

Março 2016

7,5€

auto 81
PROFISSIONAL



Veeco: o primeiro desportivo elétrico português

NESTA
EDIÇÃO :

Arbitragem e mediação no setor automóvel
Conetividade *wireless* no automóvel
Adesivos estruturais para a reparação automóvel
Abrasivos para oficinas de colisão
Consultoria automóvel

QUEM DECIDE
CONHECE

Carros autónomos: a próxima revolução do setor

A indústria automóvel desenvolve atualmente carros ligados à internet e veículos autónomos. No Mobile World Congress, decorrido recentemente em Barcelona, Espanha, a Volvo apresentou uma aplicação de *smartphone* para gerir o automóvel. O carro está equipado com um sistema *bluetooth* ligado ao telefone, que reconhece o condutor quando ele se aproxima do carro e permite a abertura das portas. Assim, o recurso à chave do carro é opcional. A chave virtual facilita a partilha de carros e, no dia-a-dia, permite evitar complicações quando o condutor não tem acesso à chave física do carro. De acordo com a Volvo, a tecnologia deverá chegar ao mercado daqui a um ano. Nos próximos meses, o sistema vai ser testado em viaturas comerciais. Iguualmente, segundo a Harman, empresa especialista em *software* para a indústria automóvel, os carros autónomos são a próxima grande revolução do setor. Isto porque a condução autónoma vai se tornar usual daqui a poucos anos. Graças a este sistema, haverá mais fluidez no trânsito, melhoria da segurança rodoviária, menos ruído e um uso mais eficiente do combustível. Acima de tudo, a generalização dos carros autónomos implicará a criação de infraestruturas que garantam uma condução segura. Para isso é preciso também uma boa ligação à internet.

Na Europa, a partir de março de 2018, a ligação à internet passa a ser obrigatória e os carros deverão estar equipados com um sistema eletrónico de alerta, de modo a melhorar a eficácia da intervenção em caso de acidente.

Face a esta nova tendência, em Portugal um carro autónomo só poderá circular nas estradas nacionais quando o Código da Estrada contemplar essa hipótese, uma vez que no quadro legal vigente não é possível a circulação de um veículo autónomo sem condutor na via pública. Em caso de infração poderá ser aplicada uma coima ao condutor no valor que oscila entre os € 60,00 e os € 300,00. Apesar de tudo, entidades como a Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR) admitem que o Código da Estrada vai ter de mudar, uma transição que deverá ser articulada com o Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT).

Do lado positivo, e a seguir a tendência, um estudo recente do Observador Cetelem questionou os portugueses se estariam prontos para comprar um automóvel autónomo do Google Car ou Apple Car e a resposta foi afirmativa. Cerca de 61% dos automobilistas manifestaram vontade em adquirir uma viatura de uma ou outra marca, uma percentagem superior à média dos 15 países analisados (55%). Entre os europeus, os portugueses são mesmo dos que mais manifestam interesse neste tipo de veículos, sendo apenas ultrapassados pelos italianos (66%).

Oswaldo Pires

Director: Henrique Neves › Editor: Oswaldo Pires › Colaboram nesta edição: Sérgio Vitorino › Designer: Lília Correia › Publicidade: comercial@algebrica.pt

Aquisição de exemplares: encomendas@algebrica.pt › www.algebrica.pt/auto › Tel.: 220 812 782 Fax: 220 812 782
Assinaturas: assinaturas@algebrica.pt › Impressão: 1500 exemplares › Finpaper, Lda - Rua do Crucifixo n.º 86,
3.º D, 1100 - 824 Lisboa › Registo: NROCS n.º 123335 › Depósito legal: n.º 139685/99

Periodicidade: Trimestral › Propriedade: Nova Algebrica, Lda | Rua Ribeirinhos, 295 | 4500-535 Espinho

www.algebrica.pt

08 Atualidade

Próxima geração de veículos inteligentes

A Altran, empresa global de engenharia *high-tech*, e a Jaguar Land Rover anunciaram uma colaboração para comercializar uma plataforma de *software* inovadora para veículos inteligentes.

10 Dossier

Veeco: o primeiro desportivo elétrico português

Com uma interface simples e intuitiva, o Veeco foi projetado para ser um veículo de excelência, caracterizado pela eficiência, engenharia, *design* e caráter desportivo.

20 Arbitragem e mediação

Centro de arbitragem do setor automóvel

Ao CASA compete resolver litígios extrajudiciais decorrentes da prestação de todo o tipo de serviços na atividade automóvel, incluindo a manutenção e a reparação.



24 Mobilidade Inteligente

Conetividade sem fios no automóvel

A Veniam é uma tecnológica portuguesa que cria soluções de redes sem fios para a comunicação em tempo real entre veículos, através da Internet.

28 Adesivos estruturais

Elevada resistência dos materiais

O uso de adesivos permite superar problemas da reparação automóvel que não podem ser resolvidos por técnicas tradicionais de soldagem e rebiteagem. São já várias as propostas existentes no mercado.



32 Abrasivos para oficinas de colisão

Reparação automóvel

Desde a preparação de superfícies à pintura, os abrasivos auto são usados em todos os processos das oficinas de colisão, envolvendo intervenções na área de chapa.

38 Opinião

Consultoria automóvel

A DEKRA vê-se como um parceiro ativo de negócio, com o objetivo de gerar valor para o cliente. Na consultoria automóvel, a empresa visa gerar sempre um retorno de investimento positivo.

Condução sem condutor foi aprovada nos EUA

Os automóveis autónomos acabam de ganhar uma importante batalha, a do reconhecimento do sistema informático que o conduz como condutor. O facto de ter ocorrido numa das pátrias da indústria automóvel poderá ser considerado como passo precursor de um movimento a que várias companhias se têm unido, desde tecnológicas a construtores automóveis tradicionais como a Mercedes-Benz, na tentativa de ter viaturas que, pelo menos durante parte do tempo, sejam conduzidas através de um sistema informático interno, sem ação humana. A agência Reuters noticiou recentemente que a autoridade dos transportes dos EUA, a NHTSA, considerou que o sistema de inteligência artificial que pilota o veículo autónomo da Google pode ser considerado, à luz da lei federal, um condutor. Contudo, existem ainda normas legais que terão de ser alteradas antes destes automóveis, que comunicam entre si e com infraestruturas dispersas pelos territórios, poderem começar a circular massivamente nas estradas.



Carros autónomos arriscam multa de 300 euros em Portugal

Quando é que os carros autónomos chegam a Portugal? O que acontece se um carro autónomo começar a circular numa estrada portuguesa? A questão está longe de ser respondida, mas há um dado adquirido: um carro autónomo só poderá circular nas estradas nacionais quando o Código da Estrada (CE) contemplar essa hipótese. Até lá, continuará a vigorar o estipulado pelas alíneas do artigo 11.º do CE, como sublinha fonte da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR): “Atualmente, face ao quadro legal vigente não é possível a circulação de um veículo autónomo sem condutor na via pública”. A ANSR refere ainda que a circulação de veículo na via pública sem condutor é considerada uma infração leve, punível com coima de € 60,00 a € 300,00. Uma vez que não há um condutor humano que se possa responsabilizar pela infração, a coima deverá ser aplicada ao dono do carro, explica a ANSR. Neste contexto, a entidade de segurança rodoviária admite que o Código da Estrada vai ter de mudar.



Primeiro-ministro na assinatura de contrato de I&D entre a Bosch e UMinho

António Costa, primeiro-ministro, esteve recentemente em Braga, na oficialização da segunda fase do projeto de investigação e desenvolvimento realizado em parceria pela Bosch Car Multimedia Portugal e a Universidade do Minho (UMinho). O projeto, considerado pelo Governo como sendo de interesse estratégico nacional, tem como foco o desenvolvimento de soluções que vão moldar o futuro da mobilidade. Prevê-se, ainda, um investimento de cerca de 55 milhões de euros e o registo de 22 patentes até 2018, nesta segunda fase, denominada de “Innovative Car HMI”. Estiveram presentes o reitor da UMinho, António M. Cunha, os administradores da Bosch, Carlos Ribas e Lutz Welling, bem como um alto representante da AICEP. A primeira fase da parceria de I&D entre a Bosch e a UMinho contou com um investimento de 19 milhões de euros entre 2012 e 2015, permitindo o registo de 12 patentes.



Lisboa foi palco da apresentação internacional do novo Classe E

Lisboa foi a cidade escolhida este ano para a apresentação mundial à imprensa do novo Classe E, modelo que em 2016 entra na sua 10.ª geração. Ao longo de três semanas, e tendo como base das operações a cidade de Lisboa, mais de 500 jornalistas, provenientes de mais 53 países, irão passar pela capital Portuguesa para conhecerem e ensaiarem o mais recente modelo da Mercedes-Benz num cenário que terá lugar entre Lisboa, Estoril e Setúbal.

Com o novo Classe E a Mercedes-Benz pretende dar um passo importante rumo ao futuro. A 10.ª geração desta *limousine* executiva destaca-se pelo *design* e um interior de elevada qualidade. O novo Classe E também marca a estreia mundial de várias inovações tecnológicas. Estas permitem uma condução confortável e segura a um novo nível, com uma nova dimensão no que diz respeito aos sistemas de assistência à condução entre outras características.



6 ATUALIDADE

Grupo Nors assina acordo de venda da Axial e ExpressGlass com Inter-Risco

Em 1 de março de 2016 o grupo Nors assinou um acordo de venda, de 100% das ações das suas empresas Axial e ExpressGlass, cuja atividade é a distribuição, reparação e substituição de vidro automóvel, com a Inter-Risco, Sociedade de Capital de Risco, SA. Este acordo de alienação da Axial e da ExpressGlass insere-se na estratégia definida pela Nors para o triénio 2015-2018, que preconiza um claro foco no *core business* do Grupo, centrado nas soluções de transporte, equipamentos de construção e agrícolas. A conclusão deste acordo está sujeita a um conjunto de condições suspensivas, nomeadamente de ser proferida uma decisão de não oposição por parte da Autoridade da Concorrência.



Mercado com variação homóloga positiva de 23,4% em fevereiro

Segundo a Associação Automóvel de Portugal (ACAP), no mês de fevereiro de 2016 foram vendidos em Portugal 20.640 veículos automóveis ligeiros e pesados, ou seja, mais 23,4 por cento do que em igual mês do ano anterior. Em termos acumulados, nos dois primeiros meses do ano foram vendidos em Portugal 37.124 veículos automóveis, o que representou uma variação homóloga positiva de 20,2 por cento. O mercado de veículos ligeiros (ligeiros de passageiros mais comerciais ligeiros), em fevereiro de 2016 evidenciou um crescimento de 23 por cento relativamente a igual mês do ano anterior, ascendendo a um total de 20.236 veículos. Nos dois primeiros meses de 2016, o mercado fixou-se em 36.214 unidades, o que correspondeu um crescimento homólogo de 19,8 por cento.

VENDAS DE LIGEIRAS E PESADOS (Resumo) Janeiro e Fevereiro 2016

	Fevereiro			Janeiro e Fevereiro		
	2016	2015	%Var	2016	2015	%Var
Lig Passageiros	18.025	14.307	26,0%	31.967	26.147	22,3%
Com Ligeiros	2.211	2.142	3,2%	4.247	4.072	4,3%
Total de Ligeiros	20.236	16.449	23,0%	36.214	30.219	19,8%
Total Pesados	404	273	48,0%	910	668	36,2%
Pes Mercadorias	357	230	55,2%	778	575	35,3%
Pes Passageiros	47	43	9,3%	132	93	41,9%
Total do Mercado	20.640	16.722	23,4%	37.124	30.887	20,2%

Fonte: ACAP – Associação Automóvel de Portugal.

STEF Portugal promove nova linha de exportação para Espanha no SISAB

A STEF Portugal promoveu uma nova linha de exportação para Espanha no Salão Internacional do Setor Alimentar e Bebidas (SISAB), o mais importante evento anual do setor alimentar no mercado português, que se realizou de 29 de fevereiro a 2 de março no MEO Arena em Lisboa. A nova linha de exportação reforça as rotas existentes de ligação a Madrid, Barcelona e Vigo assegurando agora entregas em Madrid e Galiza em 24 horas e em 48 horas no restante território continental espanhol. Este serviço adota veículos multitemperatura, adequados ao transporte de produtos alimentares congelados, refrigerados e ambiente em grupagem. A nova linha para Espanha vem consolidar o investimento da STEF Portugal, nos últimos anos, nos serviços de transporte de exportação sobretudo para mercados de grande potencial para as marcas portuguesas como o de grupagem para a Bélgica, Holanda, Espanha, França, Itália, Reino Unido e Suíça e para toda a Europa.



Autocarros Solaris com ContiPressureCheck a bordo

O ContiPressureCheck, sistema de monitorização da pressão dos pneus da Continental, foi recentemente aprovado pelo fabricante de autocarros polaco Solaris. A empresa é um dos maiores fabricantes de autocarros urbanos, regionais e atrelados e fornecerá o ContiPressureCheck como equipamento original nos veículos que produz. Toda a gama de autocarros está agora concebida para integrar o ContiPressureCheck como equipamento de série. As junções de cabos e ligações necessárias são integradas em todos os veículos durante o processo de fabrico, enquanto os valores de pressão e temperatura medidos podem ser apresentados diretamente na consola central do veículo. Se o sistema ContiPressureCheck for encomendado como opção extra, os sensores dos pneus e a Unidade Central de Controlo (*Central Control Unit - CCU*) são também incluídos na entrega. No entanto, estes componentes podem também ser facilmente adaptados facilmente mais tarde.



Vulco celebra convenção anual para apresentar estratégia em Portugal e Espanha

A rede de oficinas Vulco, parte da Goodyear Dunlop especializada em pneus e mecânica rápida, apresentou as suas novidades, objetivos e estratégias para o ano de 2016 durante a convenção anual, no passado dia 20 de Fevereiro, em Madrid. O evento reuniu mais de 300 assistentes, entre membros da rede de oficinas de Portugal e Espanha e colaboradores da Goodyear. A Goodyear Dunlop voltou a mostrar o seu forte compromisso com a rede Vulco através da presença da equipa diretiva da companhia e do Diretor Geral, Luca Crepaccioli, que liderou a convenção com os membros da rede Vulco. Como novidade, o evento contou este ano com a presença da GFK Espanha, empresa de investigação que apresentou as principais oportunidades de negócio do mercado. Durante o evento, a direção da Vulco apresentou os seus planos para 2016, onde definiu como objetivos principais o reforço da marca Vulco e aumento da presença da marca em todo o território da Península Ibérica, a gestão de segmentos de negócio orientados a novos consumidores e otimização da rede da marca.



Fiat Chrysler apresenta um configurador com realidade aumentada

A Fiat Chrysler Automobiles (FCA) revelou recentemente no Mobile World Congress, decorrido em Barcelona, Espanha, o protótipo de uma aplicação imersiva de venda automóvel, criada e desenvolvida pela Accenture Digital, utilizando o kit de desenvolvimento do Projeto Tango da Google. O protótipo demonstra como a realidade aumentada pode revolucionar a experiência dos consumidores, ao permitir-lhes visualizar e interagir com uma versão virtual em tamanho real do automóvel em que estão a pensar adquirir. O protótipo permite aos consumidores utilizarem um dispositivo móvel e, com um sensor e detetor de movimentos do Projeto Tango, visualizarem o exterior e interior e configurarem um automóvel virtual em tamanho real. Na demo da Accenture, as portas podem ser abertas para revelar os detalhes do interior de forma realista, e ainda alterar as cores e os estilos dos painéis com um simples toque no ecrã do dispositivo. A tecnologia do Projeto Tango permite aos dispositivos móveis a capacidade de navegar no mundo físico tal como o fazemos na realidade. Espera-se que o primeiro dispositivo do Projeto Tango esteja disponível no verão de 2016.

Rinspeed Ethos: conceito de carro visionário

A TomTom anunciou recentemente que o Rinspeed Ethos, conceito de carro visionário, vai ter integrada a câmara de ação TomTom Bandit. O Ethos é um carro com um conceito revolucionário que aprofunda a noção de condução autónoma, através de um modo de condução totalmente independente com opção de ação manual. O veículo traz em si integrado um DJI *drone* com a câmara de ação TomTom Bandit incorporada no topo, que permite ao condutor gravar imagens enquanto tira partido da estrada. Devido à capacidade de edição de imagens sem necessidade de *download* da Bandit, o condutor pode agora gravar vídeos com uma qualidade de cortar a respiração em UltraHD e de seguida editar e partilhar o vídeo numa questão de minutos. Tudo isto possível graças ao sistema Bandit Media e modo de destaques de vídeo captados através dos sensores da câmara (GPS, acelerómetro, giroscópio, barómetro e bússola).



Goodyear revela Eagle-360: veículos autónomos do futuro

Com um histórico de 117 anos a fabricar pneus, a Goodyear apresenta uma visão de pneu do futuro radicalmente diferente dos pneus de hoje – uma esfera. A Goodyear desvendou o seu mais recente pneu conceitual, o Eagle-360, no Motor Show Internacional de Genebra. Impresso em 3-D, o pneu esférico destaca a visão da Goodyear para o futuro e apresenta uma solução inspiradora para os próximos anos em que se espera que a condução autónoma esteja mais generalizada. A título de



exemplo, os resultados de um estudo recente da Navigant Research estimam que em 2035 sejam vendidos anualmente em todo o mundo 85 milhões de veículos autónomos. Segundo o *J.D. Power 2015 U.S. Tech Choice Study*, a principal preocupação dos consumidores em relação aos carros autónomos é a garantia de segurança pela tecnologia. O *U.S. Tech Choice Study* decorreu de janeiro a março de 2015 e teve por base um inquérito online a mais de 5300 consumidores que compraram/alugaram um veículo novo nos últimos cinco anos.

8 ATUALIDADE

Altran e Jaguar Land Rover desenvolvem software para veículos inteligentes

A Altran, fabricante global de engenharia *high-tech*, e a Jaguar Land Rover anunciaram recentemente uma colaboração estratégica para desenvolver e comercializar uma plataforma de software aberta e inovadora.

O mundo *automotive* enfrenta uma mudança significativa no que diz respeito à complexidade tecnológica e às expectativas dos consumidores. A procura de veículos com conectividade à internet, sistemas avançados de assistência ao condutor, *data analytics* e condução autónoma está a crescer e irá desafiar cada vez mais as abordagens tradicionais à arquitetura eletrónica e ao software de veículo. A nova plataforma de software irá revolucionar as tradicionais arquiteturas automóveis (elétricas e eletrónicas) ao combinar técnicas industriais e de engenharia topo de gama, como processos, métodos e ferramentas encontradas na indústria de eletrónica de consumo.

A combinação da experiência e do conhecimento da Jaguar Land Rover sobre o setor automóvel *premium* e a *expertise* da Altran, transversal aos setores industriais e de arquitetura avançada de sistemas, vai permitir a introdução desta nova tecnologia em diferentes veículos e máquinas. O produto tem potencial para ser aplicado nos setores da saúde, transportes ferroviários, de automação industrial e aeroespacial.

Esta parceria vai permitir a criação de um ecossistema de *developers* de aplicações, transversal às indústrias *automotive* e tecnológica, pavimentando o caminho para a próxima geração de veículos e maquinaria inteligente.



Grupo Renault revela planos para Alpine

O Grupo Renault acaba de revelar os planos para o renascimento da Alpine e levanta o véu sobre o novo “*show car*” Alpine Vision. Trata-se de uma nova etapa do *know-how* da empresa e das tecnologias do mundo da competição para os automóveis de série e o fabricante afirma ter como objetivo a conquista de novos clientes no segmento dos desportivos *premium*. O “*show car*” Alpine Vision alia o *design* melhorado a uma excepcional agilidade, estando equipado com um motor turbo de quatro cilindros, desenvolvido pelos especialistas da Renault Sport. A sua leveza permite-lhe chegar dos 0 aos 100 km/h em menos de 4,5 segundos, que é o objetivo fixado para o futuro modelo de série. Nos próximos 12 meses, a equipa da Alpine estará focada no desenvolvimento de um automóvel de exceção.



Auto Sueco Automóveis revela o novo conceito de stand Volvo

O novo stand da Volvo em Braga, com 350m², surge com um novo conceito inovador para os espaços da marca escandinava que aposta, não só numa total renovação de imagem, mas também na adoção de uma forma diferenciada de relação com o cliente.

O novo espaço de interação com os clientes Volvo disponibiliza o conceito Volvo Retail Experience (VRE), a mais recente abordagem aos *showrooms* da marca sueca, que se destaca por uma proposta de espaço diferenciado e acolhedor, distinto dos habituais espaços tradicionais de um concessionário.

O stand Volvo de Braga pretende revolucionar a sua relação com o cliente, através da incorporação do Volvo Personal Service (VPS), conceito personalizado que simplifica o processo de serviço, garantindo mais tempo e menos preocupações para os clientes da marca.

O plano de investimento preparado pela Auto Sueco Automóveis, cujo arranque foi marcado nesta inauguração, vai abranger todos os seus espaços Volvo em território nacional.



UPS com 100 veículos elétricos na Europa

A UPS introduz, em março, o veículo elétrico número 100 na sua frota de entregas europeia. O veículo P45E, que tem o peso máximo permitido de 3.5 toneladas, é baseado numa Mercedes Sprinter e tem o icónico design da UPS. Será incluído na frota de entregas a atuar em Paris, onde as ruas movimentadas exigem o uso de veículos mais pequenos e ágeis. Este lançamento faz parte do constante esforço da UPS em reequipar veículos a diesel com motores elétricos. Tal medida está em ativo, por exemplo, na Alemanha, onde a UPS tem utilizado carros elétricos de 7.5 toneladas – os chamados P80E – desde 2010.

Depois de oito anos e quase 200.000 quilómetros percorridos a diesel, a frota de veículos elétricos da UPS tem uma grande capacidade de evolução. Reequipados pela ElektroFahrzeuge Schwaben GmbH, a funcionalidade dos veículos é preservada, enquanto o motor elétrico reduz a produção do ruído tornando-os, assim, ideais para o uso nos centros de cidade.

Fábrica Française de Mécanique ultrapassa marco de motores

Dois anos após o início da produção, as equipas da fábrica Française de Mécanique acabam de montar a unidade nº 300 000 do bloco de 3 cilindros a gasolina turbo da família PureTech. Este motor equipa os modelos Peugeot 208, 308, 2008 e 3008, Citroën C3, C4, C4 Cactus e C4 Picasso, bem como os DS 3 e DS 4. Permitem uma redução média de 18% nos consumos e emissões de CO₂ comparativamente às versões atmosféricas dos motores EP, já de si referenciais no mercado. De dimensões e peso reduzidos, os blocos a gasolina PureTech dotados de turbo oferecem uma *performance* e prestações inéditas com este nível de cilindrada, segundo o fabricante. Recorde-se que em junho de 2015, este motor recebeu o galardão de “Motor do Ano”, concedido pelo júri do “The International Engine of the Year Awards” na categoria dos motores de 1.0 a 1.4 litros. Este prémio é um reconhecimento da tecnologia e dos benefícios desta mecânica que é referencial no mercado.



DEKRA PROJETO LIFE



 Melhor gestão de resíduos e consumíveis

 Maior poupança

 Menor impacto no meio ambiente

 Mais prevenção e racionalização

O objectivo do projeto LIFE/DEKRA é diminuir os resíduos industriais e os riscos de penalizações e coimas ambientais, através de estratégias de prevenção e racionalização do consumo de matérias primas e energia.

Para mais informações, contacte-nos:
21 898 10 20 / 93 798 76 06
ou www.dekra.pt

 **DEKRA**
On the safe side.



Dossier:

Veeco no regresso à indústria nacional



JOÃO OLIVEIRA – VE - Fabricação de Veículos de Tração Elétrica

“O Veeco é o primeiro desportivo elétrico português!”

Com uma interface simples e intuitiva, o Veeco foi projetado para ser um veículo de excelência, caracterizado pela eficiência, engenharia, *design* e caráter desportivo. João Oliveira, Administrador, acredita na viabilidade da indústria automóvel em Portugal, até porque já existem várias empresas na área dos componentes para esta indústria.

Auto Profissional: Em que consiste o projeto Veeco, aprovado ao nível do QREN? Como foi conseguida esta aprovação em termos de competitividade?

João Oliveira: O projeto VEECO surgiu em 2009, com o objetivo de conceber um veículo que superasse em eficiência as soluções disponíveis no mercado, de modo a melhorar as autonomias. Com a experiência e os conhecimentos adquiridos desde 2006 no desenvolvimento do primeiro Veeco, a VE - Fabricação de Veículos de Tração Elétrica, Lda. e o Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), em consórcio, avançaram em 2009 para uma candidatura ao QREN de um projeto para “Investigação e Desenvolvimento de um Veículo Elétrico de Alta Eficiência”.

AP: Na sua opinião, considera que este novo passo, dado pela VE – Fabricação de Veículos de Tração Elétrica, Lda., poderá vir a ser um estímulo ao regresso de Portugal à fabricação automóvel?

JO: Não sei se isso irá acontecer, embora eu acredite na viabilidade de uma indústria automóvel em Portugal, até porque já existem várias empresas na área dos componentes para a indústria automóvel e existem igualmente competências a nível de recursos humanos.

AP: Em termos de engenharia automóvel, de que forma descreve o Veeco RT?

JO: O protótipo foi estudado e concebido de raiz, com o objetivo de criar um veículo de excelência, que se destaca pela eficiência, engenharia, *design* e caráter desportivo. O Veeco RT evidencia-se pela novidade, enquanto veículo diferente e inovador; pela atratividade devida ao *design* desportivo, atraente e personalizável; pela diferenciação, na medida em que é um *reverse trike* (veículo com três rodas); pela inovação e desenvolvimento, pois é puramente elétrico, com elevada eficiência aerodinâmica e energética; pela tecnologia



que integra uma interface homem-máquina, baterias de íons de lítio (LiFePo4) e motor de indução; fator de autonomia entre 200 e 400 km, dependendo da capacidade do banco de baterias; capacidade de *performance* ao poder acelerar dos 0 aos 100 km/h em 8 segundos e velocidade máxima superior a 170 km/h e pela economia que representa, pois possui uma carga de 10kW (aproximadamente 1€ nas horas de vazio) que permite percorrer 100 quilómetros em condução económica. Para além disso, é um veículo que preserva o meio ambiente através de zero emissões de CO₂.

12 DOSSIER

AP: Como classifica a parceria com o ISEL (Instituto Superior de Engenharia de Lisboa), ao nível da investigação & desenvolvimento?

JO: A parceria com o ISEL (Instituto Superior de Engenharia de Lisboa), ao nível da investigação & desenvolvimento, correu de um modo excelente e foi determinante no êxito do projeto Veeco.

AP: E como observa a parceria com a Fibrauto, fábrica onde irá ser montado o Veeco RT?

JO: A parceria com a Fibrauto é determinante e fundamental para o êxito deste projeto, até porque será nas suas instalações que, além da fabricação da carroçaria e demais componentes em fibra, será efetuada a montagem final do Veeco.

AP: Quais são as principais características do desportivo elétrico Veeco RT, em termos de funcionamento e *design*?

JO: Para se conseguir uma elevada eficiência energética de modo a maximizar a autonomia, era necessário criar um veículo muito aerodinâmico, com um baixo atrito de rolamento e peso reduzido. A opção de um veículo elétrico numa configuração de *reverse trike*, que é um motociclo de três rodas simétricas (duas à frente e uma atrás) permite conseguir essa elevada eficiência. Esta configuração conduz naturalmente a uma carroçaria em forma de “gota de água”, permitindo um coeficiente de atrito aerodinâmico muito baixo. Integra dispensa diferencial, caixa redutora, semi-eixos, cardans, etc., fatores que melhoram a eficiência de transmissão para 98%, reduzindo significati-

vamente o peso. Um *chassis* com apenas três pontos de apoio, não sofre esforços de torção, o que permite uma construção mais leve e robusta, e um menor atrito de rolamento.

AP: Na sua opinião, quais são as principais integrações tecnológicas no Veeco RT?

JO: O Veeco tira partido de um baixíssimo centro de gravidade de apenas 400 mm devido à colocação das baterias funcionar como “lastro”, o que combinado com uma larga via frontal de 1800 mm e uma distribuição do peso de modo igual nas três rodas, permite obter um excepcional SSF (*Static Stability Factor*) de 1,62. O recurso a uma suspensão dianteira de triângulos assimétricos e não paralelos com uma geometria antirolamento, uma barra estabilizadora, e um SSF de 1,62 permite ao Veeco suportar valores muito elevados de G's em curva mantendo-se sempre paralelo ao solo e com uma capacidade anticapotamento superior à generalidade dos veículos de quatro rodas. O Veeco possui ainda um sistema eletrónico de controlo de tração e de antibloqueio da roda traseira motora, através de rampas de aceleração e desaceleração e sensores de velocidade nas rodas. Para além disso, o Veeco mantém sempre o mesmo peso na roda motora, a mesma quantidade de borracha em contacto com o solo e a mesma capacidade de tração mesmo no limite em curva, ao contrário dos carros que, nessa situação, ao transferirem o peso para a roda exterior perdem tração pelo diferencial e aderência na roda interior da curva. Estas características conferem ao Veeco um comportamento neutro, seguro e previsível.



AP: Em termos de interface homem-máquina, quais são as principais funcionalidades incorporadas no Veeco?

JO: A interface tem um *design* simples e intuitivo, fornecendo ao condutor informações relativas à velocidade, estado de carga das baterias, temperaturas de motor e inverter e níveis de consumo instantâneo e de regeneração. Mantém um ficheiro com toda a informação relevante. Para além destas informações, contém os habituais alertas e avisos: cinto de segurança, piscas, faróis, manutenção, etc.

AP: Por ser elétrico, e no que se refere à autonomia das baterias e performance, como descreve o *reverse trike*?

JO: O Veeco sendo um veículo construído por encomenda, poderá ser personalizado em função das necessidades e exigências dos futuros proprietários, podendo estes escolher autonomias entre os 200 e os 400 km.

AP: O Veeco é uma solução automóvel que protege o meio ambiente, ao não emitir CO₂. Como classifica a importância de zero emissões no veículo?

JO: O aquecimento da Terra e as alterações que está a provocar no sistema climático são inequívocos e não têm precedente no espaço de décadas a milénios, segundo o relatório do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC, na sigla em inglês). O relatório confirma que a maior parte do aquecimento global é de responsabilidade humana e que até 2100 o planeta pode aquecer 0,3 a 4,8 graus Celsius. As concentrações de gases com efeito de estufa na atmosfera

atingiram valores sem precedentes em relação aos últimos 800.000 anos, ainda segundo o mesmo documento. Os gases responsáveis pelo aquecimento global da Terra, encontram-se na combustão de combustíveis fósseis, como o petróleo e seus derivados, e nas cidades cerca de 40 % deve-se à queima de gasolina e de óleo a *diesel*, facto que se traduz pelo número de veículos automóveis que aí circulam. Os veículos automóveis são ainda responsáveis pela libertação de monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂), óxidos de azoto (NOx), dióxido de enxofre (SO₂), derivados de chumbo e hidrocarbonetos.





O Veeco é um veículo de zero emissões em funcionamento, o que é extremamente importante, principalmente nos grandes centros urbanos já com níveis elevados de poluição. A produção da energia elétrica necessária ao carregamento das baterias, produz CO₂ e, segundo a EDP, a emissão específica de CO₂ do parque elétrico português foi de 285 g /kWh no ano de 2011 e será de 120 g /kWh no ano de 2020, pelo que a emissão remota de CO₂ resultante da carga das baterias, e considerando um consumo de 11 kW/100km, é de apenas aproximadamente 32 g/km, com perspetiva de redução para metade até 2020, um valor 4 vezes inferior aos atuais veículos com motores de combustão que em Portugal é de 130 g/km em média.

AP: Como será feita a comercialização do Veeco?

JO: O Veeco, numa fase inicial, será fabricado em pequenas séries e apenas para encomendas, não sendo previsível que se venha a ultrapassar as 200 unidades por ano.

AP: O fator de personalização é uma das características do veículo a lançar. Isto significa que podem existir diferenças interiores e exteriores assinaláveis no mesmo modelo de veículo? Quais são as principais opções?

JO: Cada Veeco RT é único! Com uma produção *low volume* e veículos feitos por encomenda, o fabrico do Veeco RT é sempre acompanhado por cada cliente, que tem à sua disposição uma ampla oferta de elementos de personalização (exteriores e interiores), podendo criar o seu Veeco RT à sua imagem. Iremos lançar inicialmente duas versões. A diferença entre as duas versões prende-se com a necessidade de uma versão "Light", com a potência nominal limitada aos 15kW para permitir ser conduzido a partir dos 16 anos de idade com a carta de mota da categoria "A1". Já a versão "RT" do VEECO obriga a carta de mota da categoria "A" ou a carta de carro.

AP: Em termos de integração multimédia e GPS, quais são as grandes inovações disponibilizadas no Veeco?

JO: O Veeco será equipado com um sistema multimédia com GPS.

AP: Sabemos que foi preconizado o desenvolvimento de um módulo de assistência remota ao veículo para solucionar problemas em tempo real, através de rede móvel. Esta funcionalidade já está implementada?

JO: O módulo de assistência remota do veículo funciona através de rede móvel e permite diagnosticar avarias e parâmetros de funcionamento. A resolução de problemas em tempo real consiste na alteração de parâmetros via rede móvel, de modo a otimizar o funcionamento do veículo ou minimizar o efeito de uma avaria que por si só não seja impeditiva da circulação do veículo ou até de uma intervenção em oficina.

AP: Para quando será o lançamento do Veeco em Portugal?

JO: A fase de produção terá início este ano na unidade fabril da Fibrauto, em Serzedo, Vila Nova de Gaia.

AP: Prevê-se a exportação do veículo elétrico português para outros países?

JO: Numa fase inicial o produto destina-se essencialmente aos mercados de Espanha e Portugal. No entanto, o objetivo principal é o mercado europeu.

AP: Qual será o preço de venda para o consumidor final?

JO: O preço de venda ao público do Veeco vai depender do nível de equipamento escolhido pelo cliente e da capacidade da bateria selecionada. O preço base do Veeco será anunciado no início da comercialização.

Aumente os lucros da Pós-venda com a App **VHC Touch**



Ofereça uma experiência cinco estrelas
aos clientes do seu concessionário.
Proporcione oportunidades de negócio.

**Consiga-● com a
tecnologia app.**



PAULO ALMEIDA - ISEL

“Os nossos objetivos superaram o estado-da-arte”

O ISEL foi um parceiro vital no desenvolvimento do sistema de tração e gestão de baterias, interface homem-máquina, carroçaria e *chassi* do Veeco. Apesar das dúvidas iniciais, Paulo Almeida, Técnico Superior, reconhece que o resultado final ultrapassou as expetativas.

Auto Profissional: Em que consiste o projeto Veeco, aprovado ao nível do QREN? Como foi conseguida esta aprovação em termos de competitividade?

Paulo Almeida: O ISEL (Instituto Superior de Engenharia de Lisboa) desde sempre que procura ter uma ligação forte à indústria, nomeadamente no que ao desenvolvimento tecnológico diz respeito. Foi assim com naturalidade que em 2008 aceitamos o desafio de João Oliveira para formarmos um consórcio para o desenvolvimento de um veículo 100% elétrico em Portugal. Em conjunto, elaboramos então uma candidatura ao QREN com o objetivo de obter financiamento para o desenvolvimento deste veículo. Em 2009, finalmente, esse financiamento foi aprovado com um valor próximo dos 1,7 milhões de euros. Entre 2009 e 2012 o projeto decorreu dividido entre Lisboa e o Entroncamento e colmatou com a apresentação do protótipo Veeco RT no Casino Lisboa, em Fevereiro de 2012. Ao longo dos três anos, entre alunos, investigadores e docentes, o projeto envolveu 18 pessoas.

AP: Quais foram os principais objetivos assumidos?

PA: Os objetivos que nos propusemos conquistar consistiram na utilização de baixa tensão menor que 100V, consumo reduzido menor que 12kWh aos 100km e uma autonomia superior a 400km. Todos estes objetivos superavam aquilo que era o “estado-da-arte” na altura.

AP: Na sua opinião, considera que este novo passo poderá vir a ser um estímulo ao regresso de Portugal à fabricação automóvel?

PA: Inicialmente, a ideia do projeto assentava no desenvolvimento de veículo automóvel da categoria M1, mas cedo se percebeu que não seria fácil fazê-lo em Portugal, onde não existe a tradição de pequenos construtores como existe, por exemplo, em Inglaterra. Analisado o panorama legislativo nacional, deparamo-nos com a categoria L5E que permitia um melhor enquadramento para um pequeno construtor nacional, no entanto esta categoria criava um novo desafio à equipa, o desenvolvimento de um veículo de três rodas.



AP: Em termos de investigação & desenvolvimento, qual foi o papel do ISEL no projeto Veeco?

PA: O ISEL foi um parceiro vital no desenvolvimento do sistema de tração e gestão de baterias, interface homem-máquina, carroçaria e *chassis*, tendo estas áreas de desenvolvimento dado origem a seis teses de Mestrado ao longo do decorrer do projeto.

AP: Sobre os principais aspetos de engenharia automóvel criada pelo ISEL, de que forma descreve a intervenção no Veeco?

PA: No ISEL foram feitos a maioria dos desenhos, cálculos, simulações e ensaios de componentes desenvolvidos especificamente para o protótipo. Por exemplo, no desenvolvimento da carroçaria o desenho desta foi afinado em túnel de vento virtual e depois foi construído um modelo à escala que foi testado no túnel de vento da Força Área.

AP: Como classifica a parceria do ISEL com a VE, promotora do projeto, e com a Fibrauto, fábrica construtora do protótipo?

PA: Os meios académicos e industriais são muito diferentes, e é através deste tipo de parcerias que conseguimos aproximar os dois, tratando de problemas reais - o que representa uma mais-valia para todos os envolvidos.

AP: Na sua opinião, quais são as principais características do desportivo elétrico Veeco RT, em termos de funcionamento e de *design*?

PA: Na minha opinião há que destacar duas características: em primeiro lugar, sobre o *design* do Veeco RT, não foi fácil dar um ar desportivo a um veículo de três rodas, aliás até ao dia da apresentação foi sempre aquilo que nos levantou mais dúvidas - será que seria bem aceite em termos de *design*? Mas o resultado final foi fantástico! O outro aspeto é a capacidade de curvar do Veeco RT. O comportamento dinâmico foi um dos aspetos mais trabalhados e que permitiu obter valores de aceleração lateral muito superiores à maioria dos veículos desportivos à venda em Portugal. Para isso muito contribuiu o facto do Veeco RT ser elétrico e aquilo que para os outros é um problema, o peso das baterias, no nosso caso foi uma vantagem, pois permitiu uma distribuição de massas e localização de centro de massa quase ideal para uma configuração de três rodas como esta.

AP: Em termos de interface homem-máquina, quais são as principais tecnologias incorporadas no Veeco?

PA: Relativamente à interface homem-máquina, esta foi desenvolvido de raiz e conta com tudo aquilo que, hoje em dia, já começa a ser vulgar encontrarmos nos veículos de gama média alta, nomeadamente os comandos por ecrã táctil.

AP: Por ser elétrico, e no que se refere à autonomia das baterias e *performance*, como descreve o *reverse trike* ?

PA: O Veeco RT vem ocupar um nicho de mercado que, a meu ver, não tem concorrência a nível mundial, chegando mesmo a rivalizar com algumas das propostas de grandes fabricantes na categoria M1.

AP: Em termos de tração elétrica, qual será a velocidade máxima do Veeco em estradas e autoestradas?

PA: O Veeco tem capacidade de atingir uma velocidade máxima acima dos 170km/h, no entanto pela categoria em que se insere (L5E) em autoestrada está limitado legalmente a 110km/h.A



ARLINDO SANTOS – FIBRAUTO

“Tudo no projeto é inovação e diferenciação”

A fábrica Fibrauto entrou como parte do consórcio para a produção e comercialização do Veeco, cujo lançamento no mercado está previsto para o segundo semestre de 2016. Para Arlindo Santos, Responsável, o Veeco RT possui um consumo energético significativamente inferior ao de um automóvel elétrico de dimensões equivalentes.



Auto Profissional: Essencialmente, qual foi o papel da Fibrauto no projeto Veeco?

Arlindo Santos: O papel da Fibrauto assentou no desenvolvimento e produção da carroçaria exterior e do interior do Veeco.

AP: Ao nível da carroçaria quais são as inovações concebidas no veículo elétrico?

AS: Tratando-se de um protótipo e modelo com *design* completamente distinto do que existe no mercado, podemos considerar que tudo é inovação e diferenciação.

AP: Na sua opinião, considera que este novo veículo português poderá vir a ser um estímulo ao regresso de Portugal à fabricação automóvel?

AS: O Veeco insere-se num segmento de mercado muito próprio que não tem interligação e que não terá, à partida, um impacto na fabricação automóvel de Portugal.

AP: Em termos de engenharia automóvel, de que forma descreve o Veeco?

AS: O Veeco é o primeiro carro elétrico desportivo português. Destaca-se pelo seu *design* desportivo, atraente e personalizável. Tem como elemento diferenciador ser um *reverse trike* (veículo com três rodas), com elevada eficiência aerodinâmica e energética. Tem uma autonomia entre 200 e 400 km, dependendo da capacidade do banco de baterias. De salientar ainda a sua *performance* com uma aceleração dos 0 aos 100 km/h em 8 segundos e velocidade máxima superior a 160 km/h. Em termos económicos com 1€ permite percorrer 100 km. É ainda de referir a preservação do meio ambiente que é feito pelo Veeco com zero emissões de CO₂.

AP: Como classifica a parceria com a VE, entidade promotora do projeto e com o ISEL (Instituto Superior de Engenharia de Lisboa), ao nível da investigação & desenvolvimento?

AS: A parceria com o ISEL vem da VE, entidade promotora do projeto. A Fibrauto entrou como parte do consórcio para a produção e comercialização do Veeco.

AP: Quais foram as principais preocupações durante o fabrico, em termos do *design* do veículo?

AS: Conferir ao Veeco características inovadoras, com *design* atrativo e diferenciador.

AP: Por ser elétrico, e no que se refere à *performance*, como descreve o *reverse trike*?

AS: Para se conseguir uma elevada eficiência energética, de modo a maximizar a autonomia, foi necessário criar um veículo muito aerodinâmico, com um baixo atrito de rolamento e peso reduzido. A opção de um veículo elétrico numa configuração de "*reverse trike*", que é um motociclo de três rodas simétricas (duas à frente e uma atrás) permite conseguir essa elevada eficiência.

AP: O Veeco RT é uma solução automóvel que protege o meio ambiente, ao não emitir CO₂. Como classifica as principais ino-

vações ao nível de emissões zero neste veículo?

AS: O Veeco RT é um veículo supereficiente, que combina as sinergias de um baixíssimo coeficiente aerodinâmico de 0,20 com uma reduzida superfície frontal de 1,7m², um peso de apenas 800 Kg em ordem de marcha e uma eficiência na transmissão da potência do motor ao solo de 98%, o que lhe permite um consumo energético significativamente inferior ao de um automóvel elétrico de dimensões equivalentes.

AP: Em termos de integração multimédia e GPS, quais são as grandes inovações disponibilizadas no Veeco?

AS: Tratando-se de um veículo que só será fabricado por encomenda, a integração multimédia e GPS, bem como quaisquer outros dispositivos inovadores ficarão sempre sobre alçada da decisão do cliente.

AP: Sabemos que foi preconizado o desenvolvimento de um módulo de assistência remota ao veículo para solucionar problemas em tempo real, através de rede móvel. Esta funcionalidade já está implementada?

AS: Sim, já se encontra implementada nos modelos protótipos.

AP: Em termos de tração elétrica, qual será a velocidade máxima do Veeco em estradas e autoestradas?

AS: A elevada eficiência do Veeco RT permite atingir *performances* relevantes com um motor de uma potência útil de 27 kW capaz de debitar 55 kW de potência de pico, demorando apenas 10 segundos dos 0 aos 100Km/h e atingindo uma velocidade máxima superior a 160Km/h, conferindo-lhe excelentes características para circulação em autoestrada.

AP: Para quando será o lançamento do Veeco em Portugal?

AS: Podemos apontar o lançamento para o segundo semestre de 2016.

AP: Prevê-se a exportação do veículo elétrico português para outros países, a partir da Fibrauto?

AS: Nesta fase inicial o produto destina-se essencialmente aos mercados de Espanha e Portugal. No entanto o objetivo principal é o mercado europeu.

AP: Qual será o preço de venda para o consumidor final?

AS: O preço base do Veeco será anunciado no início da comercialização.





Arbitragem e mediação no setor automóvel

SARA MENDES - Centro de Arbitragem do Setor Automóvel (CASA)

Centro de arbitragem do setor automóvel

Ao CASA compete resolver litígios extrajudiciais decorrentes da prestação de todo o tipo de serviços na atividade automóvel, incluindo a manutenção e a reparação. Para Sara Mendes, Diretora, a Lei nº 144/2015 trás uma grande vantagem na divulgação do Centro junto das empresas e dos consumidores.

Auto Profissional: Qual é o papel do Centro de Arbitragem para o Setor Automóvel (CASA), enquanto entidade de Resolução Alternativa de Litígios?

Sara Mendes: O Centro de Arbitragem do Setor Automóvel (CASA) é uma entidade autorizada pelo Ministério da Justiça a disponibilizar informação, mediação, conciliação e arbitragem de litígios decorrentes da aquisição e utilização do veículo automóvel. O Centro é tutelado por uma associação privada sem fins lucrativos — a Associação de Arbitragem Voluntária de Litígios do Setor Automóvel — de que são associados a ACAP, o ACP, a ANECRA, a ARAN, o CEPRA, a DECO e a Prevenção Rodoviária Portuguesa.

AP: Quais são as principais competências do CASA?

SM: O Centro tem competência para resolver litígios decorrentes da prestação de serviços de assistência, manutenção e reparação automóvel; revenda de combustíveis, óleos e lubrificantes; compra e venda de peças ou quaisquer outros materiais destinados a serem aplicados em veículos automóveis; compra e venda de veículos novos ou usados e serviços prestados por empresas detentoras de parques de estacionamento. Desde modo, o CASA é o único Centro de Arbitragem especializado no setor automóvel a operar em Portugal, com competência a nível nacional.

AP: De que forma está previsto o recurso ao CASA?

SM: O recurso ao CASA é voluntário, por natureza, sendo apenas obrigatório para as empresas aderentes ou para as situações em que o agente económico e o consumidor estabeleceram, através de contrato, que o CASA é a entidade competente para a resolução de eventuais conflitos. Já as empresas não aderentes deverão informar da existência do CASA e de que o mesmo dispõe de um site online em www.arbitragemauto.pt, bem como da eventual existência de outra entidade de Resolução Alternativa de Litígios (RAL) com competência para resolver um litígio de consumo.

AP: Para o CASA, qual é a importância da recente legislação



(Lei nº 144/2015, de 8 de setembro) sobre resolução extrajudicial de litígios de consumo?

SM: Para o Centro de Arbitragem do Setor Automóvel, a Lei nº 144/2015, de 8 setembro, trás uma grande vantagem na divulgação do Centro junto das empresas e dos consumidores, no âmbito da resolução extrajudicial de litígios de consumo. Com a recente legislação foi ainda mais facilitado o processo de disseminar os nossos serviços de resolução de conflitos no setor automóvel, pois as empresas têm agora a oportunidade de conhecer melhor os serviços que o CASA disponibiliza, podendo passar a utilizá-los com mais frequência, quer seja na vertente da informação, quer seja no auxílio à resolução de litígios que tenham com os seus clientes, de forma gratuita.

AP: Existem coimas para empresas aderentes do setor automóvel que não cumpram os seus deveres?

SM: Quem não cumprir a lei pode ser objeto de um processo de contraordenação, instruído pela ASAE e as coimas situam-se, para as pessoas

22 ENTREVISTA

singulares, entre € 500 e € 5.000 e, para as pessoas coletivas, entre € 5.000 e € 25.000.

AP: Quais são os principais problemas detetados pelo CASA entre clientes e empresas do setor automóvel?

SM: Nos seus 21 anos de atividade, o CASA respondeu a mais de 36.000 pedidos de informação e instruiu mais de 8.600 processos de reclamação. As matérias mais reclamadas são a venda de veículos usados (43%), seguida das reparações (29%) e da venda de veículos novos (22%).

AP: De que forma avalia o grau de adesão ao CASA por parte das empresas do setor?

SM: O Centro conta com mais de 1.750 empresas aderentes, entre stands de venda de veículos, oficinas de reparação, estações de serviço, empresas de venda de peças, entre outras.

AP: E como observa a dinâmica da mediação de conflitos do CASA, em termos de dispersão nacional?

SM: As reclamações recebidas apresentam uma taxa de descentralização superior a 60% e são provenientes de todos os distritos de Portugal. A mediação é a principal forma de resolução de processos, tendo, por exemplo, só em 2014 sido responsável pelo arquivamento de 93% dos processos resolvidos.

AP: Atualmente, existe alguma disposição legal que, de algum modo, vincule as empresas a informar sobre a existência de entidades de resolução alternativa de litígios?

SM: Desde o dia 23 de fevereiro que as empresas somente têm 30 dias para cumprir os deveres de informação sobre a existência de mecanismos de resolução alternativa de litígios (RAL) competentes para a resolução de conflitos de consumo, impostos pela Lei 144/2015.

Maior celeridade na resolução do litígio

Entre os associados do Centro de Arbitragem para o Setor Automóvel (CASA) estão entidades como a ACAP, o ACP, a ANECRA, a ARAN, o CEPRA, a DECO e a Prevenção Rodoviária Portuguesa. Para a ACAP, o papel do CASA é da maior importância, pois é uma entidade criada para a resolução de litígios no setor automóvel, que atua de forma, célere, isenta e eficaz.

Segundo Hélder Pedro, Secretário-Geral da Associação Automóvel de Portugal (ACAP), “a resolução alternativa de litígios de consumo, ao permitir uma solução extrajudicial de resolução de litígios entre consumidores e as empresas imprime uma maior celeridade na resolução do litígio com consequente implementação de solução eficaz, os custos são mais reduzidos e, sendo a adesão voluntária, verifica-se uma maior aproximação das partes na procura de uma solução”. Segundo o mesmo responsável, “este mecanismo extrajudicial permitirá resolver problemas de serviço entre fornecedores e clientes do setor automóvel de uma forma mais fácil, rápida e a baixo custo”.

No enquadramento da Lei nº 144/2015, de 8 Setembro, os fornecedores de bens ou prestadores de serviços estabelecidos em Portugal passam a ter novas obrigações, como informar os consumidores sobre as entidades de resolução alternativa de conflitos disponíveis ou sobre a que se encontram vinculados por adesão ou, ainda, por imposição legal decorrente de arbitragem necessária, assim como de informar o consumidor do sítio eletrónico destas entidades, assegurando que as informações sobre estas entidades são prestadas de forma clara e compreensível nos respetivos sítios eletrónicos, caso existam, bem como nos contratos (escritos) ou em outro tipo de suporte duradouro. É de referir ainda que os procedimentos de resolução alternativa de litígios de consumo devem ser decididos no prazo máximo de 90 dias, prorrogável nos casos de maior complexidade.

Para a ACAP, o papel do CASA é da maior importância, pois representa uma entidade criada para a resolução voluntária de litígios relativos à aquisição, manutenção e utilização do veículo automóvel, atuando de forma simplificada, célere, isenta e eficaz, utilizando os mecanismos extrajudiciais de resolução de conflitos como a Mediação, a Conciliação e a Arbitragem, prestando os seus serviços a consumidores, particulares, empresas e profissionais do setor, com vista à resolução de conflitos relacionados com a compra, venda, manutenção e utilização de veículos automóveis.

intra **Gestor de Frotas**

Dirigido a gestores de frotas, este projecto editorial pretende ser um veículo de exposição e discussão destes decisores através da partilha e troca de experiências. Para cumprir esse fim, apresentará de forma regular relatos e opiniões destes responsáveis, enquadrados nos temas abordados em cada edição.

Assine a revista, subscreva as edições electrónicas e participe nos eventos.

Quem decide, conhece

Mais informações em:
www.algebrica.pt



VENIAM

THE INTERNET OF MOVING THINGS

Mobilidade inteligente

RUI COSTA – Veniam

Conetividade sem fios no automóvel

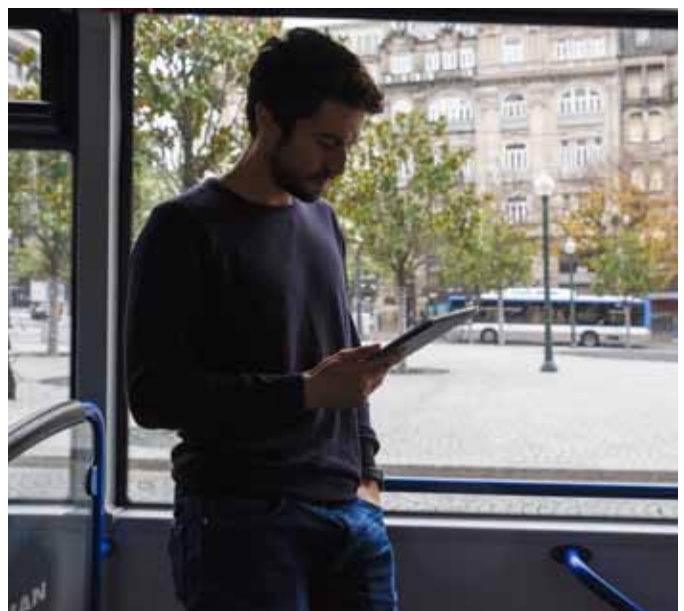
A Veniam é uma tecnológica portuguesa que cria soluções de redes sem fios para a comunicação em tempo real entre veículos, com enfoque na mobilidade inteligente e na ligação de veículos à Internet. Rui Costa, Diretor de Produto e Responsável da Cloud, salienta o papel da empresa na transformação de frotas de veículos em redes ativas (hotspots).

Auto Profissional: Na vanguarda da “internet das coisas em movimento”, a Veniam acaba de anunciar um investimento de cerca de 20 milhões de euros num financiamento de Serie B, liderado pela Verizon Ventures e com as participações da Cisco Investments, Orange Digital Ventures e Yamaha Motor Ventures. Transversal, é um projeto que também inclui o setor automóvel, designadamente, ao nível da gestão de frotas. Em que consiste este projeto?

Rui Costa: A Veniam procura dar resposta aos crescentes desafios apresentados pela rápida urbanização através da implantação de uma nova infraestrutura de Internet sem fios que atenua o fosso digital, gera dados importantes e melhora a vida das cidades. É uma empresa de base tecnológica que desenvolve e comercializa tecnologias de redes sem fios para comunicação entre veículos, com especial enfoque em aplicações de mobilidade inteligente e na ligação de veículos à Internet. O financiamento de 20 milhões de euros permite-nos ampliar a tecnologia patenteada (que inclui *hardware*, *software* e componentes de *cloud*), expandindo os serviços e modelos de negócio associados à criação, gestão e exploração de redes Wi-Fi de veículos por frotas urbanas, portos, aeroportos, fábricas e outros ecossistemas de transporte por todo o mundo. Nós transformamos frotas de veículos, públicas ou privadas, em redes ativas.

AP: Na sua opinião, quais serão os principais fatores de inovação do projeto da Veniam na área da conetividade automóvel?

RC: Ao transformar todo e qualquer veículo num *hotspot* Wi-Fi, as soluções da Veniam permitem implementar redes veiculares à escala urbana, ampliando a cobertura de Internet sem fios e transportando *terabytes* de



dados urbanos do mundo físico para a *cloud*. Em espaços controlados como portos e terminais de contentores, as soluções disruptivas da Veniam garantem que todos os trabalhadores e recursos possam ser ligados de forma segura uns aos outros e ao centro de controlo, independentemente do sítio onde estejam e da velocidade a que se movimentam. Os componentes de *hardware*, *software* e *cloud* da Veniam estão a ser atualmente utilizados na maior rede veicular do mundo, desenvolvida na cidade do Porto, que inclui táxis, camiões do lixo e a frota de autocarros do Porto (STCP), oferecendo Wi-Fi grátis a 350.000 utilizadores ativos.



AP: Desenhada para convergir com o conceito de cidades inteligentes, quais são as principais integrações que a solução da Veniam combina ao nível da mobilidade urbana?

RC: Ao transformar os veículos em pontos de acesso sem fios, capazes de formarem redes em malha (“mesh”) entre si e de se ligarem a pontos de acesso sem fios conectados a redes infraestruturadas, a Veniam implementa soluções robustas e de baixo custo que garantem conectividade permanente a frotas de transportes públicos, recolha de lixo, serviços municipais, veículos de emergência, táxis, *car-sharing*, etc., num contexto de cidades inteligentes, e aos operadores e frotas que se movimentam em espaços controlados, como portos, aeroportos, grandes fábricas ou estaleiros. Além de expandirem o acesso à Internet, complementando e aliviando a carga das redes celulares, as soluções que a Veniam comercializa permitem recolher grandes quantidades de dados de sensores dentro e fora do veículo.

AP: Através da cobertura Wi-Fi, e potenciando novas aplicações do tipo *smart city*, quais são as principais tecnologias incorporadas no projeto para o setor automóvel?

RC: Como resultado da implementação da tecnologia Veniam, podem ser desenvolvidas soluções comerciais para um conjunto diversificado de modelos de negócio que visam, por exemplo, aumentar a eficiência de frotas comerciais, reduzir a congestão de tráfego, facilitar a integração de veículos elétricos em redes de distribuição e melhorar a segurança e qualidade de experiência de condutores e passageiros, diminuir o impacto ambiental das atividades urbanas e possibilitar o surgimento de um grande número de aplicações e serviços associados ao mercado *Connected Vehicle*.

AP: Com o novo conceito de conectividade automóvel, que principais vantagens poderão ser obtidas em ecossistemas de transporte, como o da gestão de frotas?

RC: A Veniam transforma veículos em movimento em nós ativos de internet, o que permite que haja uma conectividade em tempo real, fornecendo dados urbanos aos consumidores, frotas comerciais e aos decisores das cidades. Paralelamente à expansão das redes de veículos à escala urbana que utilizam carros, camiões, autocarros e outros veículos como sensores móveis, expandindo a cobertura Wi-Fi e potenciando novas aplicações do tipo *smart city*.

AP: Um veículo automóvel isolado poderá beneficiar também das mesmas características de conectividade desenhadas pela solução da Veniam?

RC: Sim, as soluções da Veniam são desenhadas para que o veículo esteja sempre ligado, quer esteja rodeado de outros veículos ou não. Para isso, utilizamos diversas tecnologias de rede, escolhendo a mais favorável em cada momento. Em último caso, o veículo poderá recorrer à rede celular (dos telemóveis) para se manter ligado.

AP: De que forma a georreferenciação e a condução autónoma poderão ser otimizadas com esta solução da Veniam?

RC: A convergência dos sistemas urbanos de mobilidade, a Internet of Things, os dados de georreferenciação e, em breve, o veículo autónomo, representam uma disrupção total da forma como transportamos pessoas e bens. A Veniam tem muito orgulho em liderar esta convergência com a expansão da cobertura de rede sem fios e serviços de dados para pessoas, veículos e objetos em movimento, dando origem a novas aplicações, fluxos de receitas e modelos de negócio para operadores de telecomunicações e a chamada Indústria 4.0.

AP: A Veniam declara ser “hoje responsável pela criação e gestão da maior rede veicular do Mundo”. Como se efetiva esta realidade, em termos de adesão, no país? Qual é o número atual de utilizadores/empresas existentes?

RC: A Veniam é responsável pela criação e gestão da maior rede veicular do Mundo que abrange mais de 600 veículos na cidade do Porto, permitindo o acesso à rede Wi-Fi a cerca de 60 mil pessoas por mês, num total de 350 mil utilizadores individuais. Estamos neste momento com contratos fechados ou a fechar em três continentes.

AP: Em termos de mobilidade automóvel, quais são as principais vantagens para o cliente final ao adquirir a solução de conectividade da Veniam?

RC: Num contexto de *smart cities*, o objetivo da Veniam é transformar frotas de veículos, públicos ou privados, em redes ativas, de forma a permitir o acesso simples e ubíquo de pessoas e máquinas à Internet com recurso a redes heterogéneas (Wi-Fi, 802.11p e redes celulares 3G e 4G) e potenciar a recolha de um grande volume de dados, criando grandes oportunidades como o melhoramento dos transportes públicos, recolha inteligente do lixo, monitorização de infraestruturas críticas, entre outros. Em espaços controlados como portos e terminais de contentores, as soluções disruptivas da Veniam garantem que todos os trabalhadores e recursos possam ser ligados de forma segura uns aos outros e ao centro de controlo, independentemente de onde estejam e a que velocidade se movimentem.

AP: Até agora, e porque a empresa encontra-se numa segunda fase de financiamento, qual é o montante total encerrado já neste projeto?

RC: O total de capital de risco investido na Veniam é de 27 milhões de dólares (cerca de 24 milhões de euros). O novo financiamento permite-nos ampliar a plataforma de alta tecnologia e expandir os serviços e modelos de negócio associados à criação, gestão e exploração de redes Wi-Fi de veículos por frotas urbanas, portos, aeroportos, fábricas e outros ecossistemas de transporte por todo o mundo. Com este financiamento de série B, a Veniam vai continuar a apostar no desenvolvimento do seu produto e, simultaneamente ampliar a sua estrutura a nível mundial. Considerando o financiamento de série A de 4,9 milhões de dólares (cerca de 3,9 milhões de euros), atribuído no final de 2014, a Veniam recebeu até à data cerca de 27 milhões de dólares (aproximadamente 24 milhões de euros), conforme referido.

AP: Quais são as grandes parcerias nacionais e internacionais

que a Veniam detém neste momento para a implementação deste negócio?

RC: Nascida da colaboração bem-sucedida entre o Instituto de Telecomunicações, a Universidade de Aveiro e a Universidade do Porto, com o apoio da Fundação para a Ciência e Tecnologia, a UPTEC (Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto) e o Programa CMU Portugal, a Veniam é hoje uma empresa multinacional que desenvolve tecnologia inovadora e está apostada em criar a “internet das coisas em movimento” (“internet of moving things”).


AP: Como caracteriza as maiores inovações da nova tecnologia de mobilidade *wireless* da Veniam?

RC: Utilizamos a conectividade entre veículos, objetos móveis e utilizadores finais para ampliar a cobertura de rede Wi-Fi, a custos reduzidos. Implantamos redes veiculares nas cidades que transformam carros, autocarros ou camiões em *hotspots* (pontos de acesso) Wi-Fi em movimento. Exemplos de utilização da tecnologia Veniam incluem a gestão de *hotspots* Wi-Fi móveis com publicidade, aplicações para cidades inteligentes e controlo e monitorização em tempo real de bens móveis em espaços industriais. A nossa tecnologia tem sido distinguida a nível mundial. Depois de ter sido considerada uma das 15 melhores empresas da indústria *wireless* pela conceituada FierceWireless (publicação americana que avalia anualmente centenas de empresas do setor) e conquistado prémios de inovação da CableLabs e Wireless Broadband Alliance, a Veniam esteve entre as cinco empresas nomeadas para o *Best Mobile Innovation for “The Internet of Things”*, de entre 913 concorrentes, no *Mobile World Congress*.

AP: Em termos de colaboradores, e por dispersão geográfica, como está composta a estrutura organizacional da Veniam?

RC: Na vanguarda da “internet of moving things”, o nosso objetivo para este ano é duplicar a equipa da Veniam em todo o Mundo. Neste momento, somos 40 pessoas: 30 em Portugal, seis nos Estados Unidos e um escritório com quatro pessoas em Singapura. Das quatro dezenas de colaboradores, cerca de 28 são engenheiros portugueses, oito dos quais são doutorados. Somos uma equipa internacional, multidisciplinar, com uma grande capacidade de inovação e desenvolvimento, o que já nos permitiu submeter mais de 40 patentes. A Veniam tem sede em Silicon Valley (Estados Unidos), a investigação e desenvolvimento é realizada no Porto (UPTEC, Portugal) e um escritório em Singapura.





**Adesivos estruturais
para a reparação
automóvel**

RUI AFONSO – Sika Portugal

Cura rápida com produtos estruturais

Para a Sika, as principais características dos seus adesivos consistem no facto de serem amigos do ambiente, de fácil usabilidade, cura rápida e baixo odor. Segundo Rui Afonso, Responsável do Mercado de Aftermarket, a empresa vai lançar um adesivo estrutural destinado à última geração de carroçarias contra casos de colisão.

Auto Profissional: Para a Sika, qual é a importância das suas soluções de adesivos estruturais na reparação automóvel?

Rui Afonso: São soluções inovadoras de elevada resistência. Têm excelentes propriedades de adesão a vários substratos sem necessidade de primário, cura rápida e mesmo em fresco permitem soldadura por ponto. Podem ainda ser utilizadas em superfícies ligeiramente oleadas.

AP: O uso de adesivos permite superar problemas da reparação automóvel que não podem ser resolvidos por técnicas tradicionais de soldagem e rebitagem. Quais são os principais tipos de aplicações que a gama de adesivos da Sika oferece ao nível da reparação e das oficinas de colisão?

RA: Por exemplo, a colagem de painéis de alumínio é uma realidade nos veículos que tendem a ser cada vez mais leves e com estruturas mais ligeiras. A Sika acompanha no pós-venda as tendências das marcas de automóveis e das suas linhas de produção.

AP: Como avalia o fator de redução de custos operacionais nas oficinas de reparação automóvel que adotam os adesivos da Sika?

RA: A mais-valia das oficinas que optam pelos adesivos Sika consiste na redução de mão-de-obra, do tempo de imobilização do veículo (que pode ser cada vez mais reduzido) e a relação qualidade-preço.

AP: Em que áreas de oficinas auto os adesivos da Sika são mais utilizados?

RA: Montagens internas e externas de chaparia em geral (costuras e juntas de sobreposição), isolamento acústico, anti gravilha, substituição de para-brisas, etc.

AP: Quais são as principais características dos adesivos da Sika destinados ao mercado oficial?

RA: As principais características dos adesivos Sika residem no facto de serem amigos do ambiente, de fácil usabilidade, com cura rápida e baixo odor. Igualmente são soluções não corrosivas, re-



sistentes ao envelhecimento, isentas de solventes e até mesmo de PVC's e silicones, assumindo uma elevada resistência, entre outras.

AP: Na sua opinião, quais são as maiores inovações que os adesivos estruturais da Sika fornecem em áreas de reparação automóvel como selagem, colagem, isolamento acústico, reforço estrutural e proteção?

RA: As grandes inovações passam sempre pela cura rápida, por se poderem aplicar os produtos em superfícies oleadas e por serem produtos cada vez mais estruturais.

AP: Em termos de Investigação & Desenvolvimento, quais são os próximos desenvolvimentos da Sika em matéria de adesivos estruturais para o setor automóvel?

RA: Vai ser lançado brevemente um adesivo epóxi bicomponente estrutural destinado à última geração de carroçarias de alta resistência em caso de colisão e que pode ser utilizado na reparação de pilares.

AP: A Sika fornece algum tipo de formação às oficinas de reparação automóvel sobre as suas soluções de adesivos estruturais?

RA: Sim, em oficinas de marca, multimarca e alguns organismos oficiais.

JOSÉ RIBEIRO – Henkel Portugal

A montagem de peças tornou-se mais fácil

Para a Henkel Portugal, a montagem de peças automóveis representa processos de trabalho mais curtos e com maior poupança de tempo. É José Ribeiro, Sales Manager de Portugal, a afirmar que a empresa oferece fiabilidade e redução de custos nos processos de montagem e de selagem.

Auto Profissional: Para a Henkel, e em termos de volume de negócio, qual é a importância das suas soluções de adesivos na reparação oficial?

José Ribeiro: Uma elevada percentagem da nossa faturação global no mercado de automação está no setor OES (*Original Equipment Supplier*). Isto é devido a investigação e ao desenvolvimento (I&D) de novas tecnologias e produtos, realizada conjuntamente com os fabricantes e de acordo com as suas necessidades e requisitos específicos.

AP: O uso de adesivos estruturais permite superar problemas da reparação automóvel que não podem ser resolvidos por técnicas tradicionais de soldagem e rebitagem. Quais são os principais tipos de aplicações que a gama de adesivos da Henkel oferece às oficinas?

JR: Os principais tipos de aplicação destinam-se à colagem de juntas, montagem de tetos, reforços do *chassis* e colagem de painéis, assim como à calafetação de portas e laterais dos veículos.

AP: Quais são os principais mercados clientes das soluções de adesivos da Henkel no setor automóvel?

JR: Trabalhamos com todas as marcas dos setores de autocarros, camiões e veículos agrícolas, para além do facto de estarmos também representados nos setores do Turismo e da Construção Civil.

AP: Como avalia o fator de redução de custos operacionais nas oficinas de reparação automóvel que adotam os adesivos da Henkel?

JR: Com os nossos adesivos, a montagem de peças automóveis tornou-se mais fácil, por representar processos de trabalho mais curtos, com menor custo de mão-de-obra, relevando uma extraordinária poupança de tempo. Neste sentido, a gama Loctite – Teroson incorpora um alto nível de segurança na união de peças auto (soldaduras e rebitados), enquanto aumenta o nível de selagem das juntas dos veículos intervencionados nas oficinas de reparação.



AP: Quais são os principais requisitos que os clientes das oficinas procuram nas soluções de adesivos da Henkel?

JR: Acima de tudo, oferecemos fiabilidade e redução de custos nos processos de montagem e de selagem no segmento da reparação automóvel.

AP: Que vantagens as soluções de adesivos da Henkel dão às oficinas na reparação de vidros e para-brisas de viaturas?

JR: Como principais vantagens, os nossos produtos são homologados pelos fabricantes de automóveis, fornecendo alta resistência e baixa condutividade. São características que os tornam aptos para todo o tipo de juntas e modelos de veículos, fornecendo uma grande capacidade de utilização. A aplicação deste tipo de solução é potenciada ainda pelo tempo reduzido de imobilização dos veículos e pela facilidade de aplicação (adesivos monocomponentes).

AP: A Henkel fornece algum tipo de formação às oficinas de reparação automóvel sobre as suas soluções de adesivos estruturais?

JR: Temos disponíveis cursos tutoriais em www.reparacion-vehiculos.es

PAULO CUNHA – LeçaCar (Grupo Topcar)

Aumento da produtividade

Para a LeçaCar, a grande vantagem dos adesivos estruturais reside na sua resistência, derivada da qualidade dos seus componentes. Conforme Paulo Cunha, Sócio-Gerente, os adesivos estruturais revelam-se mais vantajosos pelo baixo custo envolvido e pela junção mais uniforme e aerodinâmica.

Auto Profissional: Para a LeçaCar, qual é a importância das soluções de adesivos estruturais na reparação oficial?

Paulo Cunha: A importância das soluções de adesivos estruturais na reparação na nossa oficina é muito relevante. O uso de adesivos é muito comum na nossa atividade, utiliza-se tanto na montagem de revestimentos e guarnecimentos como em peças da carroçaria.

AP: O uso de adesivos estruturais permite superar problemas da reparação automóvel que não podem ser resolvidos por técnicas tradicionais de soldagem e rebitagem. Na sua opinião, quais são os principais tipos de aplicações que os adesivos oferecem ao nível da reparação e das oficinas de colisão?

PC: Quando as chapas são mais finas, por exemplo, o recurso aos adesivos estruturais não altera nem as deforma como acontece com a soldadura, nem as enfraquece como a rebitagem. Além disso, o seu uso garante o isolamento das juntas e reparte os esforços uniformemente.

AP: Quais são as principais marcas de adesivos de reparação de viaturas que a LeçaCar utiliza?

PC: As principais marcas de adesivos de reparação de viaturas que a LeçaCar utiliza essencialmente, entre outros, são da marca 3M e Loctite.

AP: Como avalia o fator de redução de custos operacionais nas oficinas de reparação automóvel do Grupo Topcar (ao qual pertence a LeçaCar) que adotam adesivos na reparação de viaturas?

PC: Avalio de forma positiva na medida em que não se trata apenas do custo desses materiais em si mas também do custo de tempo de mão-de-obra e equipamentos.

AP: Na sua opinião, de que forma o aumento da produtividade na área de pintura das oficinas pode ser influenciado pelo recurso a adesivos?

PC: Na minha opinião, a produtividade aumenta significativamente, pois como diz o ditado popular “tempo é dinheiro” e com o recurso aos adesivos ganha-se muito tempo e conseqüentemente aumenta a produtividade.

AP: Quais são as principais características dos adesivos destinados ao mercado oficial?

PC: As principais características são a sua durabilidade e resistência relativamente a condições desfavoráveis, que podem passar por humidades, temperatura, vibrações, etc.

AP: Que vantagens as soluções de adesivos dão às oficinas na reparação de vidros e para-brisas de viaturas?

PC: A grande vantagem é sem dúvida a resistência devido à qualidade dos seus componentes, por exemplo, pode-se assegurar mesmo uma garantia vitalícia na reparação de um para-brisas devido à qualidade destes materiais.

AP: Na sua opinião, quais são as maiores inovações que os adesivos estruturais fornecem em áreas de reparação automóvel como selagem, colagem, isolamento acústico, reforço estrutural e proteção?

PC: Nas diversas soluções de união de sistemas mecânicos existem várias alternativas. No entanto, os adesivos estruturais revelam-se mais vantajosos relativamente aos restantes. A começar no custo mas até em aspetos como a junção mais uniforme (melhor distribuição de tensões), mais leve e também num aspeto de superfície mais limpa e aerodinâmica. Na união de partes do sistema através de adesivos estruturais, as superfícies das duas parcelas são tratadas e depois é aplicado o adesivo. Dependendo de adesivo para adesivo e das suas características, as fases do processo podem variar tal como as variáveis ambientais, é um facto.

AP: O Grupo Topcar (LeçaCar incluída) recebe algum tipo de formação da parte dos fabricantes de adesivos de reparação para oficinas de reparação automóvel?

PC: Claro que sim, é importante fazer ações de formação sobre a aplicação destes materiais. Nomeadamente na reparação de carroçaria, o grupo TopCar tem um plano de formação anual. Na LeçaCar consideramos importante que os nossos colaboradores conheçam tecnicamente estes produtos para que o resultado final da reparação seja o melhor.



Abrasivos para oficinas de colisão

IRENE HERNANDO – 3M Ibéria

Soluções na área de chapa

A 3M declara que vende um processo e não apenas produtos, para que a oficina se torne mais competitiva e rentável. Irene Hernando, Responsável de Marketing da Divisão de Reparação Automóvel, destaca que a marca diferencia-se pela elevada inovação e aposta em processos competitivos.

Auto Profissional: Para a 3M, qual é a importância das suas soluções de abrasivos na reparação oficial?

Irene Hernando: Na 3M trabalhamos com processos que oferecem a maior rentabilidade e produtividade. A solução abrasiva da 3M assenta em discos *premium* (com grão de 120+, 220+, 320 e 500 com interface). Com a nova tecnologia Cubitron II (grão de precisão) com grão 120+ e 220+, a solução ajuda a poupar recursos na reparação automóvel - tempo e dinheiro.

AP: Quais são as soluções de abrasivos da 3M existentes para a área automóvel?

IH: A 3M tem uma oferta muito variada de abrasivos, sendo que a nossa força no mercado é a capacidade de inovação, apresentando continuamente novos produtos. Com os discos Cubitron II e Discos Púrpura o processo tornar-se-á mais rentável e eficiente. Temos também uma oferta de abrasivos para uso manual como os nossos abrasivos flexíveis e o Durable Flex da Scotch Brite. Para o acabamento, a tecnologia Trizact com o Trizact 6000 poupará tempo no polimento.

AP: Como descreve a adesão em Portugal das principais redes de oficinas clientes às soluções de abrasivos da 3M?

IH: Acima de tudo, vendemos um processo e não apenas os produtos, ajudando no trabalho diário dos profissionais da reparação automóvel para que este se torne mais rápido e eficaz, e para que a oficina se torne mais competitiva e rentável.

AP: Quais são as principais características dos abrasivos da 3M destinados ao mercado oficial?

IH: O nosso processo é o mais competitivo do mercado e o acabamento é superior, reunindo vantagens de poupança de tempo, melhoria da qualidade, redução das repetições e poupança no custo de material. Apresentamos ao mercado uma solução completa, desde o lixar até ao polir.



AP: Como comenta o crescimento do segmento de negócio de abrasivos da 3M, em termos de quota de mercado internacional?

IH: Esta é uma informação que não partilhamos.

AP: Em que áreas de oficinas auto os abrasivos da 3M são mais utilizados?

IH: A área de pintura é a que mais utiliza os abrasivos da 3M.

AP: Em termos gerais, de que forma descreve o fator de diferenciação dos abrasivos da 3M perante os da concorrência?

IH: Em termos gerais, a marca diferencia-se pela elevada inovação e aposta em processos competitivos, que poupam tempo e ajudam assim a maximizar a rentabilidade das oficinas.

AP: Sobre a investigação & desenvolvimento, quais são as grandes inovações da 3M em matéria de abrasivos para o setor automóvel?

34 ENTREVISTA

IH: A nossa mais recente novidade é a tecnologia Cubitron II em discos de papel abrasivos e chapa nos discos de fibra Cubitron II, discos Roloc Cubitron II e em minibandas Cubitron II. Este novo produto é o primeiro disco que usa a tecnologia Precision-Shaped Grain (PSG), que melhora significativamente a velocidade do corte e a duração dos abrasivos *premium* cerâmicos.

AP: De que forma descreve o relacionamento desta solução de última geração de abrasivos com o mercado de reparação automóvel?

IH: A inovação Cubitron II da 3M ajuda a posicionar a nossa marca como o parceiro mais inovador e de qualidade dentro do setor de fabrico de abrasivos para o mercado da reparação automóvel.

AP: A 3M fornece algum tipo de formação às oficinas de reparação automóvel sobre as suas soluções de abrasivos?

IH: Temos cursos para gerentes de oficinas e pintores. São sessões de dois dias, em que apresentamos as últimas novidades e algumas sugestões para a gestão do trabalho em oficina.

AP: Na sua opinião, de que forma a produtividade nos resultados da oficina dentro da área de chapa poderá ser alcançada?

IH: A nova linha de abrasivos AAD Cubitron II da 3M foi desenvolvida para oferecer soluções na área de chapa, com um alto nível de abrasivo e corte em termos de rendimento e durabilidade. Consideramos que é a melhor opção no mercado para que a reparação na área de chapa seja mais rápida, mais reduzida e menos profunda.

Por consequência é a solução mais rentável para a oficina. Estes são resultados obtidos com provas feitas em clientes.

AP: Quais são as principais vantagens que a 3M observa na sua nova linha de abrasivos?

IH: Baseada na tecnologia de Grãos de Precisão (PSG), a nova linha oferece de base o dobro da durabilidade e corte face a qualquer outro abrasivo no mercado. Este amplo portefólio de soluções abrasivas para chapa garante um trabalho de qualidade e produtividade em vários formatos.

AP: Existem soluções futuras de abrasivos, que inovem na reparação automóvel, que estejam a ser planeadas pela 3M?

IH: Estamos continuamente a inovar, lançando regularmente as melhores soluções para os nossos clientes do setor da reparação automóvel.



JORGE LEONARDO – Saint-Gobain Abrasives Portugal

Maior resistência e melhores acabamentos

As principais áreas de utilização dos abrasivos da Saint-Gobain são as de preparação e pintura, embora a empresa ofereça soluções para todos os processos de reparação automóvel. Jorge Leonardo, Diretor Comercial, salienta a estratégia atual de mais proximidade com as oficinas.

Auto Profissional: Para a Saint-Gobain, qual é a importância das suas soluções de abrasivos na reparação oficial?

Jorge Leonardo: Nos dias de hoje e com todos os avanços tecnológicos conhecidos, continuamos a pensar que as soluções abrasivas da Saint-Gobain permitem trabalhar qualquer superfície automóvel de uma forma rápida e eficaz, oferecendo custos muito reduzidos e estados de acabamento superficial como os originais. As nossas soluções além da sua qualidade de abrasão também proporcionam áreas de trabalho mais limpas e melhoram a qualidade de vida dos utilizadores devido ao seu sistema patenteado de discos e tiras de lixa Multi-Air, que reduzem de forma significativa as partículas nas superfícies trabalhadas e em suspensão no ar e reduzem a quantidade de discos utilizados em cada aplicação, com os correspondentes ganhos de rentabilidade oficial - tema que tanto se debate, mas que na hora da decisão de compra, realmente não é equacionado.

AP: Quais são as soluções de abrasivos da Saint-Gobain existentes para a área automóvel?

JL: A Norton, marca *premium* da Saint-Gobain Abrasives, tem um vasto portefólio de produtos e soluções abrasivas para o profissional do setor automóvel, desde, os abrasivos rígidos aos flexíveis para trabalhar chapa, aos discos, tiras e rolos de lixa, com diferentes suportes e sistemas de fixação, produtos não tecidos, discos com suporte de filme, abrasivos com estrutura tridimensional, esponjas abrasivas, massas e líquidos de polimento e proteção de superfícies pintadas.

AP: Como descreve a adesão em Portugal das principais redes de oficinas às soluções de abrasivos da Saint-Gobain?

JL: A Norton Saint-Gobain é claramente reconhecida no ambiente oficial como uma mais-valia e que aporta benefícios tanto para o uti-



lizador, como para o gestor oficial. Assim, diria que a adesão das marcas e ou redes de concessionários é globalmente bastante boa, mas claro está, a Norton Saint-Gobain, trabalha de forma articulada com os nossos parceiros e dependemos da disponibilidade destes para a divulgação e demonstração das nossas soluções abrasivas junto das oficinas. Agora com mais recursos, estamos a redefinir a forma de chegar às oficinas com intuito de podermos divulgar as nossas soluções de forma mais direta e efetiva junto do cliente final.

AP: De que forma comenta o crescimento do segmento de negócio de abrasivos da Saint-Gobain, em termos de quota de mercado internacional?

JL: A Norton Saint-Gobain tem vindo a crescer de forma sustentada, tendo contribuído para isso, o aumento da gama disponibilizada ao mercado, a introdução de novos produtos e soluções que têm recebido o melhor acolhimento de todos os operadores do mercado, reconhecendo a Saint-Gobain como um dos principais fornecedores para o mercado automóvel, que apresenta soluções inovadoras, tanto para os clientes OEM (*Original Equipment Manufacturer*) como para o pós-venda.

AP: Quais são as principais características dos abrasivos da Norton Saint-Gobain destinados ao mercado oficial?

JL: As linhas de abrasivos da Norton Saint-Gobain são desenhadas e pensadas para o mercado automóvel e têm características diferenciadoras dos abrasivos convencionais. Produzimos os nossos produtos com abrasivos de óxido de alumínio de alta qualidade, de alumina cerâmica SG, utilizamos tratamentos superficiais anti-empapamento No-Fil de base aquosa e que não contaminam, o que conjuntamente com suportes de papel e latex, visa proporcionar uma maior resistência e melhores acabamentos superficiais.

AP: Em que áreas de oficinas auto os abrasivos da Saint-Gobain são mais utilizados?

JL: As principais áreas de utilização dos nossos abrasivos, são as de preparação e pintura, embora a Saint-Gobain Abrasives tenha uma vasta gama de abrasivos para todos os processos de reparação automóvel, nomeadamente a colisão, de pequenas a grandes reparações de chapa, destacando, os discos de corte e desbaste Blue-Fire, especialmente desenvolvidos para o mercado automóvel, discos de decapar e remoção de pintura, betumes, eliminação de pontos de soldadura e oxidações, discos Rapid Strip Blaze e discos de fibra cerâmicos Quantum, entre outros.

AP: Em termos gerais, de que forma descreve o fator de diferenciação dos abrasivos da Norton Saint-Gobain perante os da concorrência?

JL: A Norton Saint-Gobain oferece atualmente ao mercado a mais vasta gama de soluções abrasivas, tendo como principais fatores diferenciadores, o nível de qualidade oferecido em todas elas, cobrindo todas as necessidades de aplicação dos profissionais das oficinas com o preço justo, mesmo nas gamas de topo, permitindo-lhes rentabilidades reais a cada reparação.

AP: Sobre a investigação & desenvolvimento, quais são os próximos desenvolvimentos da Saint-Gobain em matéria de abrasivos para o setor automóvel?

JL: A Saint-Gobain Abrasives investe de forma continuada largos recursos em I+D, dispondo de três grandes centros mundiais, localizados nos EUA, China e Índia e oito centros de excelência localizados em quatro continentes. Como fabricante e operador global de abrasivos, a Saint-Gobain tem o compromisso de fornecer continuamente excelência tecnológica aos nossos clientes. O que posso dizer é que estamos a trabalhar afinadamente no desenvolvimento de novas soluções abrasivas para todos os mercados e como não podia deixar de ser, também para o setor automóvel.

AP: A Saint-Gobain fornece algum tipo de formação às oficinas de reparação automóvel sobre as suas soluções de abrasivos?

JL: Trabalhamos articuladamente com os nossos parceiros de negócio e, sempre que estes solicitem, a Norton Saint-Gobain pode disponibilizar

formações aos interessados, tanto em ambiente oficial como num dos centros de formação europeus dedicados ao mercado da repintura automóvel.

AP: Na sua opinião, de que forma a produtividade oficial com abrasivos da Saint-Gobain poderá ser influenciada nos resultados, dentro da área de chapa?

JL: A Saint-Gobain através da sua marca *premium* Norton, desenvolve produtos de alto desempenho para todas as aplicações, tendo para a área de chapa produtos de qualidade inigualável e que aportam benefícios diretos à oficina, redução do tempo de aplicação, menos trocas de produto e menor quantidade de abrasivos consumidos.

AP: Qual é o posicionamento futuro da empresa com abrasivos para a reparação automóvel?

JL: A Saint-Gobain Abrasives é líder mundial na fabricação de abrasivos e está empenhada em fornecer aos seus clientes soluções abrasivas tecnologicamente avançadas. Temos como objetivo manter o reconhecimento que temos tido até aqui, estamos em permanência a desenvolver novas e melhores soluções para o mercado em geral e com especial enfoque no mercado de reparação automóvel.



PAULO CASTRO – Indasa Portugal

Abrasivos para a repintura automóvel

Atualmente, a Indasa exporta cerca de 90% da sua produção para mais de 100 países em todo o mundo. A empresa prevê um crescimento de negócios na ordem dos 35 a 40% até 2018. É Paulo Castro, Chefe de Vendas, a destacar que as soluções da empresa estão presentes, praticamente, em todas as oficinas de Portugal.

Auto Profissional: Para a Indasa, qual é a importância das suas soluções de abrasivos na reparação oficial?

Paulo Castro: A maior importância reside na produção de abrasivos flexíveis (lixas) para a repintura automóvel - que é o *core business* da Indasa -, representando cerca de 80% do total da sua faturação.

AP: Em termos gerais, quais são as linhas de abrasivos da Indasa existentes para a área automóvel?

PC: Em termos gerais, temos cinco soluções de abrasivos para a área automóvel: White Line (a linha mais popular e económica, aliando poder de corte e bom rendimento); Plus Line e Red Line (cujas principais características são a flexibilidade, rendimento superior e o excelente acabamento); HT Line (linha *premium* com excelente *performance*) e Film Line (a base em filme plástico confere-lhe forte resistência e um acabamento perfeito).

AP: Como descreve a adesão em Portugal das principais redes de oficinas clientes às soluções de abrasivos da Indasa?

PC: As nossas soluções para a preparação de superfícies estão presentes em praticamente todas as oficinas em Portugal, através dos melhores distribuidores especializados no setor da repintura automóvel.

AP: De que forma comenta o crescimento do segmento de negócio de abrasivos da Indasa, em termos de quota de mercado internacional?

PC: Presentemente, a Indasa exporta cerca de 90% da sua produção para mais de 100 países em todo o mundo. Em Espanha, França, Inglaterra, Alemanha, Polónia, Brasil e EUA, os nossos produtos são distribuídos por filiais detidas a 100% pela Indasa. Nos restantes países, normalmente, a comercialização é feita através de distribuidores/importadores exclusivos. Até 2018, esperamos um crescimento de negócios na ordem dos 35 a 40%!

AP: Quais são as principais características dos abrasivos da Indasa destinados ao mercado oficial?

PC: As nossas várias soluções para a preparação de superfícies satisfazem todas as necessidades dos profissionais – desde as linhas mais económicas, com excelente relação preço/qualidade, até às linhas *premium* de elevada tecnologia, para mercados e aplicações mais exigentes.

AP: Em que áreas de oficinas auto os abrasivos da Indasa são mais utilizados?

PC: Em todas as operações de preparação e acabamento de superfícies (Repintura Auto).

AP: Em termos gerais, de que forma descreve o fator de diferenciação dos abrasivos da Indasa perante os da concorrência?

PC: Ótima relação preço/qualidade; soluções inovadoras; serviço fiável e próximo do utilizador final.

AP: Em termos de investigação & desenvolvimento, quais são os próximos objetivos da Indasa em matéria de abrasivos para o setor automóvel?

PC: Para muito breve, prevemos o lançamento em Portugal de um novo e inovador sistema, designado Ultravent. Aplicado às nossas melhores linhas de discos Rhynogrip, aumenta significativamente a eliminação de poeiras resultantes do processo de lixagem, prolonga a vida do disco abrasivo e assegura um ambiente de trabalho mais limpo e saudável. É de referir ainda que o nosso departamento de investigação & desenvolvimento está sempre muito atento ao mercado global, procurando continuamente as melhores soluções para satisfazer as expectativas e necessidades dos profissionais.

AP: A Indasa fornece algum tipo de formação às oficinas de reparação automóvel sobre as suas soluções de abrasivos?

PC: Na nossa fábrica em Aveiro, dispomos de um novo centro de treinos e formação (a “Academia” Indasa), replicando uma verdadeira oficina auto, onde semanalmente recebemos clientes nacionais e estrangeiros, ministrando formação das melhores práticas na aplicação dos produtos fornecidos pela Indasa.



Consultoria automóvel

SÉRGIO VITORINO - CEO da DEKRA

Visão de 360° de toda a cadeia de valor do setor automóvel

A DEKRA vê-se como um parceiro ativo de negócio, com o objetivo de gerar valor para o cliente. Na área da consultoria no setor automóvel, a proposta de valor da empresa é gerar sempre um ROI positivo e um *pay-back* no menor espaço de tempo.

A DEKRA Automotive Solutions pertence à DEKRA Portugal e tem serviços de consultoria a 4 níveis:

Fleet Operations: O resultado da experiência adquirida ao longo de vários anos de atividade a nível nacional e internacional permite à DEKRA posicionar-se como forte parceiro na área da consultoria em diferentes níveis de atuação, quer no aluguer de curta duração (viaturas *buy-back*), quer na longa duração (viaturas de *renting*), nomeadamente na gestão técnica (elaboração de cadernos técnicos de encargos, *benchmarking* do mercado, elaboração de contratos, otimização de processos) e administrativa (documentação, gestão de pagamentos de impostos, multas, otimização de processos).

Remarketing: Vendas e consultoria a todos os níveis do processo de Remarketing - Análise do *stock*, definição de uma Estratégia de Vendas e de um Plano de Marketing à medida, definição de Preços de venda, gestão do *mix* de produto e seleção de canais de venda.

Networks: Criação de programas de marcas de usados, Consultoria, *Coaching* e formação na atividade de viaturas novas, viaturas usadas e após-venda.

Networks Services: Auditorias, Cliente-Mistério, Processos de CRM, Gestão/angariação de *leads*, e CEX (*customer experience*).

Em todos os 4 níveis, a consultoria que efetuamos gera sempre um *pay-back* relevante para os nossos clientes devido à maturidade e experiência adquirida ao longo de vários anos e com *benchmark* nacional e internacional.

Posicionamento da DEKRA Automotive Solutions como consultora automóvel

O nosso posicionamento centra-se numa atuação alargada, com visão 360°, e numa perspetiva integrada, o que agrada aos clientes, pois os nossos serviços são em grande maioria complementares das neces-



sidades dos clientes, percorrendo o ciclo da cadeia de valor com o apoio de ferramentas informáticas especializadas. A nossa proposta de valor é gerar sempre um ROI (*Return On Investment*) positivo e um *pay-back* no menor espaço de tempo.

A grande preocupação da DEKRA é responder e antecipar necessidades e propor as soluções mais adequadas para os clientes. A inovação, espírito crítico e pró-atividade fazem parte do nosso ADN.

A DEKRA vê-se a si própria não como um mero fornecedor de serviços e ferramentas informáticas mas antes como um parceiro ativo de negócio, com o objetivo de gerar valor para o cliente. Em termos internacionais, salvo raras exceções, a DEKRA, na área onde atua, é líder de mercado.

A DEKRA tem feito algumas parcerias com outras empresas no sentido de acrescentar valor aos seus serviços, reforçando assim a relação com os seus clientes.



Produtos & Serviços

Enter

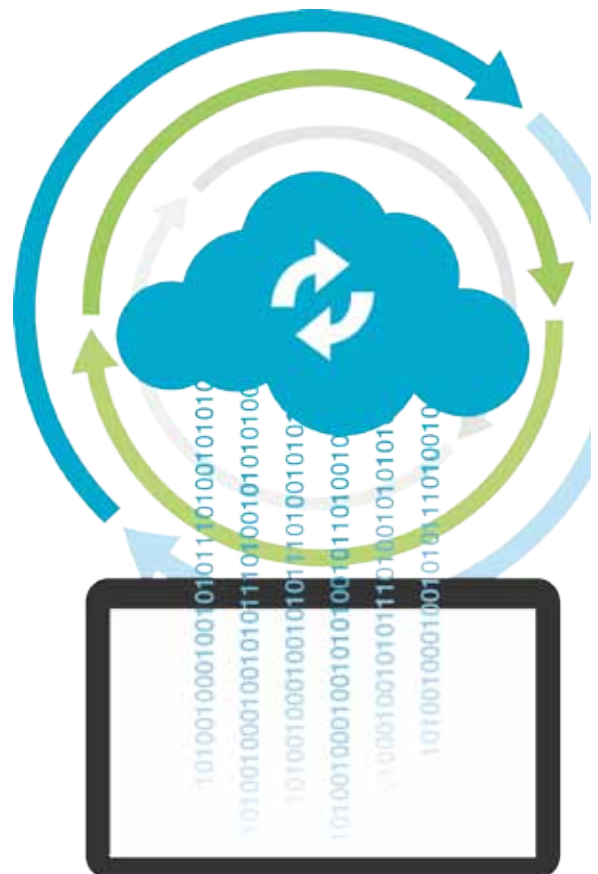
Evite ataques de hackers com o Cloud Hosting da CDK Global



A informática faz parte do seu concessionário

Já lá vai mais de uma década, vimos como o mundo virtual e o mundo real se tornaram complementos um do outro. Hoje em dia a informática está presente em todo o lado, faz parte da realidade contemporânea e moderna, das nossas rotinas, do nosso trabalho e do nosso lazer.

Graças à internet, a rede de comunicação com alcance à escala mundial, vivemos num mundo mais prático, onde a informação é mais acessível a todos. Que empresa ou organização hoje em dia não utiliza um computador onde se mantém guardada e atualizada a bases de dados? Canetas, papelada, pastas físicas,... é tudo material de escritório do passado. Agora com uma simples tablet ou um portátil podemos guardar, apagar, modificar, receber ou enviar toda a informação desejada.



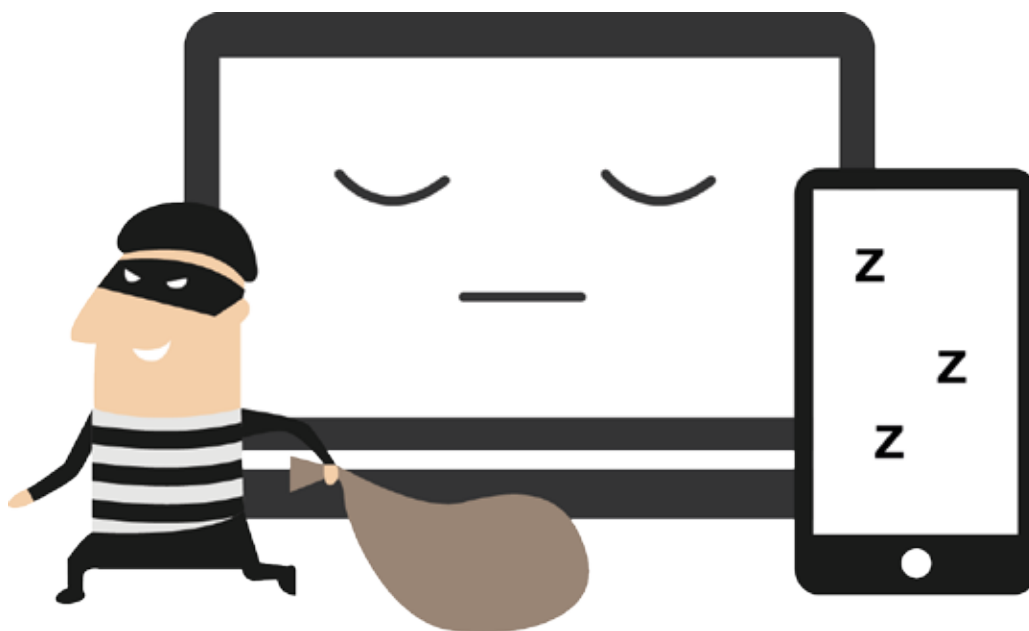
Ataques informáticos: sim, também acontecem no nosso Sector.

Evitemo-lo!

À medida que se desenvolve a informática e a internet, também evoluem os especialistas na segurança da mesma: os denominados “hackers”. Existem dois grupos definidos de “hackers”. Por um lado, aqueles que utilizam os seus conhecimentos de forma legal e, por outro lado, os que utilizam os seus conhecimentos de forma abusiva e ilegal. Dão-se, assim, casos de roubo de dados privados de empresas. As vítimas mais frequentes são aquelas empresas que mantêm o seu servidor físico no seu estabelecimento de trabalho. O método mais comum é o Malware: é tão simples como clicar num link manipulado por um “hacker”. Os seus dados ficam codificados, com a intenção de pedir um resgate económico.

Um caso verídico no Sector Automóvel

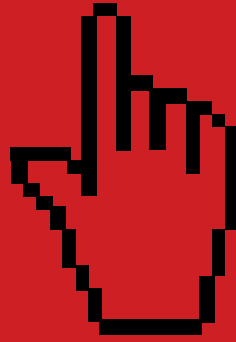
A CDK Global conheceu recentemente um caso verídico de um cliente que foi vítima de um ataque informático. O gerente da oficina explicou o sucedido: de manhã, ao iniciar o servidor, este ficou em branco, sem dados nem sistema operativo. Conclusão, um “hacker” entrou no sistema e furtou os dados. Deixou uma nota no email de cada utilizador a pedir um resgate dos dados no valor de 3000 euros. Durante uma semana o trabalho de carácter informático, como o registo de faturas, teve de se realizar manualmente. Só depois do sistema estar novamente operativo é que se conseguiu introduzir e registar dados. Hoje em dia não é viável realizar tarefas à mão, representa uma enorme perda de tempo. E o medo de que volte a acontecer o mesmo é constante. Foram contactadas as entidades competentes, mas não foi possível identificar o responsável nem recuperar os dados.



A CDK Global tem a solução: Cloud Hosting (HSP)

A CDK Global oferece a solução para evitar ataques informáticos: o Cloud Hosting (HSP), desenhado especialmente para concessionários e oficinas. É o único serviço de alojamento externo que proporciona a plataforma ideal para os DMS da CDK. Os nossos campus tecnológicos contam com o nível de segurança mais alto e com instalações para recuperar informação em caso de desastre. Oferecemos um nível de disponibilidade de serviço de 99.5%. Com mais de 10 anos de experiência em HSP, contamos com mais de 225.000 utilizadores distribuídos pelos nossos 10 centros de alojamento por todo o mundo. Chegou a hora de proteger o seu negócio. Com a CDK Cloud Hosting (HSP) o seu DMS fica sempre disponível e os seus dados seguros.

www.algebrica.pt*





PETRONAS

reimagining
energy



PETRONAS SYNTIUM



CONHEÇA O NOSSO CONSULTOR TÉCNICO

No decurso da investigação para dar resposta às cada vez maiores exigências da Formula One™, Lewis Hamilton tem um papel fundamental, dando o seu contributo como perito à nossa equipa de engenheiros. Desde o desenvolvimento até aos testes dos produtos, a sua opinião permite-nos analisar e continuamente melhorar a formulação do óleo de motor PETRONAS Syntium de forma a oferecer-lhe sempre o melhor desempenho.

PETRONAS Syntium. Desenvolvido por especialistas.

MERCEDESAMG
PETRONAS FORMULA ONE™ TEAM