July 24, 1999, and which changed the articles 11 and 12 of the Resolution nr. 210/06. The goal of the measure is to improve the safety and to reduce damages in the pavement. The combinations of Cargo Vehicles of the type Truck more Trailer, with a total combined gross weight until 57 t and size above 19.80 or below to 25 m, registered until May 30, 2009, will be able to traffic with the Special Traffic Authorization, if the journey conditions allow.

THE RIGHT TIME FOR RETIRING THE VEHICLE

The determination of the economic useful life of one vehicle may be obtained through the sum of the maintenance costs (which grow with the age) and the devaluation of the vehicle (which gets smaller with the age). The point of replacement is the age in which the year average cost is minimum. Using some basic knowledge of financial mathematics, like the present value, factor of installment and capital costs, it's possible to perform the study considering the desired internal rate of return (cost of opportunity of capital) by the company. The study doesn't take into account the losses of productivity of the vehicle with age. Older vehicles take more idle time for maintenance, which reduces the availability and trustworthiness. It wasn't also took into account the fact that the technological improvements produce more ad-

vanced vehicles, making obsolete the existent ones. In practice, the fleet renewal is not ruled only through the economic analysis. There are also other factors, which have influence in the decision of replacing a vehicle, like the cash availability, transport demand, freight value, prices of vehicles, financing conditions, etc. As the freight not ever covers the costs and allow the companies to make adequate funds of depreciation, the trends of many transporters is the continuation of the use of vehicles, even after the expiration of the economic useful life. The result is that the national fleet of trucks is, on average, more than 16 years old. And the age of the autonomous vehicles surpasses 21 years.

ENVIRONMENTAL LICENSES AND CHEMICAL INCOMPATIBILITY ARE THE MOST IMPORTANT BOTTLENECKS AGAINST THE TRANSPORT OF DANGEROUS PRODUCTS.

The large amount of environmental licenses and the chemical incompatibility are the most important bottlenecks for the transport of dangerous goods. In the case of licenses, transport business entities indicate the union of all of them with the purpose of creating one in the scope of the country. For the chemical incompatibility, the suggestion of entities is that the packages allowed by the National Institute for Industrial Quality, Ruling and Measurement (INMETRO) should be in compliance with the proposals of the Federal Government and have no product segregation. Another question for ruling the sector is the Law nr. 11.442/07, which intends to implement a professional for technical responsibility in companies that transport dangerous goods.

SAFETY IN THE TRAFFIC: A QUESTION OF LIFE OR DEATH

The Safety in the Road Cargo Transportation is a growing issue in Brazil and in the world. According to the United Nations, the traffic is the 3rd largest social problem of the world, surpassed only by the maintenance of the peace and extreme poverty (famine). Yearly, there are registered 1.26 million deaths in the traffic and 50 million wounded, affecting mostly the poor countries and the developing countries. In Brazil, according to a study from IPEA (Institute for Applied Research) in 2005, more than 35 thousand persons die each year on the account of traffic accidents and 510 thousand are wounded. Because of this, companies of the sector, as well as the competent public bodies, try to change this scenario through the implementation of educational, preventive and corrective actions, involving the professionals of the sector. Eduardo Biavati, sociologist and consulter of traffic safety, contributes very much for solving this situation. He works in partnership with municipal and state bodies for traffic management for taking to the most varied public information about the cares which everybody must have in the traffic. Denatran, representing the government, also does its part, through courses of capacitance of professionals of this sector and basic education.

RISK MANAGEMENT: A REQUIRED PRACTICE WHICH DEMANDS INVESTMENTS

Due to the increase in the cases of cargo robbery in Brazil, the companies started to adopt some self-protection measures (risk management), in order to prevent themselves against the potential casualties. They count on the help of companies specialized in risk management, which performs the monitoring of the transport of goods, allowing that the product be in the desired place, within the schedule and in conformity with its requirements. This practice has, today, the support of very advanced technologies, which allow also the control of the operation logistics and to prevent accidents. Through these technologies, it's possible to find the exact position of the vehicle in the road, to track its speed and even to evaluate if the gear used is the most adequate according to the characteristics of the road.

HOW TO SIZE THE FLEET FOR A KNOWN FLOW

The sizing of the needed fleet for supplying a known demand needs the initial computation of the number of monthly travels realized by the chosen vehicle.

This computation assumes that the company has already assessed or estimated some data, like the journey, the average operation speed in this part (with the stop times of the drivers for eating, fueling, rest, etc.), the time of loading and unloading, the best vehicle for the service and its availability during the month. The number of travels is calculated dividing the availability of the vehicle through the sum of the stopped time (loading and unloading) with the travel time (journey divided through the operational speed). The monthly production of each vehicle is obtained multiplying the number of travels to the capacity of cargo.

The required fleet comes from the division between the volume to be transported and the monthly production of each vehicle.The article presents a practice example for the soy transportation in B-trains in a journey of 2000 km. The conclusion is that the 24-hour-per-day operation reduces substantially the needed fleet and the transport costs. However, due to the market conditions, it's needed to obtain the return cargo for making the operation feasible.

PERFORMANCE INDICATORS: ESSENTIAL TOOL FOR THE MANAGEMENT OF THE ROAD CARGO TRANSPORTATION

The existent methods for the evaluation of company performance, in most of cases, supported on financial and accounting indicators, are obsolete. There is nowadays a new tool for management and communication of company performance, which is used with a great success for companies of many segments: the performance indicators. The system of indicators is an important tool for the planning, control and delegation of powers in the management of cargo transportation companies. Activities such as renovation, sizing and pattern of the fleet, for example, should be realized with technical criteria.

The accuracy of the data, the intervention in the operational procedures and the use of adequate information may contribute for the adequate management of some function, or can represent a barrier for its development.

One of these systems is the Balanced Scorecard, in which the indicators are organized on four distinct perspectives: financial, clients', internal processes and learning and growing.

The article presents not only the phases to be followed in the creation of strategic and operational indicators but also the presentation using graphics (navigators). Within the organization, the navigators should be formed according to the hierarchical level to which they target. Thus, a navigator to be presented to the company management needs to be formed with strategic indicators and which allow an overview of what is passing into the many areas (result of the organization, focus in the client and in the market, process management and people management).

THE WEIGHT OF THE DIESEL IN THE ROAD CARGO TRANSPORT

The weight of the diesel in the costs varies according to the kind of service and the distance of transports. In the truck load, an operation which needs a lesser amount of workers and a larger vehicle (combination of horse, more a wagon with three axles), the participation of the diesel is larger than the costs with wages and indirect expenses. It may reach up to 37%. In the short distances, the most important cost in the less-than-truck load (parcel service) is wages, but the diesel also represents the second cost of transport. In longer distances, the participation of diesel grows up according to the distance. It may reach up to 22%.Taking into account the fact in which 58% of the total cargo is transported by trucks and the oil is one of the most important components of the Brazilian energy matrix, the conclusion is that the diesel is one of the most important components of the national economy. With this weight and the difficulties of increasing the diesel fraction that can be extracted from each oil barrel, the government limited the consumption of this fuel and reduced the taxes. The increase of 15% in the prices occurred in April 2008 was reverted one year later, but the results of this reversion on the prices to the consumer were slow and under the forecasts.

HOW MUCH COSTS TRANSPORTING TO MANAUS

Taking into account all the costs, a travel with a mechanic horse tracking a semi-trailer of three axles between São Paulo and Manaus may reach up to R$ 12.500,00. This result takes into account all the direct costs about the vehicle combination and the ferry-boat, the indirect or administrative costs and the taxes like PIS and COFINS. One of the few examples of the well-succeeded transport in Brazil, the operation is too complex. The road travel of 2960 km until Belém, in the state of Pará, takes about five days. At this point, the river stage begins, where the half-trailers go by ferry-boat until Manaus, in more five days. Then, they are connected in a mechanic horse and go, finally, to the destination. The entire transport service takes almost one month, including the departure and the return. The operational cycle of the mechanic horse, which goes only until Belém, is twelve days and a half, including departure and return. The production of the wagon, which goes until Manaus within the ferry-boat, is practically the half, i. e. 1.2 travels per month. The direct costs with respect to vehicles are assessed based pm spreadsheets (tables). These costs represent almost 60% of the entire cost of the travel. Taking into account that the ferry-boat is also a direct cost, the part grows up to 78%. A research conducted in 2007 with companies associated to the NTC which operate in this route gives an idea of the size of this operation: there are about 6000 vehicles transporting 1.25 millions t/year and which traveled about 1 billion km/year.
INEFFICIENT TERMINALS INCREASE THE COST OF CONTAINERS MOVEMENT The careful analysis of the containers movement, before and after the Santos Port, shows that one of the most important factors of the high cost of logistics is an extra-time, used in the travel between the origin of the cargo and the final destination. In the import, there are almost 15 hours and in the export, almost 16 hour in operations over the travel time. Moreover, there is also the lack of equipment for moving containers in the ports, what makes slow the load and unload operations of the ships, making the waiting time higher. Another characteristic of this transport may be perceived with an analysis of flowcharts: the supply chain is very segmented, what makes the number of stopped hours higher, and, consequently, increases the operation costs.

However, the largest barrier to the logistics of this transport is the full and empty container terminals, whose influence prejudices the transporter. According to the Referential Spreadsheet for Container Transportation costs, prepared and updated continuously by NTC&Logística, the costs in a travel between São Paulo and Santos are around R$ 1,144.00. This amount doesn't include ICMS, freight-value, toll, profit, general fees or additional services.

HOW MUCH COSTS THE MOVEMENT OF TRANSPORT UNDER CONTROLLED TEMPERATURE FROM CONCÓRDIA TO SÃO PAULO

The high investment needed for building a company for transporting products under controlled temperature allied to the difficulty of obtaining return cargo don't prevent that low freights charged by the operators.
There is a great dispute between the operators, which becomes worse due to the competition of railway. Direct fixed costs of some configuration used in this kind of transport surpass R$ 17,100.00 per month. Each kilometer costs more than R$ 1.15. The sum of these values with the administrative expenses gives the conclusion that a travel between Concórdia, SC and São Paulo, with empty return, surpasses R$ 7.241,00, reaching almost R$ 290.00/t.

INTERNATIONAL ROAD TRANSPORT: LOW PRODUCTIVITY INCREASES THE COSTS

The international cargo road transportation doesn't escape from the operational difficulties that prejudice all other kind of road transportation. Lacks of road infrastructure, high tax load, heavy traffic, cargo robbery, low productivity and high financial costs are some of the difficulties which contribute for increasing the operational costs. In addition to these common barriers, there are also some aggravating factors such as the bureaucratic barriers, traffic difficulties, weights, measures, signalizations, tolls and law conflicts. The result is the low productivity and the increase of costs. With this, the cost of a travel from São Paulo to Argentina surpasses US$ 8,700.00. This value includes the fixed, variable and indirect costs of a company using 30 vehicles, with capacity for 25 t each one. The costs with risk management and the ad valorem are also took into account. In 2008, about 331 thousand trucks crossed the dry port of Uruguaiana towards the Southern Cone.

THE USER PAYS HIGH PRICES FOR THE SERVICE

In the root of this discussion about the price of tolls is the fact that the government is not compliant with its obligation of maintaining the roads in a good status of conservation. Roads in good conditions of traffic are not, necessarily, synonym of conceded roads. In developed countries, not-tolled roads are also very good. It seems, however, that the practice of creating difficulties for selling easiness is what happens in the case of the Brazilian concessions.
The use of the concession of roads is announced as a solution for the holes, the high grass, the dirt, the lack of signalization of roads, and so one. It's a situation to which the roads reached because of the permanent lack of maintenance. Anyway, the analysis shows that the user pays too much for the offered advantages, i. e. the improvement in the roads gives no financial return for the tolls.
Nobody needs to be an excellent mathematician for perceiving that pays the same value with toll and fuel makes the first a very heavy burden. The last auction for road

concession, made by the federal government, started to change the view about the fees which are currently charged. The justification of the government of the State of São Paulo, for using the concessions for gathering money and for transferring to the concessionaire the maintenance of not-taxed segments of the road is worthy if users don't pay already tributes for this purpose. It's clear that there is ever the argument of the lack of resources and that the government has to be other priorities like health and education. Anyway, one cannot say that the charged roads have not an excellent quality. This quality had already saved and will continue to save many lives.

ROAD RING MÁRIO COVAS: AN IMPORTANT WORK FOR THE ROAD CARGO TRANSPORTATION

About 45% of the trucks which traffic in the marginal avenue of the Pinheiros River, and 37% of the movement in the Bandeirantes Avenue, in the city of São Paulo, are temporary vehicles, going towards the Santos Port or towards the roads which connect the country.

The construction of the southern part of Road-Ring Mário Covas has as goal take off these vehicles, which don't need to cross the streets of São Paulo

.After the construction of the four parts, the Road-Ring Mário Covas will count on more than 177 km, connecting ten roads, which unite the entire Brazil. The largest and more expected is the southern part, which will be 61 km long and have been budget in evaluated in R$ 4.5 billion. The western part, finished in 2002, has 32 km and receives about 240 thousand vehicles daily. The eastern and northern parts - the northern being the last to be built - are yet in project and will be respectively 43,5 km and 44 km long, with an investment of about R$ 8 billion. The final part will certainly take the largest time to be finished and will also be the most difficult, because it will have tunnels in the Cantareira Mountains, with more than 9 km of extension. Dersa informed that the complex will be entirely finished in 2014.

CABOTAGE IN BRAZIL NEEDS MORE INVESTMENTS FOR BECOMING MORE COMPETITIVE

With almost 8 thousand km of coast, Brazil doesn't use the cabotage as a way for flowing off the production between the states. According to the National Agency for the Water Transport (Antaq), the sector is responsible for 15% of what is transported in the country - between 2005 and 2008, only the Santos Port, in São Paulo, came from 128 thousand TEUs for 268 thousand TEUs.

The lack of infrastructure in the ports, high price of labor force and large ships are some of the problems faced by this transport mode.

Unlike the traditional transport of cabotage, directed to the agricultural commodities and products with low-value products, the mode starts to grow in the country in the movement of the cargo destined to the final customer, like the white line, from Joinville, in Santa Catarina, and electro-electronics, from Manaus, in Amazonas, including also the transport of products for the retail, raw material and even cars.

The transport mode has as the main benefits the low environmental pollution and the safety, because it has a smaller index of accidents and cargo robbery.

On the other hand, the delay in the transport and lack of infrastructure in the ports for making the transaction of the goods faster make the moDAl a less used option by some companies. For fomenting the segment, investments must have in the multi-modality.

THE INVESTMENT IN THE PORTS WILL MAKE BRAZIL A WORLDWIDE OUTSTANDING COUNTRY

Brazil has about 49 ports in the national territory, some with remarkable characteristics, like the concentration in grains in Rio Grande, in the state of Rio Grande do Sul; the cabotage in the Suape Port, in Pernambuco; and the high-value goods in the largest port of Latin America, in Santos, São Paulo. According to specialists, the port development in Brazil is broken due to the lack of investments, bureaucracy, lack of speediness agility and integration of modes. Programs such as the "Porto sem papel" (port without paper) and the Siscomex Carga, which intend to reduce the bureaucracy in the process of cargo movement and to make faster the process in the ports of Brazil, has as the goal the elevation of Brazil in an international status, like the largest world ports which have great activity in the international scenario.

RAILWAYS NEED ATTENTION

The railway network in Brazil has 29.817 km of extension, from which 28.314 km are operated by the private initiative, considered by specialists in transport very lower than the expected for the more than 8 millions km of the national territory. Between the years 1997 and 2008, there were invested in the country almost R$ 19 billions and, only in 2008, the investment reached R$ 4.4 billions.

The transported volume was 460 millions of TU, which took off from the Brazilian roads about 30 thousand trucks per day. Specialists state that the bottlenecks such as the lack of infrastructure, the disordered growth of the cities in the margins of the railways and the lack of integration of the modes brake the development of the sector, and the inter-modality configures itself as the most important possibility of structural transformation of the transport matrix of the country.

BRAZIL IS THE FIRST COUNTRY OF SOUTH AMERICA TO MEASURE THE AMOUNT OF GASES WHICH CAUSE THE GREENHOUSE EFFECT

The Greenhouse Effect is a natural happening, in which some gases found in the atmosphere prevent that part of the heat absorbed by the sun by the planet go back to the space. With the Industrial Revolution and the following development, some of the gases of the Greenhouse Effect (GEEs), like the Carbon Dioxide (CO_2), were eliminated in very large amounts, causing a disorder in the harmony of the terrestrial atmosphere. The burn of fossil fuels, like oil and coal, together with the destruction of the forests, accelerate the increase of the temperature. Thus, the Greenhouse Effect became ever more intense, resulting in the global warming.

Among the different methods for making inventories in order to know the amount of gases to be reduced, it was started to calculate how much the companies and the governments need to diminish the emissions. The GHG Protocol is the most recognized and respected tool for this purpose.This program started in Brazil in 2008 and the country was the pioneer in the South America to participate. The Brazilian GHG Protocol is an initiative of the Center of Studies in Sustainability of the Fundação Getúlio Vargas (GVces), in partnership with the WRI, Ministry of Environment (MMA), Brazilian Company Council for the Sustainable Development (CEBDS) and from WBSCD. Today, the group has more than 50 companies, but only 16 are part of the group of member-founders. From Latin America, only Brazil and Mexico participate in the project. •

O MELHOR E MAIS SEGURO DO MUNDO

NOVO VOLVO FH

UM CAMINHÃO QUE REAGE ÀS CONDIÇÕES DA ESTRADA E AUXILIA O MOTORISTA



GVWC

IBAMA
HOMOLOGADO

VOLVO TRUCKS. DRIVING PROGRESS

www.omelhorcaminhaodomundo.com.br

VOLVO

BRIDGESTONE



BBTS - BRIDGESTONE BANDAG
SOLUÇÕES EM PNEUS