

INOVAÇÕES QUE MUDAM O MERCADO

A Omnilink, pioneira em rastreamento celular e híbrido, rastreadores inteligentes, conceito de inteligência embarcada e na telemetria totalmente online, lança as novidades que o mercado esperava.

TOP DRIVING OMNILINK

Única solução interativa e adequada à lei de jornada de trabalho

TELEMETRIA OMNILINK

2.0

Gestão de veículos e motoristas ainda melhor, com novos recursos.



Omnilink

A PELÍCULA EM DEBATE

uso da película automotiva nos vidros dos carros é um tema polêmico. Tanto tem defensores apaixonados como detratores. E os dois lados têm suas razões. Porque a película, sim, tem vantagens e desvantagens. Mas quais devem pesar mais na balança? Que níveis de transparência devem ser estabelecidos como limites?

Enquanto você lê esta edição da revista, o CESVI está concluindo um estudo sobre esse material. A intenção é justamente identificar até que nível de transmitância luminosa permite que o motorista enxergue com a devida acuidade visual. Afinal, na nossa balança, sempre vai pesar mais o lado da segurança. É isso que deve estar sempre em primeiro lugar. Para fazer um aquecimento sobre o tema às vésperas do lançamento do estudo, a Revista CESVI traz como matéria de capa um artigo bastante explicativo sobre as películas automotivas, de autoria do nosso especialista técnico Daniel Lauri Henriksen. Mostramos os benefícios e os riscos do uso, comparamos os níveis de transparência regulamentados aqui e no exterior, e fazemos uma pequena introdução sobre como

será nossa pesquisa. Fique de olho, porque é daquelas matérias para guardar como referência, já que há

um projeto de lei à espera de votação querendo liberar o uso de películas mais escuras no Brasil.

Peço atenção especial também à matéria da seção "Reparo", que trata de um dos males que têm afetado a economia brasileira como um todo: a falta de mão de obra especializada. Nós avaliamos essa ocorrência no segmento reparador, mas o remédio que apontamos vale para todos os outros setores que sofrem com isso no País: investimento em treinamento. Vá por mim, quem treina seus colaboradores e mesmo seus gestores não se arrepende depois.

Tenha uma ótima leitura.

Almir Fernandes

Diretor executivo de operações

EXPEDIENTE

Diretor-presidente: Wilson Toneto

Conselho Editorial: Almir Fernandes, Carolina Circelli e Alexandre Carvalho dos Santos.

Editor: Alexandre Carvalho dos Santos (Mtb. 44.252) acarvalho2802@gmail.com

Fotos: Alexandre Martins Xavier (Mtb. 30.982) e Luciana Ruffato

Colaboradores desta edição: Alessandro Rúbio, Alexandre Xavier (IQA), Bruna Bezerra, Bruno Espindola, Claudemir Rodriguez, Daniel Lauri Henriksen, Emerson Feliciano, Gerson Burin, Leila Maria de Oliveira Silva, Marco Aurélio de Oliveira, Natália Souza, Paulo Roberto Weingärtner Jr. e Willians Araujo.

Direção de arte e diagramação: Yes!Brasil Comunicação Gabriel Cravero, Roberto Shintate, Silvana Tai e Vanice Kappaz. Tiragem: 4.000 exemplares.

Publicidade: Fone: (11) 3948-4814 E-mail: revista@cesvibrasil.com.br

Assinatura e números atrasados: Fauze Dao

e Leila Maria de Oliveira Silva.

Redação: Av. Amador Aguiar, 700 - City Empresarial Jaraguá CEP 02998-020 - São Paulo, SP Fone: (11) 3948-4800 - Fax (11) 3948-4848

Fone: (11) 3948-4800 - Fax (11) 3948-48 E-mail: revista@cesvibrasil.com.br







TOYOTA ETIOS SEDÃ



Segurança viária
MÁQUINAS
AGRÍCOLAS



Seguros
TRANSPORTE
DE VEÍCULOS

18 APLICATIVOS

Seu celular pode ajudá-lo a se achar no trânsito, fazer a manutenção do carro e rodar com segurança

26 MÁQUINAS POP

Um carro não explode à toa - como costuma acontecer nos filmes. Saiba por quê

28 REPARO

Falta mão de obra especializada no mercado brasileiro de reparação

36 ANTENA

Grandes empresas de monitoramento terceirizam a instalação dos sistemas

38 AVAL CESVI

Os sistemas de bloqueio e rastreamento aprovados pelo CESVI

40 PAINEL

Toyota adota Órion para seus orçamentos de funilaria e pintura

46 IQA

Normas alemãs para atestar a qualidade dos processos

Legendas





© Fotografia





ENSAIOS DE IMPACTO:

Sedã compacto da Toyota chega à primeira colocação no ranking CAR Group graças aos custos competitivos da cesta de peças



arca que responde por 2,7% do mercado brasileiro de automóveis e comerciais leves, a Toyota almeja ampliar essa participação ainda em 2013 para 4% com o Etios. Para 2020, a montadora tem planos ainda mais ambiciosos: chegar a 10% do mercado. Para isso, entre outras medidas, a empresa aumentou em mais de 50% o número de boxes de trabalho nas oficinas de suas concessionárias.

Uma das apostas da montadora é o Etios, que chegou ao mercado brasileiro nas versões hatch e sedã. A Revista CESVI já publicou a avaliação da versão hatch, agora chegou a vez do irmão maior. O sedã da Toyota obteve não apenas a melhor colocação no ranking CAR Group da sua categoria como também a melhor classificação geral. O grande destaque ficou por conta de sua cesta básica de peças: o menor custo entre todos os seus concorrentes diretos.



Impacto dianteiro

Estruturalmente, ocorreram danos na dianteira que poderiam ter sido minimizados, ou até mesmo evitados, caso o Etios Sedã tivesse um crash-box ou um absorvedor de impacto.

A ausência desses componentes fez com que a longarina dianteira esquerda recebesse parte da energia do impacto em suas regiões de deformação programada. Por isso, foi necessário fazer uma substituição parcial — seguindo os procedimentos descritos no manual de reparação do veículo, sempre com o intuito de manter a segurança e a originalidade do carro. Nas medições feitas antes e depois do crash-test, constatamos a necessidade do estiramento a frio, para que o Etios retornasse às suas medidas originais.

Outro fator importante (e positivo): o radiador e o eletroventilador não foram atingidos no impacto. O condensador de ar condicionado apresentou um dano leve, mas pôde ser reparado. O reservatório de água do para-brisa e a coifa do cabo da embreagem também foram afetados. O baixo custo total da reparação dianteira, que inclui o preço das peças, os insumos utilizados e os tempos coletados durante os processos de funilaria e pintura, foi um fator decisivo para a excelente classificação do Etios Sedã no CAR Group.

Impacto traseiro

O estudo apontou que o custo total da reparação traseira foi outro fator positivo. Mesmo com uma grande quantidade de peças atingida, o que elevou os tempos de funilaria e pintura, o custo muito competitivo das peças traseiras contribuiu para um ótimo resultado de CAR Group. A ausência do crash-box ou até mesmo do absorvedor de impacto contribuíram para essa quantidade de peças afetadas. Um fator positivo a ser destacado é que boa parte dessas peças puderam ser reparadas, como a tampa traseira, a travessa traseira, o alojamento da lanterna traseira, a lateral traseira e o assoalho do porta-malas. Além da necessidade de estiramento a frio, foi necessário fazer a substituição parcial da longarina traseira direita, assim como ocorreu com a dianteira.

Segurança

O Toyota Etios Sedã atende bem às exigências do consumidor preocupado com sua segurança.

Das versões disponíveis para esse modelo, assim como a versão enviada para os testes no CESVI, todas contêm sistema ABS de freios, airbag duplo frontal, cintos de segurança dianteiros com prétensionador, cintos de segurança traseiros laterais retráteis de 3 pontos, barra de proteção lateral nas portas dianteiras e traseiras, coluna de direção deformável e válvula bloqueadora de combustível.





| | FICHA TÉCNICA DO ETIOS SEDÃ | | | |
|---|--|-------------------|--------------------|--|
| VERSÃO | X 1.5 16V T-FLEX | XS 1.5 16V T-FLEX | XLS 1.5 16V T-FLEX | |
| Motor / Posição | Dianteiro / Transversal | | | |
| Construção | 4 cilindros em linha | | | |
| Cilindrada | 1.496 cm ³ | | | |
| Nº de válvulas | 16 válvulas | | | |
| Combustível | Gasolina e/ou etanol | | | |
| Potência | 92 cv a 5.600 rpm (gasolina) 96,5 cv a 5.600 rpm (etanol) | | | |
| Torque | 13,9 mkgf a 3.100 rpm (gasolina) | | | |
| · · | 13,9 mkgf a 3.100 rpm (etanol) | | | |
| Taxa de Compressão | 12,1:1 | | | |
| Câmbio | Manual (5 frente e 1 ré) | | | |
| Tração | Dianteira | | | |
| Direção | Eletroassistida progressiva | | | |
| Suspensão dianteira | McPherson com barra estabilizadora | | | |
| Suspensão traseira | Eixo de torção com barra estabilizadora | | | |
| Freio dianteiro | Discos ventilados | | | |
| Freio traseiro | Tambor | | | |
| Altura | 1.510 mm | | | |
| Largura da carroceria sem retrovisores | 1.695 mm | | | |
| Comprimento | 4.265 mm | | | |
| Entre-eixos | 2.550 mm | | | |
| Peso | 955 kg | 965 kg | 980 kg | |
| Tanque | 45 litros | | | |
| Porta-malas | 562 litros | | | |
| Pneus e rodas | 175 / 65 R14 | | 185 / 60 R15 | |
| Carroceria | Monobloco | | | |
| N° de portas | 4 portas | | | |
| N° de ocupantes | 5 lugares | | | |
| Categoria | Sedã compacto | | | |



TREINAMENTOS E-LEARNING

Prepare-se com um clique



Inscreva-se:

www.eadcesvibrasil.com.br ou 11 3948-4801











OS ÓCULOS ESCUROS DO CARRO

JÁ É RARO VER CARROS SEM PELÍCULA NOS VIDROS. MAS ELA É UM FATOR DE SEGURANÇA OU INSEGURANÇA? CONHEÇA O PROJETO DE LEI QUE QUER LIBERAR AS PELÍCULAS MAIS ESCURAS, E SAIBA COMO É ESSA REGULAMENTAÇÃO NO RESTO DO MUNDO



. Daniel Lauri Henriksen



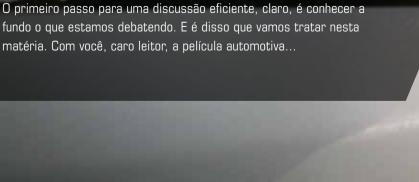
(C) Alexandre Martins Xavier

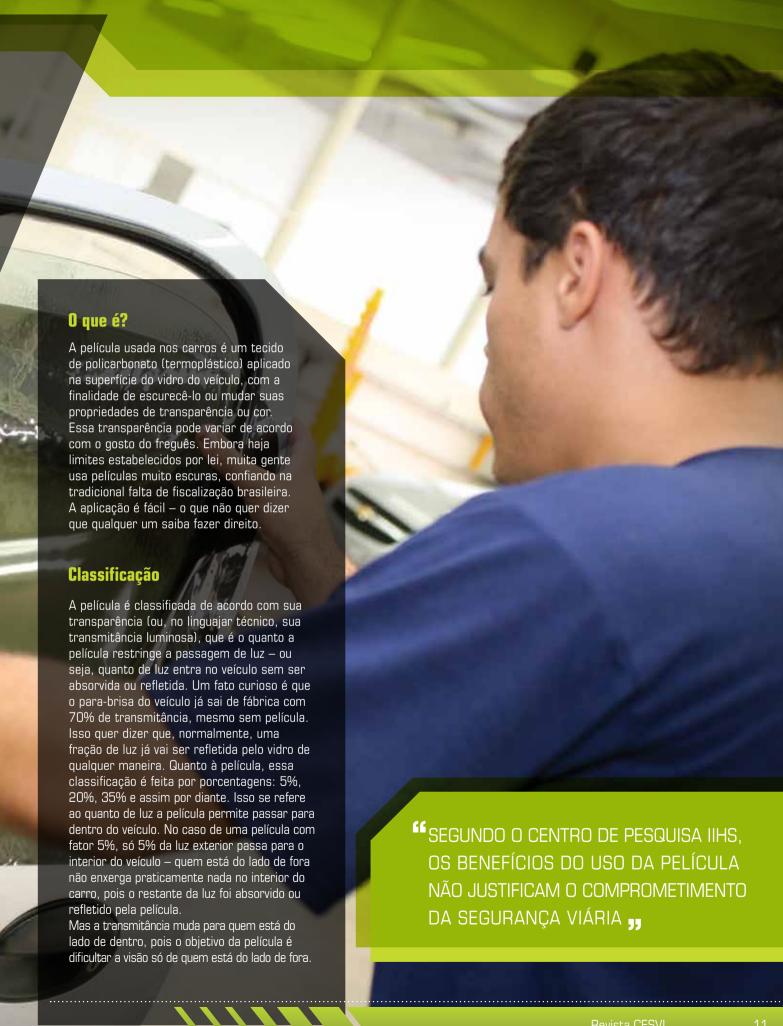
maioria conhece como "insulfilm", só que esta palavra é uma marca registrada. O nome genérico é: película automotiva. Aquele filme fininho que as pessoas colocam no vidro do carro por diversos motivos – privacidade, para o ladrão não conseguir ver quem está no carro, e até como proteção contra a luz solar. Mas será que essa película não prejudica a visibilidade do motorista? Há especialistas com o seguinte argumento: quando um carro usa a película, o veículo que vem atrás não consegue enxergar o que está acontecendo à frente desse primeiro carro luma freada de emergência de veículos mais à frente, por exemplo), retardando seu tempo de reação e aumentando o risco do um acidente. Será que é isso mesmo?

No Brasil, infelizmente, não há estudos conclusivos sobre o assunto, nem estatísticas que apontem quantos acidentes têm relação com o uso da película. Por isso, o CESVI decidiu fazer uma pesquisa sobre o tema – que está em fase de finalização.

Hoje, no Senado, já há um projeto de lei aguardando votação, o 05/2007, que visa à alteração do atual nível de transmitância luminosa permitido nas áreas envidraçadas do veículo, liberando na prática o uso de películas mais escuras. O CESVI foi convidado pela Comissão de Assuntos Sociais do Senado para participar da audiência pública sobre o tema, fornecendo informações técnicas quanto à mudança – sempre no aspecto da segurança viária.

fundo o que estamos debatendo. E é disso que vamos tratar nesta matéria. Com você, caro leitor, a película automotiva...





MATÉRIA DE CAPA

Regulamentação atual

A situação que existe hoje é a seguinte: a Resolução 254/07 do Contran regulamenta a aplicação de películas automotivas nas áreas envidracadas de acordo com sua posição e transmissão luminosa. Basicamente, a lei define o grau de escurecimento que a película pode ter. Para o para-brisa incolor, a transmitância luminosa fica regulamentada em 75% (dá para ver bastante de fora para dentro). e para os coloridos fica em 70%. Nos vidros laterais dianteiros, a transmitância pode ser de 70%. Para os vidros laterais traseiros, 28%. Já para os vidros traseiros, quando não há espelhos retrovisores laterais, fica regulamentada em 70%, e com espelhos laterais em 28% (bem escura). Dentro desses limites, pode-se escolher entre as diversas opções de películas automotivas disponíveis no mercado. E se o Projeto de Lei 05/2007 for aprovado? Como fica? Confira no quadro desta página. O principal objetivo desse projeto é tornar legal o uso de películas automotivas mais escuras. Mas a questão é se isso trará segurança ou insegurança. Com base nesta questão, o CESVI está desenvolvendo um estudo que, além de levantar informações em outros centros de pesquisa mundo afora, também realiza testes laboratoriais em parceria com a Universidade Federal de São Paulo/ Escola Paulista de Medicina.





TRANSPARÊNCIAS MÍNIMAS OBRIGATÓRIAS

| | PROJETO DE LEI 05/07 | RESOLUÇÃO CONTRAN 254/07 | |
|--|----------------------|---|--|
| Para-brisa | 70% | 75% para os vidros incolores | |
| | | 70% para os coloridos | |
| Vidros laterais dianteiros | 28% | 70% | |
| Vidros laterais traseiros | 15% | 28% | |
| \ | 450/ | 70% (Sem espelhos laterais) | |
| Vigia | 15% | 28% (Com espelhos laterais) | |
| Películas inscrições ou anúncios, painéis decorativos e pinturas em vidros não indispensáveis à dirigibilidade | Proibido | Permitido, desde que o veículo tenha espelhos retrovisores extemos e que sejam atendidas as mesmas transmitâncias | |





REGULAÇÃO DE SINISTROS Máquinas Agrícolas

Utilizando toda a infraestrutura que hoje é empregada em suas demais operações, a AUTO REG passa a disponibilizar em seu portfólio de serviços a regulação de sinistros em máquinas agrícolas.

Nesse modelo de serviços a empresa utiliza toda a sua rede de 31 filiais e 520 reguladores, compondo uma capilaridade de mais de 220 pontos de atendimento, além de uma célula exclusiva com especialistas para realizar as vistorias em máquinas agrícolas.

Essa modalidade de prestação segue os mesmos padrões aplicados na regulação de automóveis, oferecendo ao cliente segurador a realização das vistorias em até 24 horas e os melhores índices e redução de custos.





Em outros países

Fora do Brasil, a tolerância com as películas automotivas é diferente – mas também varia de país para país. Veja no quadro a regulamentação de outros países quanto à transmitância luminosa.

ALEMANHA



AUSTRÁLIA



ITÁLIA



É proibido o uso no para-brisa e nos vidros laterais dianteiros, com a finalidade de garantir um ângulo de 180° de visibilidade para o condutor. Nos vidros traseiros e no vigia, é permitido aplicar película, mas não há especificação da transparência que deve ser preservada

FINI ÂNDIA



FRANCA



No para-brisa, é proibido. Nos vidros laterais dianteiros, a película pode

CANADÁ



Há distinção entre o uso em rodovias e em vias urbanas. Nestas, é autorizado o uso nos vidros desde que a transmitância luminosa seja, no mínimo, de 70% no parabrisa e nos vidros laterais dianteiros. Nas rodovias, não é autorizado que o veículo

JAPÃO



O para-brisa e os vidros laterais dianteiros devem ter transmitância mínima de 70%.

NORUEGA



Não é permitido o uso no para-brisa e nas janelas ao lado do condutor

REINO UNIDO

para-brisa é de 75%. Nos vidros laterais dianteiros, de 70%

SUÉCIA



Vantagens e desvantagens

Estudos internacionais apontam alguns benefícios relacionados ao uso das películas:

- Redução de desconforto provocado por brilho excessivo.
- Diminuição da dose de raios ultravioleta que podem atingir os ocupantes do veículo pelas janelas laterais.
- Diminuição da temperatura interna do veículo, permitindo maior rendimento do ar-condicionado.
- No caso de possíveis quebras ou trincas no vidro, a película evita que os cacos machuquem os ocupantes, pois se torna um tipo de rede, retendo os estilhaços.

Entretanto, a conclusão do relatório de 1991 do Insurance Institute for Highway Safety (IIHS), um centro de pesquisa norte-americano, indicava que os benefícios não justificariam o comprometimento da segurança viária.



PRONTO ATENDIMENTO NACIONAL COM ATENDIMENTO 24H

- PRONTA RESPOSTA nacional (falta de comunicação, roubo e furto de veículos e cargas)
- REGULAÇÃO DE SINISTROS RODOVIÁRIOS (cascos e cargas)
- SINDICÂNCIA DE EVENTOS E PRÉ-SINDICÂNCIAS (loss prevention) de eventos rodoviários
- Atendimento em mais de 450 cidades em território nacional.
- Atendimento 24 horas e 07 dias por semana.

Visite nosso site: www.federalst.com.br e veja como os nossos serviços podem auxiliar no seu controle de frota, gestão de terceiros ou em caso de sinistros rodoviários.

Contatos:

(62) 4101-1365 / (62) 8213-4433

(11) 7000-8205 | ID 980*23421

www.federalst.com.br / relacionamento@federalst.com.br

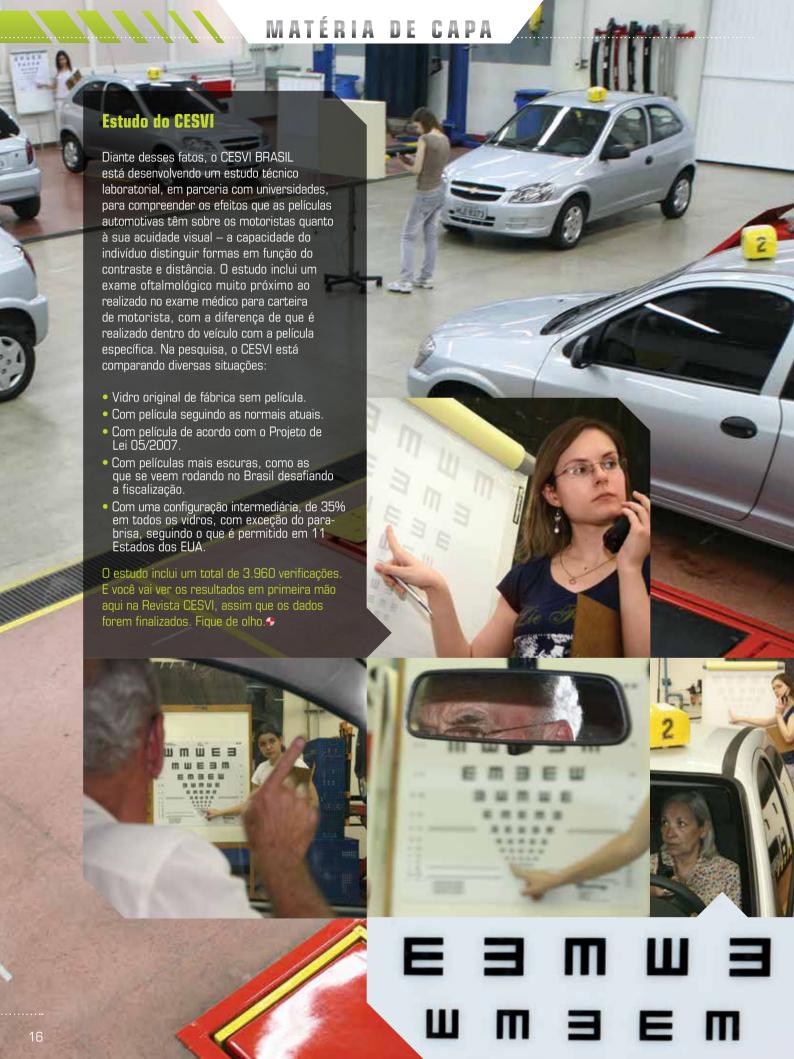
🚮 facebook/Federalst 📔 @federalst

Caixa Postal 13024 - Ag. Jd. América - CEP 74.255-970 - Goiânia - GO

















MAPFRE WARRANTY é líder mundial em Programas de Riscos Especiais como Garantia Estendida e Mecânica, e apresentamos ao mercado brasileiro o lançamento da MAPFRE ASSISTANCE, líder em Programas de Assistência.



Soluções completas em assistência emergencial que irão rentabilizar seus negócios, ampliar seu portfólio de produtos e fidelizar seus clientes.

Assistência24hs

*AUTO

Assistência24hs
IMÓVEIS

Assistência24hs

PESSOAS

Solução

 GESTÃO INTEGRAL DE PROCESSOS E SERVIÇOS

Mais informações: contato@mapfrewarranty.com.br | www.mapfrewarranty.com.br | Tel (11) 4002 0134.

⊗ MAPFRE | WARRANTY

APLICATIVOS PARA TODAS AS HORAS

Confira aplicativos para celular que podem ser bem úteis para você se achar no caminho, para a manutenção do carro e a sua segurança no trânsito também





Willians Araujo



ma infinidade de aplicativos para celular está sendo desenvolvida neste exato momento. E muitos deles para facilitar a sua vida. Hoje, estima-se que existam mais de 700 mil aplicativos para o sistema IOS e 600 mil para Android. Tem de tudo.

Com poucos cliques, você pode obter diversas informações relevantes, como dicas para o trânsito, manutenção do veículo, segurança viária e até ajuda em caso de acontecer algum problema no caminho.

Agora, se precisar consultar um aplicativo enquanto estiver dirigindo, pare o carro antes. Direção e celular ao mesmo tempo não combinam com segurança no trânsito.

ANTES DA DIREÇÃO



uCAR

Antes de viajar com o carro, nada como verificar se a manutenção está em dia. Com o uCAR, o motorista pode acompanhar as manutenções, despesas e o abastecimento do veículo.

O aplicativo tem uma interface simples e de fácil utilização. É possível cadastrar mais de um veículo entre os tipos relacionados: carros,

motos, caminhões, trailers. O app (sigla para aplicativo) ainda permite visualizar a média de consumo de combustível por quilômetro e encontrar o posto mais próximo para encher o tanque. É possível gerar estatísticas para cada veículo e exportá-las em formato de tabela.



THE WEATHER CHANNEL

Vai pegar estrada? Confira a previsão do tempo antes. Com este aplicativo, é possível obter informações sobre o clima do lugar em que o motorista está por meio da função "Encontre-me agora", ou programar locais favoritos. Notificações alertam o motorista sobre as condições climáticas do trajeto e destino.

DURANTE O TRAJETO



WA7F

Este é um aplicativo divertido de mapeamento de trânsito e navegação, baseado num modelo de rede social. E é muito popular: já tem cerca de 50 milhões de usuários. O objetivo é escapar do trânsito, poupar tempo e dinheiro do combustível, e melhorar o percurso diário.



GOOGLE MAPS NAVIGATION

Traz informações atualizadas sobre o trânsito e vista panorâmica de endereços. Não há necessidade de você saber o endereço certinho, pois o Google ajuda a achar. Trata-se de um aplicativo mais completo que um GPS.



SAFETY SIGHT

É um aplicativo gratuito da Yasuda Seguros e da Marítima que pode auxiliar o motorista a ter uma condução mais segura do veículo. Alertas de aproximação de outros carros, possibilidade de acionar os serviços de emergências em casos de acidentes (Samu, polícia, etc.), avaliação sobre a forma como o automóvel foi conduzido durante o percurso estão entre as principais funcionalidades.

PROBLEMAS NO CAMINHO?



DAS MONTADORAS

Empresas como Fiat, Ford, GM e Volkswagen oferecem aplicativos com serviços de assistência 24 horas, como reboque ou socorro mecânico. O aplicativo funciona por geolocalização. Mesmo sem que o motorista ligue para uma central de atendimento, o aplicativo já entra em ação.

C.A.R. (CAR ACCIDENTE REPORT)



No caso de sinistro, este aplicativo auxilia na captação de informações sobre os veículos e pessoas envolvidas no momento do acidente, além dos detalhes da localização — o que pode contribuir para a documentação processual.



GUIA DE OFICINAS

O carro teve uma pane no meio do caminho? Não entre em desespero. Com este aplicativo, é possível encontrar as oficinas mecânicas e de autopeças mais próximas, em qualquer local do Brasil. Quebra um galho enorme...•

No Rio de Janeiro a oficina que você esperava.

Equipamentos de ultima geração, fácil acesso, apenas 10 minutos do Centro da cidade, incrível área coberta de 3000m², e capacidade para até 350 veículos/mês. Esta é a Benficar, a melhor opção para frotistas, seguradoras, locadoras e concessionárias.

Todos os serviços em um só lugar.



Alinhamento 3D

Maior rapidez e precisão com alinhamento computadorizado feito por imagens tridimensionais.

Cabine de Pintura Nova Verta

A melhor cabine do mercado, pintura de alta qualidade.





www.benficar.com.br

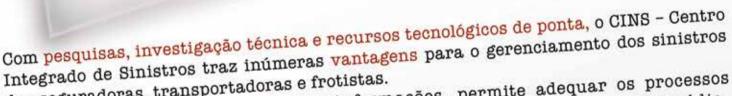
Tels.: (21) 2275-5700 | (21) 3021-7003 R. Senador Bernardo Monteiro nº99, Benfica



Como a investigação técnica de sinistros pode beneficiar seus negócios?







A gestão técnica especializada das informações, permite adequar os processos operacionais e os resultados são visíveis a curto prazo: redução do custo médio e maior rentabilidade.

As evidências não deixam dúvidas: o CINS é a peça chave para otimizar seus negócios.

CINS - Centro Integrado de Sinistros 11 3948-4824 | negocios@cesvibrasil.com.br

SEGURANÇA VIÁRIA

E O TRATOR FOI PRO BREJO...

UM LEVANTAMENTO NO INTERIOR DE SÃO PAULO APONTA CARACTERÍSTICAS DOS ACIDENTES COM MÁQUINAS AGRÍCOLAS





ocê já ouviu falar de acidentes com máguinas agrícolas? Pergunte no interior do seu Estado. Parece que. em função da velocidade baixa, é difícil de acontecer. Mas não é bem assim... Os Estados do Rio Grande do Sul, Paraná. Minas Gerais e São Paulo possuem oito dos maiores fabricantes de maquinários agrícolas do País, com produções que superam 83.600 unidades envolvendo importação, unidades fabricadas internamente e unidades para exportação. Quando falamos de máquinas agrícolas, podemos encontrar diversos tipos de equipamentos destinados a uma variedade de funções: plantio, irrigação, pulverização, arado, transporte de grãos, entre outros. São equipamentos motorizados vulneráveis a uma série de acidentes: colisões. incêndio, tombamento e capotamento... Isso sem falar no acidente com quem opera a máguina, seja por uma falta de orientação ou por não usar equipamentos de proteção individual (EPIs).

Incêndio é um tipo de risco relacionado às colheitadeiras. Elas operam com sistemas hidráulicos com temperaturas elevadas, e acumulam partículas do próprio plantio. Equação propícia a pegar fogo — principalmente nos maquinários mais antigos, sem manutenção apropriada e com vazamento de óleo hidráulico.

O risco é tão conhecido que algumas colheitadeiras modernas já vêm com dispositivos de prevenção a incêndio.

NÚMEROS

Infelizmente, para variar, faltam estatísticas no Brasil. Não há registros exatos de quais tipos de maquinários se acidentam mais, ou quais as ocorrências mais comuns. Mas, no Estado de São Paulo, um levantamento do Instituto de Economia

Agrícola, reunindo informações de 270 propriedades rurais, em diversas cidades do interior, apresentou resultados interessantes. Confira:

- Operadores das máquinas são os principais envolvidos nos acidentes: são as vítimas em 72,1% dos casos, contra 28.9% em que as vítimas são terceiros.
- Dos envolvidos em acidentes, a grande maioria (77,8%) não tinha nenhum treinamento para o uso da máguina. O restante passou por algum tipo de curso.
- O tipo de acidente que mais acontece com tratores é o tombamento. As causas incluem:
- Uso do trator em terreno irregular, onde a inclinação máxima ultrapassa os limites de estabilidade e o centro de gravidade da máquina.
- Excesso de velocidade, provocando inclinação do veículo.

QUASE 80% DOS PROFISSIONAIS ACIDENTADOS NÃO TINHAM TREINAMENTO FORMAL PARA OPERAR O EQUIPAMENTO

PROTEÇÃO CONTRA CAPOTAMENTO

Para a prevenção de acidentes, além da experiência com o maquinário, é importante que o veículo tenha alguns itens de segurança. Um exemplo é a EPCC, sigla que significa "estrutura de proteção contra capotamento". Essa estrutura, montada sobre o trator, serve de proteção ao motorista, funcionando como uma gaiola de proteção e evitando a ocorrência de esmagamento (vale lembrar que, mesmo com essa estrutura, o motorista deve usar o cinto de segurança, para não ser arremessado do veículo).

Ok, os tratores mais modernos já têm isso. O problema é que a frota nacional tem muita máquina velha – nas quais os itens de segurança passam longe.

No estudo mencionado, os 487 tratores tinham a seguinte distribuição por idade: 33,7% com menos de 10 anos; 37,6% entre 11 e 20 anos; 27,1% acima de 20 anos, e 1,6% sem identificação.

O retrato não é dos melhores: 64,7% dos tratores têm mais de dez anos de uso.

Revista CESVI

SEGURANÇA VIÁRIA



- Menos de 10 anos 33,7%
- Entre 11 e 20 anos 37,6%
- Acima de 20 anos 27.1%
- Sem registro 1,6%
- * Dados de levantamento feito em SP.

CONCLUSÕES DO CESVI

Com base no levantamento feito em São Paulo, é notória a necessidade de treinamento qualificado para os operadores de máquinas agrícolas. Eles precisam ter pleno domínio das características técnicas do equipamento, suas limitações e formas de operação. Só assim exercerão a atividade de forma eficiente e segura.

Outras recomendações são a conscientização quanto à importância do uso de EPIs e, no caso do maquinário, a adequação dos mais antigos, com a incorporação de itens de segurança. Essas medidas certamente contribuiriam para a redução de acidentes com máquinas agrícolas, a minimização dos prejuízos patrimoniais e a segurança dos profissionais envolvidos.

CARONA PERIGOSA

E quanto à gravidade dos acidentes? Em 44.7% dos casos, o operador é afastado do trabalho. E 18,4% das ocorrências são fatais. Um dos problemas é que, no meio rural, muitas vezes o trator é usado de forma indevida Pessoas são transportadas na região do para-lama, no para-choque dianteiro e mesmo em dispositivos indevidamente atrelados ao veículo. como carretas e rocadeiras. Aí, basta um balanco provocado pela irregularidade do piso e... o "passageiro" vai para o chão. Correndo sério risco de atropelamento.

COLISÃO NA ESTRADA

Um acidente que parece improvável, mas que acontece muito, é a colisão. Ué, mas andando devagar daquele jeito? Pois é. A questão aqui não é a velocidade do trator, mas por onde ele anda.

Trator não deveria trafegar por vias de alta velocidade, onde tem de dividir o espaço com carros que passam, às vezes, a mais de 100 km/h. Só que, de uma fazenda a outra, num espaço de alguns quilômetros, é comum o veículo ocupar a faixa da direita - e até o acostamento da rodovia, onde é proibido trafegar. Pior, o trator não cabe na largura do acostamento, de modo que invade a faixa de rodagem. Como também é comum que o trator não tenha sinalização adequada (faróis, lanternas ou faixas refletivas), o risco de choque com um veículo que venha em alta velocidade é considerável.



Atendimento de Sinistros Automóveis e Ramos Elementares







EXPLOSÕES DE CARROS UM MITO DO CINEMA

AUTOMÓVEIS NÃO SAEM POR AÍ EXPLODINDO POR QUALQUER COISA. ALIÁS, É MUITO DIFÍCIL QUE UM TANQUE DE COMBUSTÍVEL ENTRE EM COMBUSTÃO. SAIBA POR QUÊ



Alexandre Carvalho dos Santos

ssa cena você já cansou de ver no cinema: carros explodindo a torto e a direito. Dois carros batem forte e já explodem.

O mocinho atira com uma arma de fogo em outro carro e, buuum!, aquela explosão. Acontece direto em muitos filmes. E aí são aquelas labaredas enormes, gastando todo o dinheiro da superprodução cinematográfica na

queima de carros lindões, que até dá dó de ver.

Ok, todo mundo sabe que o cinema gosta de exagerar um pouquinho. Ninguém sai de casa e paga ingresso para ver a mesma vida normalzinha que tem em casa. Só que, neste caso, a licença poética dos diretores de filmes é bem grande. Isso porque tanques de gasolina não costumam explodir com essa facilidade — é muito difícil um carro ir para os ares por causa de um tiro na direção do tanque ou uma batida de trânsito. Se você tem intuito de explodir um veículo, melhor colocar uma bomba dentro



- mas por que você faria uma coisa dessas, né?
Essa mancada dos filmes é explicada pelo físico
Tom Rogers, autor do livro Insultingly Stupid Movie Physics (algo como "A física estúpida dos filmes", sem tradução no Brasil). Ele ensina que, para um carro explodir, é preciso que diversos fatores entrem em convergência ao mesmo tempo. Mesmo se ele pegar fogo, dificilmente vai explodir. "A maioria das chamas começa no compartimento do motor e não se espalha para o tanque, a não ser que haja algum vazamento de combustível", afirma Rogers.

Segundo ele, um carro só explode se uma chama conseguir entrar direto no tanque de combustível. E isso é muito difícil por causa da vedação. A outra possibilidade, mais difícil ainda, seria se uma chama muito grande entrasse em contato com o tanque pelo lado de fora, evaporando a gasolina e criando uma imensa pressão. Ainda assim, uma pequena brecha seria suficiente para fazer com que o vapor escapasse, e o tanque não explodisse.

DESCULPA CONTRA O CINTO

O físico aproveita para fazer um alerta importante, relacionado à segurança viária: "Essas explosões de carros, que são raríssimas, costumam ser a desculpa de muita gente que não quer usar cinto de segurança. As pessoas ficam tão preocupadas com a possibilidade de uma explosão em um carro batido que se apressam em retirar as vítimas de acidentes do interior do carro de qualquer maneira, colocando em risco desnecessário alguém que possa estar com um dano na coluna. Hollywood acaba jogando combustível nessas ideias equivocadas — e perigosas.".

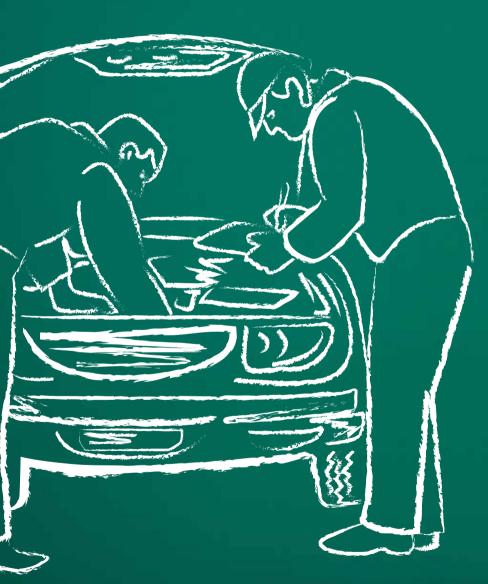
Natália Souza



Alexandre Martins Xavier



Gabriel Cravero



COM TANTO CARRO NAS RUAS. O SETOR DE REPARAÇÃO TEM UM DOS MELHORES MOMENTOS DA HISTÓRIA PARA CRESCER. SÓ QUE ENFRENTA UM PROBLEMA GRAVE: NÃO TEM GENTE ESPECIALIZADA PARA O SERVIÇO

setor de reparação automotiva tem crescimento anual de 10%, segundo dados do Sindipeças (Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores). A expectativa da entidade é que a frota brasileira de veículos chegue a 50 milhões de unidades até 2015. Mais carros nas ruas, mais servico. Liderancas do setor da reposição apontam como principais desafios da reparação a chegada de novas marcas ao País e a evolução tecnológica nos veículos. Diferente de outros mercados, o Brasil ainda é um dos poucos países em que o setor de reposição detém 80% de participação na reparação dos veículos. Nos Estados Unidos, é de 60%; na Alemanha, 40%*. A preocupação é com as margens, que estão cada vez mais baixas, mesmo com o mercado aquecido.

^{*} dados do Sindipeças

O cenário nunca foi tão propício ao crescimento, mas existe um gargalo que pode jogar um balde de água fria nos planos das oficinas: a escassez de mão de obra.

O nível baixo de contratações no mercado indica que a mão de obra disponível está muito fora de um padrão mínimo de conhecimento necessário para atuar em uma oficina. É preciso garimpar. Como enfrentar esses desafios?

Para isso, todos os elos da cadeia precisam investir em capacitação profissional e melhoria de processos.

considerável aumento de custo devido à baixa produtividade, à falta de qualidade e à alta rotatividade.

Qualquer organização deve estabelecer um processo de capacitação dos profissionais e acompanhamento do seu desempenho. Com o constante aumento da competitividade entre as empresas, torna-se cada vez mais importante formar equipes de elevado desempenho, aptas a resolver problemas e contribuir para os resultados do negócio.

PESQUISA APONTA DIFICULDADE DE CONTRATAR

Estudo da Cinau (Central de Inteligência Automotiva) mostra que 97% dos donos de oficina têm dificuldade em contratar funcionários, e que a falta de qualificação é o principal motivo.

Donos de oficina sentem falta de reparadores qualificados para contratar; problema está associado ao crescimento da indústria e à falta de interesse das novas gerações na profissão de funilaria e pintura.



CAPACITAÇÃO É INDISPENSÁVEL

Embora todos reconheçam que, na maioria das empresas, os resultados estão diretamente ligados à capacidade dos profissionais, poucas são as organizações que dão a atenção necessária a esta questão, geralmente negligenciando o desenvolvimento potencial de seus recursos humanos.

A busca e a retenção de profissionais qualificados têm sido um dos maiores desafios das empresas, sobretudo no momento atual da economia brasileira, que contrapõe crescimento econômico e boas oportunidades de mercado à falta generalizada de mão de obra especializada. Ainda que muitos prefiram poupar investimentos no curto prazo, é possível perceber que há um

ROTATIVIDADE

É nessa hora que algumas mazelas de mercado vêm à tona — ao garimpar, as oficinas começam a "roubar" funcionários umas das outras. A Cinau (Central de Inteligência Automotiva) mediu o índice de rotatividade da mão de obra e descobriu que há 41% de troca de emprego entre 31 e 36 meses. Em outras palavras, a maioria dos reparadores não completa três anos de empresa. Logo saem para ganhar mais.

22 2 7 2 2 2 2

FORMAÇÃO

Uma maneira de fazer com que o funcionário se sinta valorizado é oferecer a ele oportunidades de capacitação. Este é um ponto delicado, pois muitos empresários acreditam que, assim que são treinados, os funcionários trocam de emprego em busca de salários mais altos, e o tempo investido na capacitação técnica acaba sendo aproveitado por outra oficina. Este é um risco que se corre, mas se a oficina tiver um plano de carreira e conseguir engajar o funcionário dentro desse plano, as chances dele sair da empresa diminuem. O CESVI acredita na forca do treinamento como elemento capaz de reter talentos, estimular profissionais, criar um padrão de excelência na prestação de serviços e, sobretudo, acelerar o ritmo de produtividade da empresa.

Não adianta investir em equipamentos sofisticados para a sua oficina se seus funileiros e pintores não estiverem aptos a lidar com esses produtos. Investir numa cabine de pintura de última geração, tendo um profissional desatualizado, é jogar dinheiro no lixo.

É por isso que se fala tanto em atualização profissional quando se refere a treinamento. Aquele profissional especialista em determinado assunto, que se acomoda sobre o conhecimento que tem e rejeita novos métodos — com o argumento de que não vai tentar uma novidade quando já consegue acertar com o método antigo — é justamente o profissional que emperra a empresa. Uma equipe que não se atualiza quanto aos procedimentos mais modernos, que duvida do valor do treinamento, dificilmente se adapta ao cenário competitivo do mercado atual. Outro problema conceitual é quando o empresário

de oficina vê o treinamento como "despesa" – quando na verdade isso é investimento, e dos melhores. A experiência do CESVI na área de consultoria comprova que oficinas que investem em treinamento mantêm equipes mais rentáveis, eficientes e seguras de seu valor profissional.





E-LEARNING

Treinamento on-line para o setor automotivo. É isso que o CESVI passou a oferecer recentemente. O objetivo é atender os profissionais do setor que sofrem com a falta de tempo ou com dificuldades de deslocamento para comparecer a cursos presenciais.

No endereço www.eadcesvibrasil.com.br, os interessados podem conferir o calendário completo de treinamentos, realizar as inscrições e acompanhar as aulas com todas as vantagens que o e-learning pode oferecer, como flexibilidade de horários, aprendizado no próprio ritmo e acesso de qualquer computador.

Segundo o diretor executivo do CESVI, Almir Fernandes, a plataforma on-line é estratégica e indispensável nos dias de hoje. Tanto que, de acordo com o Ministério da Educação, ela já representa mais de 15% de todas as matrículas de graduação feitas no País. "Com os cursos a distância, podemos capacitar profissionais em qualquer parte do Brasil, que antes ficavam impossibilitados de viajar até São Paulo", revela.

Dentre os cursos já disponíveis, estão os de "Perito em Automóveis", "Mecânica para Mulheres" e "Metrologia". A meta é chegar até o final de 2013 com mais dois novos cursos implantados: mecânica básica e uso do Órion. Para mais informações acesse: www.eadcesvibrasil.com.br \$

PARCERIA COM AS MONTADORAS

A boa notícia é que as montadoras estão cada vez mais cientes da importância das oficinas independentes para agregar valor às marcas. As empresas fabricantes de veículos têm se empenhado para intensificar sua relação com o reparador que atua fora das concessionárias. Onde quer que o veículo seja reparado, o importante é que o modelo receba um trabalho eficiente.

Graças a um acordo firmado entre o CESVI e as montadoras Renault, Toyota, MMC, Audi e BMW, grande parte dos cursos de aperfeiçoamento na área de reparação de modelos dessas marcas passam a ser ministrados pelo centro de pesquisa. Para o CESVI, é a oportunidade de compartilhar a tecnologia da montadora com o mercado de reparação. Com base no acordo firmado, o CESVI oferecerá vagas para os profissionais que trabalham na rede de concessionárias nos cursos que realizará nos próximos anos. Entre os treinamentos ministrados em suas instalações, estão: funilaria, desmontagem e montagem de tapeçaria, orçamento de reparo, chefes de oficina e consultoria de serviços.

ÓRION V5

PRÁTICO, ÁGIL, FUNCIONAL E COMPLETO



VERSÃO ATUALIZADA

A nova versão do mais moderno sistema de gestão de sinistros traz novidades que vão agilizar ainda mais os processos do seu dia a dia.



Telas completas com todas informações necessárias e sem pop-ups, para você ganhar tempo.



Nova agenda de visitas com layout mais funcional, detalhado e muito fácil de usar.



Campos para a criação de orçamentos muito mais práticos, feitos sob medida para atender à sua demanda.



Procura de peças por nomes e imagens. Evite confusões com nomes dificeis para a mesma peça em diferentes regiões do país.

Venha para o Órion. Entre em contato: 11 3948-4801 ou contrateorion@cesvibrasil.com.br.





TRANSPORTE DE VEÍCULOS



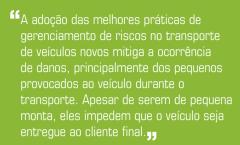


Você é
testemunha: a
produção e a venda de
veículos, no Brasil, parecem
que não param de crescer. É o que
comprova a Fenabrave (Federação Nacional da
Distribuição de Veículos Automotores). Segundo
a entidade, foram vendidos, em 2012, cerca de
3.634.550 veículos no País, entre automóveis,
comerciais leves, caminhões e ônibus. É muita
coisa. Esse crescimento contou ainda com
um empurrãozinho: a
redução do IPI.





Tanto carro
assim precisa
seguir um caminho para
chegar até o consumidor
final. No Brasil, esse caminho
passa necessariamente pelo
transporte rodoviário. Do total de veículos
vendidos por aqui, 77,4% pertencem a cinco
montadoras. Quase 90% desses veículos rodam
mais de 300 quilômetros no trajeto entre a
fábrica e a concessionária da marca.



Daniel Landwehrkamp

superintendente executivo do Grupo Segurador BB e MAPFRE

Mas
o que pode
acontecer ao longo
desse trajeto? Muita coisa:
acidentes, roubos... No seguro
de transporte de veículos, há uma
preocupação grande com o roubo, mas
os sinistros de perdas parciais não podem
ficar em segundo plano. Um dos fatores que
contribuem para o aumento do risco de sinistros
que envolvem esses grandes deslocamentos é a
baixa qualidade da malha rodoviária brasileira.
Possibilidade de acidente à vista.



O <mark>seguro de</mark> esponsabilidade civi

no transporte de veículos

garante ao transportador rodoviário o reembolso de indenizações que ele for obrigado a pagar por conta dos prejuízos provocados aos carros sob sua responsabilidade. A cobertura vale em todo o território nacional mediante apresentação do documento de "conhecimento de transporte rodoviário", nota de embarque ou outra documentação que comprove a contratação do serviço.



SEGUROS



requência de sinistros de pequenos danos no transporte pode chegar a 8% dos veículos

dos sinistros é o segredo para o resultado do negócio, uma vez que estamos tratando de sinistros de baixo valor e grande frequência.

Desta forma, o mapeamento e utilização de ferramentas de gerenciamento de risco é essencial para que tenhamos reduções nas ocorrências.

José Adalberto Ferrara presidente da Tokio Marine



Como os danos são pequenos, <mark>a gestão global</mark>

muito importante. A análise não pode ser individualizada apenas. É necessário o mapeamento de tudo o que é envolvido no processo de transporte: identificar em qual instante ocorreu a avaria, por exemplo. O dano pode ter acontecido em diversos momentos, desde o carregamento da carga, passando por todo o trajeto percorrido, até a hora da descarga.



Um grande
fator de risco de
sinistro fica por conta das
diversas vezes em que o veículo
é movimentado até a sua entrega
na concessionária. Imagine o cuidado
para juntar tantos veículos numa
"cegonha" sem que nenhum sofra um arranhão...
Mas às vezes acontece. Hoje, a frequência de
sinistros de pequenos danos decorrentes do
transporte gira em torno de 5,5% a 8% do total
de veículos transportados – com um valor
médio de R\$ 550 por sinistro.

Com essa análise global, <mark>é possível</mark> identificar os principais

desvios operacionais. É aplicar

ações corretivas com assertividade, buscando uma redução da frequência de sinistros. Essas ações corretivas podem variar: de um simples treinamento do primeiro motorista (transportador), que faz a saída do veículo da linha de montagem, até a melhor rota que a transportadora irá percorrer para a entrega final.



Quer saber mais sobre gestão de sinistros relacionados ao transporte de veículos? Conheça o CINS — Centro Integrado de Sinistros.

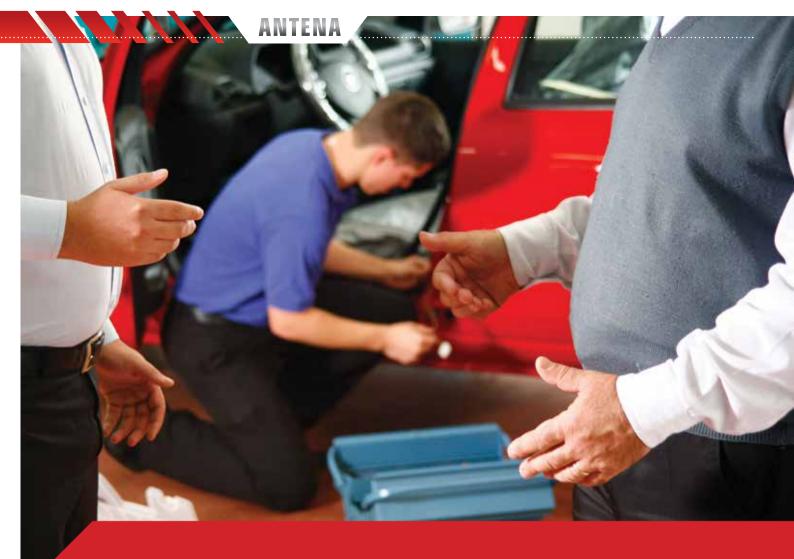


Bem vindo a Jopema. Uma empresa do Grupo DEKRA.

A DEKRA é formecedora internacional de serviços para o setor automobilístico. Presente em mais de 50 países e mais de 87 anos de mercado é líder mundial em inspeção técnica veicular e testes em veículos. No Brasil, a DEKRA está presente em todos os estados do país, (mais de 4.800 municípios), onde atua no segmento de vistorias, inspeções, regulação, consultoria e homologações, bem como detentora das marcas Checkauto (histórica veicular) e Jopema (regulação de sinistros).



Cinto de segurança salva vidas.



REPRESENTANDO A MARCA



🗐 Paulo Roberto Weingärtner Jr.



(O) Alexandre Martins Xavier

A INSTALAÇÃO DO RASTREADOR NO VEÍCULO MUITAS VEZES É TERCEIRIZADA PELA EMPRESA DE RASTREAMENTO. MAS A QUALIDADE DO SERVIÇO É A MESMA? SAIBA COMO ATUAM OS INSTALADORES TERCEIRIZADOS

ão é de hoje que a instalação de equipamentos de rastreamento tem sido executada por empresas parceiras das grandes companhias de monitoramento. Isso se explica principalmente pela capilaridade geográfica – fica muito interessante terceirizar o servico em locais distantes para uma empresa que ofereça instalação, assistência técnica e abrangência territorial de vendas da sua tecnologia. Essas instaladoras, geralmente pequenas, nasciam por iniciativa de ex-técnicos instaladores das grandes empresas – gente que enxergou uma chance de fazer dinheiro no atendimento de demandas em locais remotos, onde a cliente

tem dificuldade de atender. Mas já existem terceiras grandes também: grupos com potencial financeiro têm visto a instalação como oportunidade de negócio, e têm investido em estrutura. Mas a maioria ainda é pequena.

NÍVEIS DIFERENTES DE SOFISTICAÇÃO

Empresas de instalação terceirizadas costumam ser equipes móveis que atuam em determinado raio geográfico em relação a uma base - que muitas vezes é a própria residência do terceirizado. O ferramental para uma instalação simples não contém componentes muito sofisticados.

Facilmente cabe numa maleta, e pode ser transportado em um carro pequeno. Quem investe mais consegue evoluir para um espaço físico próprio, apropriado para o serviço de instalação, e para a locação de caminhões — possibilitando pegar serviços de instalação de maior complexidade e, claro, maior valor agregado. Neste caso, o ferramental é mais pesado: guinchos hidráulicos do tipo "girafa", furadeiras profissionais, rebitadeiras de grande porte, etc.

Essas empresas também investem na parte de atendimento: o conforto ao motorista que fica esperando a instalação ficar pronta. Aí é comum ver espaços com sofá, televisor, banheiros, café — e até mesa de bilhar e cama para o motorista descansar caso esteja em viagem.

CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Seja na opção simples, seja na sofisticada, é muito importante que essas empresas terceiras invistam em treinamento. Mesmo quando se trata

A informação técnica é muito importante. Muitas vezes, a complexidade dos módulos que precisam ser instalados vai pesar na decisão do instalador em trabalhar ou não com determinada tecnologia. E do outro lado? Um ponto que merece atenção são os riscos assumidos pela empresa de rastreamento que contrata o serviço terceirizado. Estamos em um país de dimensões continentais, lógico que é oneroso manter um ponto de atendimento ativo em local com demanda baixa — por isso a opção pela terceirização. Mas terceirizar não isenta da responsabilidade junto ao cliente. A imagem da empresa de rastreamento deve ser refletida por seu credenciado, de modo que a qualidade seja garantida em todas as etapas do processo.

COMO SE GANHA DINHEIRO COM ISSO?

Muitas vezes, o instalador ganha dinheiro atendendo demandas de mais de uma empresa de rastreamento. Só que existem diferenças nas características de instalação entre tecnologias distintas. Taí outro fator que o instalador leva em conta, porque alguns tipos

MUITOS INSTALADORES ATENDEM ÀS DEMANDAS DE MAIS DE UMA EMPRESA DE RASTREAMENTO, PRECISANDO TER CONHECIMENTO TÉCNICO DE TECNOLOGIAS DIFERENTES

de instaladores experientes, porque o mercado de rastreamento sempre tem novidades tecnológicas — que exigem atualização profissional. Se o técnico for recém-formado, então, o treinamento vai levar à prática aquilo que ele viu muito na teoria. Além da informação e da atualização, o treinamento serve também como diferencial de mercado. As empresas conhecidas por manterem uma programação de capacitação de sua equipe são reconhecidas pelo mercado, recebem demandas maiores e prosperam. É a ordem natural das coisas.

OS DOIS LADOS DA PARCERIA

A relação entre empresa de tecnologia e empresa terceira tem de ser afinada, para o cliente não ser prejudicado. Manuais técnicos, treinamentos periódicos e agilidade no pagamento são fatores que o terceiro sempre espera da empresa para a qual esteja prestando serviços.

de instalação proporcionam uma rentabilidade maior. Outro fator é a localidade: a região tem demanda suficiente para o instalador fazer um bom dinheiro com o negócio?

Seja como for, a operação logística da empresa de instalação precisa ser enxuta, organizada e versátil. Muita despesa não combina com este ramo de atividade. Um pouco de conhecimento de gestão não faz mal a ninguém.

INSTALAÇÃO 100%

Se você atua na atividade de instalação, saiba que o CESVI oferece treinamentos específicos para esse serviço. Há datas para o curso "Instalação de Bloqueadores e Rastreadores" nos dias 18 de setembro, 23 de outubro e 27 de novembro. Saiba mais e confira outras possibilidades de data em: treinamento@cesvibrasil.com.br

SISTEMAS DE RASTREAMENTO E BLOQUEIO Confira empresas e sistemas aprovados pelo CESVI

CESVI BRASIL realiza uma avaliação para apontar os sistemas de rastreamento e bloqueio de veículos que realmente cumprem o que prometem. Este estudo engloba diversas análises, como a estrutura da empresa que oferece o sistema, sua central de atendimento, a forma de comunicação usada, a qualidade da instalação e, é claro, a eficiência do produto. Todas as empresas e os sistemas que constam da relação que você encontra nesta seção foram devidamente testados e aprovados pela área de Operações do CESVI. Estas realmente oferecem a segurança que você busca para o seu patrimônio.

| | SISTEMA DE | RASTR | EAMENTO | E BLOQUEIO | DE VEÍCUL | OS |
|---|-------------------------------|-------------|----------------------------|------------------|----------------|---------------------------------|
| EMPRESA | EQUIPAMENTO | TIPO | LOCALIZAÇÃO | COMUNICAÇÃO | TELEFONE | SITE |
| 3T Systems | 3T Controle | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 2185-8391 | www.tecno3t.com.br |
| Alarcom Sistema de Segurança Eletrônica | MXT 151 | Rastreador | GPS | GPRS | (19) 3671-5896 | www.alarcom.com.br |
| BR Lock Securit | BR Lock GPS/GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 2613-4401 | www.brlock.com.br |
| Bysat Automação e Controle Ltda. | Kit Bysat | Rastreador | GPS | GPRS | (31) 3057-4401 | www.bysat.com.br |
| CEABS | CEABS GSM | Rastreador | GPS | GPRS/GSM | (41) 3535-7400 | www.ceabs.com.br |
| CELTEC | Auto Cargo GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | 0800 600 3800 | www.autocargo.com.br |
| Cielo Telecom | CIELOCEL | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (54) 3312-3399 | www.grupocielo.com.br |
| FOCLOG Rastreadores | FOCLOG GSM | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (51) 3720-4241 | www.foclog.com.br |
| GeoSiga | MXT 151 | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 4428-1750 | www.geosiga.com.br |
| Golsat | Golsat Car/Frota | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (43) 3315-9500 | www.golsat.com.br |
| Graber Rastreamento | Graber Rastreador Light | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 4689-9175 | www.graber-rastreamento.com |
| GSR | AUTOCARGO GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (51) 3553-3500 | www.localmonitorado.com.br |
| Ituran | Rastreador E-GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | 0300 010 5566 | www.ituran.com.br |
| Ituran | Localizador RF Smart | Localizador | Triangulação de Antenas | Rádio Frequência | 0300 010 5566 | www.ituran.com.br |
| Link Monitoramento | Link Auto | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (41) 3078-1700 | www.linkmonitoramento.com.br |
| Locabrás | AutoCargo GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (85) 3261-2424 | www.locabrasseguranca.com.br |
| Logikos | LR 800 | Rastreador | GPS | iDEN | (21) 3385-4333 | www.logikos.com.br |
| Logos | LOGOSNET | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (41) 3232-1200 | www.logosst.com.br |
| Mirus Rastreamento | Mirus Veicular | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (12) 3307-1002 | www.mirus.com.br |
| Nacional GPS | RST-VT | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (41) 3078-6564 | www.nacionalgps.com.br |
| Nogartel | LT2 | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 4195-2779 | www.nogartel.com |
| Pointer Brasil | Pointer Cellocator Cello F | Rastreador | GPS | GPRS | (11) 3660-5500 | www.pointerbrasil.com.br |
| Pósitron | Pósitron Rádio Frequência | Localizador | GPS | Rádio Frequência | (19) 3787-6320 | www.pst.com.br |
| Pósitron | Rastreador GSM/GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (19) 3787-6320 | www.pst.com.br |
| Pósitron | Rastreador Selado GSM/GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (19) 3787-6320 | www.pst.com.br |
| Proalerta | Pró Alerta/MXT 151+ | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (67) 3348-9292 | www.proalerta.com.br |
| Quatenus | Quatenus Track Edition | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (47) 3034-8600 | www.quatenusonline.com.br |
| Sascar Tecnologia e Segurança Automotiva | Sascar GPS/GSM/GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (41) 3299-6004 | www.sascar.com.br |
| Satcom Rastredores | Alfa Track | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (21) 3545-9500 | www.alfasatcom.com.br |
| SIM Track | SIM 300K | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 2199-0701 | www.simtrack.com.br |
| SpySat Rastremanto | SpySat GSM | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 2199-4455 | www.spysat.com.br |
| TESB - Telefônica | RSV Telefônica/Telefônica GSM | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 3120-7438 | www.tesb.com.br |
| TotalSat | TS Blocker 5000 | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (41) 2109-7709 | www.totalsat.com.br |
| Grupo Tracker | Tracker Auto | Localizador | Aproximação de Antenas | Rádio Frequência | (11) 3506-5700 | www.grupotracker.com.br |
| Vigauto | Vigauto | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (27) 3025-8080 | www.grupovigserv.com.br/vigauto |
| Volpato Rastreamento | MXT 150/151 | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (51) 3342-5551 | www.volpatorastreamento.com.br |
| | Rastreador RST - Telemetria | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (41) 3093-3721 | www.wisesat.com.br |
| Zatix Tecnologia S/A | Rastreador Graber | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 3025-0000 | www.graber-rastreamento.com |

SISTEMA DE RASTREAMENTO E BLOQUEIO DE MOTOCICLETAS

| EMPRESA | EQUIPAMENTO | TIPO | LOCALIZAÇÃO | COMUNICAÇÃO | TELEFONE | SITE |
|---------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|------------------|----------------|-----------------------------|
| GeoSiga | MXT 151 | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 4428-1750 | www.geosiga.com.br |
| Graber Rastreamento | Graber Rastreador Light Moto | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 4689-9175 | www.graber-rastreamento.com |
| Pósitron | Rastreador Selado GSM/GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (19) 3787-6320 | www.pst.com.br |
| Grupo Tracker | Tracker Moto | Localizador | Aproximação de Antenas | Rádio Frequência | (11) 3506-5700 | www.grupotracker.com.br |

SEGMENTO CASCO = CARGA = LOGÍSTICA =

SISTEMA DE RASTREAMENTO E BLOQUEIO DE CAMINHÕES

| | DIDIEIVIA DE R | MJINEM | IVICIVIO | DLUGUEIU DI | E GAIVIIIVIN | UEJ |
|---|--------------------------------------|-------------|----------------------------|------------------|----------------|------------------------------|
| EMPRESA | EQUIPAMENTO | TIPO | LOCALIZAÇÃO | COMUNICAÇÃO | TELEFONE | SITE |
| CEABS | CEABS GSM | Rastreador | GPS | GPRS/GSM | (41) 3535-7400 | www.ceabs.com.br |
| Cielo | CIELOCEL GS12 | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (54) 3312-3399 | www.cielo.ind.br |
| Foclog Rastreadores | FOCLOG GSM | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (51) 3720-4241 | www.foclog.com.br |
| Graber Rastreamento | Graber Rastreador Light Caminhão | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 4689-9175 | www.graber-rastreamento.com |
| Ituran | Rastreador E-GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | 0300 010 5566 | www.ituran.com.br |
| lturan | Localizador RF Smart | Localizador | Triangulação de Antenas | Rádio Frequência | 0300 010 5566 | www.ituran.com.br |
| Link Monitoramento | Link Full | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (41) 3078-1700 | www.linkmonitoramento.com.br |
| LOG2BR | Logcasco Caminhão | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (34) 3233-3430 | www.log2br.com.br |
| OnixSat | OnixSmart GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (43) 3371-3700 | www.onixsat.com.br |
| OnixSat | OnixSmart Híbrido | Rastreador | GPS | GPRS/Inmarsat D | (43) 3371-3700 | www.onixsat.com.br |
| OnixSat | OnixTrailer | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (43) 3371-3700 | www.onixsat.com.br |
| OnixSat | OnixSlim | Rastreado | GPS | GSM/GPRS | (43) 3371-3700 | www.onixsat.com.br |
| Pointer Brasil | Pointer Cellocator Cello F | Rastreador | GPS | GPRS | (11) 3660-5500 | www.pointerbrasil.com.br |
| Pósitron | Pósitron Rádio Frequência | Localizador | GPS | Rádio Frequência | (19) 3787-6320 | www.pst.com.br |
| Pósitron | Rastreador Selado GSM/GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (19) 3787-6320 | www.pst.com.br |
| Pósitron | Rastreador GSM/GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (19) 3787-6320 | www.pst.com.br |
| Pósitron | Pósitron DUAL | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (19) 3787-6320 | www.pst.com.br |
| Pósitron | Pósitron DUAL | Rastreador | GPS | Híbrida | (19) 3787-6320 | www.pst.com.br |
| Quatenus | Quatenus Track Edition | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (47) 3034-8600 | www.quatenusonline.com.br |
| Sascar Tecnologia e Segurança Automotiva | Sascar Full SAT/GPRS | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (41) 3299-6004 | www.sascar.com.br |
| Satcom Rastreadores | Alfa Track Frota | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (21) 3545-9500 | www.alfasatcom.com.br |
| Segminas | Segcar | Rastreador | GPS | GPRS/GSM | 31 2128 0808 | www.segminas.com.br |
| Segsat | GPS Plus | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (81) 2125-2626 | www.segsat.com.br |
| SIM Track | SIM 300K | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 2199-0701 | www.simtrack.com.br |
| TESB - Telefônica | RSV Telefônica/Telefônica GSM | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 3120-7438 | www.tesb.com.br |
| Trixlog | Trixlog | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (85) 3304-6505 | www.trixlog.com |
| Grupo Tracker | Tracker Caminhão/Picape | Localizador | Aproximação de Antenas | Rádio Frequência | (11) 3506-5700 | www.grupotracker.com.br |
| Grupo Tracker | Traker GPS Caminhão/Picape | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 3506-5700 | www.grupotracker.com.br |
| Veltec | MFA City | Rastreado | GPS | GSM/GPRS | (43) 2105-5000 | www.veltec.com.br |
| Wisesat | Rastreador RST - Telemetria | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (41) 3093-3721 | www.wisesat.com.br |
| Zatix Tecnologia S/A | Omni Light | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 3025-0101 | www.omnilink.com.br |
| Zatix Tecnologia S/A | Omni Dual | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 3025-0101 | www.omnilink.com.br |
| Zatix Tecnologia S/A | Omni Turbo | Rastreador | Híbrida | GPS | (11) 3025-0101 | www.omnilink.com.br |
| Zatix Tecnologia S/A | Rastreador Omnilink RIO450 LINKER | Rastreador | GPS | GSM/GPRS | (11) 3025-0000 | www.omnilink.com.br |

Avalie seu sistema

Empresas interessadas em avaliar seu sistema com o CESVI BRASIL, obtendo um aval de qualidade para o seu produto, podem entrar em contato pelo e-mail negocios@cesvibrasil.com.br

Toyota homologa Órion para seus orçamentos de funilaria e pintura



m grande reconhecimento para o sistema Órion — Gestão Integrada de Sinistros. A Toyota do Brasil acaba de homologar o Órion para o uso nos processos de orçamentação em toda a sua rede de concessionárias.

A montadora já comunicou a seus distribuidores que vinha buscando alternativas para aprimorar este processo, e que encontrou, no Órion, o parceiro ideal. "Existem outras ferramentas de orçamentação no mercado, mas a única que apresentou funcionamento e banco de dados compatível com os veículos Toyota foi o software Órion, do CESVI BRASIL. A Toyota recomenda sua utilização para os orçamentos de funilaria e pintura da rede de distribuidores", afirmou a marca em seu comunicado.

O Órion é o único sistema de orçamentação a oferecer a versão on-line de todo o mercado — uma possibilidade que dispensa a instalação de um software e permite que o trabalho seja feito de qualquer lugar, na hora em que o profissional desejar.

O módulo ainda gerencia a distribuição dos sinistros para peritos e oficinas, e realiza toda a tramitação entre oficina, perito e seguradora, além de oferecer treinamento on-line. Benefícios que estarão ao alcance de todas as concessionárias Toyota.◆



ivulgacão

Lideranças da Allianz visitam o CESVI

o dia 3 de julho, o CESVI recebeu uma visita muito especial. Karsten Crede, CEO da Global Automotive, empresa do grupo Allianz, e outras lideranças do grupo foram conhecer os estudos e outros trabalhos do centro de pesquisa.

Entre os principais objetivos da visita, estava conhecer os resultados do projeto "Peças em Garantia", as possibilidades do sistema Órion voltadas para a gestão desse processo com as peças e também o CINS, como importante ferramenta de investigação técnica de sinistros. Além do diálogo acerca dos trabalhos, a visita incluiu a apresentação da estrutura do CESVI, quando Crede pode conhecer pessoalmente a pista de crash-tests, os laboratórios, a oficina-modelo, as salas de treinamento e o auditório que compõem a sede do Centro de Experimentação e Segurança Viária.♣







Coletiva de imprensa: ABS nas motos brasileiras

o dia 16 de julho, o CESVI recebeu a imprensa especializada para uma coletiva sobre ABS para motocicletas. O principal objetivo foi divulgar o levantamento que o centro de pesquisa acaba de finalizar, identificando qual a porcentagem de presença desse sistema nas motos oferecidas no Brasil. O ABS (Antilock Braking System) é um importante dispositivo de segurança, que evita o travamento das rodas numa frenagem de emergência. Almir Fernandes, diretor executivo do CESVI, abriu o evento falando sobre o trabalho que o centro vem desenvolvendo para estímulo da segurança viária. "O CESVI sonha e trabalha para que as motos tenham cada vez mais sistemas de segurança importantes, como o ABS. Tenho certeza de que sairemos daqui hoje com informações muito relevantes nesse sentido, e promovendo questionamentos que venham a contribuir com o aprimoramento de nossas políticas públicas voltadas para a segurança no trânsito."



MOTOS GESVI BRASIL

Em seguida, o gerente técnico Emerson Feliciano apresentou o estudo, além de fazer comparações da situação brasileira com a dos Estados Unidos e Europa. Uma das informações mais interessantes reveladas por ele foi esta: um estudo do centro de pesquisa IIHS, dos EUA, apontou que motos com ABS se envolvem 31% menos em acidentes fatais do que motos sem o sistema.

Sobre o levantamento do CESVI, Emerson apontou dados que refletem a falta de segurança para os motociclistas brasileiros: de um modo geral, 74% das motos oferecidas no mercado nacional não têm ABS. Entre os modelos de até 125 cilindradas, a situação é pior: 95% não têm o sistema.

A situação melhora – e muito – quando se fala em modelos mais sofisticados, de mais de 751 cilindradas. Nesta categoria, o levantamento do CESVI identificou que 61% das motos têm ABS de série. A coletiva, que contou com a presença também da Abraciclo (Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares), foi finalizada com demonstrações práticas de frenagem de moto com e sem ABS, um trabalho que contou com piloto de testes supervisionado por uma equipe da Bosch.



Confira a matéria que o Jornal Nacional, da Rede Globo, apresentou sobre o estudo do CESVI a respeito do ABS em motocicletas: http://migre.me/fztTw

ALTA PERFORMANCE EM QUALQUER CONDIÇÃO E PARA TODOS OS VEÍCULOS

Com tecnologia e durabilidade incomparáveis, o *Blue Mountain Superconcentrado Orgânico Long Life*, é um aditivo de arrefecimento a base de monoetilenoglicol desenvolvido para proporcionar a máxima proteção do sistema de refrigeração contra ferrugem e corrosão. Sua fórmula patenteada protege todos os metais, incluindo o alumínio. *Blue Mountain Superconcentrado Orgânico Long Life* é compatível para uso em qualquer veículo de passeio ou utilitário, inclusive caminhões leves, independentemente do fabricante, modelo e da cor do aditivo original. Seus inibidores fornecem máxima proteção do sistema de arrefecimento, mesmo quando diluído a 33% do volume total de líquido de arrefecimento no sistema (aproximadamente 1:2).



Major evento de telemática da América Latina

stá marcada para os dias 11 e 12 de setembro a Telematics Brasil & LATAM, o maior evento da América Latina com foco em carros conectados. O encontro será realizado no Hotel Tivoli, em São Paulo.

Confira os temas que estarão em debate no congresso:

- Resolução 245
- Profissionalização da gestão de frotas
- Uso de dados e conectividade para entrega de ROI (retorno sobre o investimento) em todos os setores
- Oferta de infotainment (informação + entretenimento) na América Latina
- Oportunidades de seguros envolvendo a telemática
- Criação de um pacote de serviços com valor agregado de proteção e segurança

O evento pretende reunir profissionais de mais de 200 empresas expoentes do setor automotivo, incluindo seguradoras, companhias de transportes e de frotas.

Entre os 30 palestrantes confirmados, estão os seguintes nomes:

- Christiano Blume, solution manager da Volvo Group Telematics
- Sergio Rochin, senior liability H&S e especialista em frota da Zurich
- Cileneu Nunes, membro do conselho da Gristec
- Johan Berglund, líder de Solution Portfolio da Scania
- Greg Geiselhart, diretor de vendas da WirelessCar
- Andre Weisz, líder da Latam & South Africa Mercedes-Benz da Daimler FleetBoard
- Helder Azevedo, diretor na América Latina da Here
- Renan Wagner, Parts & Service Marketing da Volvo Construction Equipment
- Flávio Henrique Sakai, diretor da unidade de negócios de Infotainment & Connectivity da Continental
- Mário Aléssio Razera, supervisor de electrical electronic system engineering da Ford

Segundo Andrew Pym, diretor do evento, "com a implementação do Contran 245, o Brasil está determinado a se tornar o maior mercado do mundo de serviços incorporados de telemática. Mesmo com a polêmica da legislação ocorrendo, a indústria de telemática na América Latina se prepara para um crescimento substancial. A indústria deverá agora avaliar estratégias para atender às crescentes demandas de uma clientela que tem um conjunto diversificado de necessidades em serviços conectados."



44

Essa é a satisfação dos nossos clientes.

Facilidade e conveniência ao contratar todos os seguros e serviços para sua empresa em uma só corretora.



Seguros

Assistência 24 horas

Regulação de Sinistros

Desativação de Frotas

Rastreadores

Curso de Direção Defensiva

Curso de Mecânica para Mulheres

Portal de Classificados (veículos seminovos)

0300 788 7676 www.segurototal.com.br





NORMAS ALEMÃS



Alexandre Xavier

ecentemente, participei do Encontro Anual de Licenciados da VDA-QMC, realizado na Alemanha, com a presença de 40 participantes de 19 países. Após as apresentações de todos os representantes, foi possível perceber o quanto estamos alinhados com o restante do mundo em relação aos programas das normas VDA, tendo apresentado excelentes resultados, especialmente quanto aos treinamentos oficiais que nós, do IQA - Instituto da Qualidade Automotiva, oferecemos no Brasil.

A ocasião foi propícia para a VDA anunciar novidades e passar as diretrizes para desenvolvermos o trabalho dos próximos meses. Vale lembrar que as normas VDA são feitas por representantes da indústria automotiva alemã, que as seguem à risca tanto nas matrizes quanto nas

filiais e subsidiárias ao redor do mundo, inclusive no Brasil. E, para empresas locais que desejam ser fornecedoras de uma indústria de origem alemã, o conhecimento e aplicação das normas VDA em seu dia a dia é uma exigência.

Entre as novidades, destaque para a nova VDA 2. O manual VDA 2 aborda o asseguramento da qualidade de fornecimento, e em breve teremos sua nova edição em português, com modificações em relação às requisições específicas dos grandes clientes de origem alemã, na forma de submeter as informações. Assim, logo teremos também um novo treinamento oficial VDA-QMC desta norma.

Já a VDA 6.3 terá dois novos livros de informações complementares (capa azul), com diretrizes e interpretação como apoio adicional ao manual VDA 6.3. O treinamento sobre este manual será também atualizado com foco em aplicações práticas e outros tópicos solicitados pela entidade alemã após análise crítica dos treinamentos em todo o mundo. E ficamos muito satisfeitos ao notar que grande parte dessas percepções já havia sido antecipada e aplicada em nossos treinamentos no Brasil.

Com origem na Associação da Indústria Automotiva Alemã, as normas VDA tratam de sistemas de gestão da qualidade, auditoria de produtos e processos, de limpeza de equipamentos e regras de iluminação, entre outras diretrizes

Exigência interna

As empresas de origem alemã que atuam no Brasil, montadoras e fabricantes de autopeças, são orientadas pelas matrizes a capacitar especialistas nos diversos manuais VDA existentes. Durante o encontro na Alemanha, ficou claro que os licenciados VDA devem ser a primeira escolha para qualificação dos profissionais nas indústrias e prestadores de serviços, pela oferta exclusiva de treinamentos oficialmente reconhecidos...

Há uma justificativa clara para essa preferência. Os instrutores do IQA são homologados e atualizados diretamente pela VDA, após passarem por um rigoroso teste. Os resultados das avaliações são monitorados diretamente pela entidade alemã, garantindo que as informações são transmitidas da forma adequada. Isso garante que o treinamento ministrado no Brasil seja alinhado ao que é feito na Alemanha, com instrutores alemães, porém aplicado aqui em língua portuguesa e por um instituto sem fins lucrativos, dirigido pelo próprio setor automotivo. Não é à toa que, após o término, todos os participantes recebem o certificado VDA-QMC/ IQA válido e reconhecido internacionalmente. além de contar com um registro internacional, a Carteirinha VDA-QMC, para os aprovados no exame de qualificação.



Alexandre Xavier é gerente de novos negócios do

e gerente de novos negocios do IQA - Instituto da Qualidade Automotiva.

CENTAURO É A SOLUÇÃO.

75% dos proprietários de veículos sem seguro já sabem que podem economizar sem abrir mão da qualidade.







Paralamas, capós e alma de parachogues.











CENTAURO

As peças mericionadas são adaptáveis, não sendo do construtor do veículo. O uso das marcas, dos nomes e das imagens dos veículos servem para determinar o modelo sobre o qual se deve aplicar as referidas peças. Faça revisões em seu veículo regularmente.







EOS MAIORES ÍNDICES DE ECONOMIA

Os modelos Peugeot 208, 308 e 408, após rigorosos testes técnicos no Car Group do Cesvi (Centro de Experimentação e Segurança Viária) obtiveram excelentes resultados de reparabilidade em suas respectivas categorias. Isso significa mais satisfação e economia para quem tem um Peugeot.









PEUGEOT RECOMENDA TOTAL

Todos os veículos Peugeot estão de acordo com o PROCONVE, Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores. Imagens ilustrativas.

