



AS NOVAS FORMAS DE FURTO

Os 'espertinhos'

Depois de uma pequena paragem, voltamos ao carro para seguir viagem e, já no destino final, reparamos que desapareceu o computador portátil ou o GPS, apesar das fechaduras e os vidros estarem intactos. Como é possível? Com um banal dispositivo que neutraliza os sistemas de trancagem das portas.

Num dia azarado, João, um delegado comercial, chega a casa, abre a bagageira do carro e não encontra o computador portátil e o projector que utiliza para o seu trabalho. Uma vez superado o choque inicial, questiona-se onde poderão ter desaparecido. Partiu da cidade onde foi trabalhar, fez uma paragem para comer numa área de serviço a meio do caminho e nada mais. Estando seguro de que não se esqueceu de nada junto dos clientes, verifica o automóvel, mas não encontra sinais de arrombamento. Sendo assim, não lhe resta

outra opção do que a denúncia na esquadra da Polícia. O fenómeno dos furtos dentro dos automóveis (e não o desaparecimento do próprio veículo) está a crescer, não se resumindo apenas às áreas de serviço, mas também aos parques de estacionamento dos supermercados, dos hospitais e todos aqueles em que os carros ficam imobilizados durante algum tempo. A Internet está repleta de histórias do género, muitas das quais (como habitualmente acontece neste meio de comunicação) têm um pouco de sabor a mito urbano. A história acima con-

O JOGO DOS 15



Dos 15 modelos influenciados pela frequência do nosso rádio, 14 ficaram abertos. Apenas o MINI se salvou, pois utiliza uma frequência diferente

do telecomando

tada é mera ficção, mas podia ser verdade?

O melhor é, mais uma vez, verificar um mito 'em campo'. Avaliámos 15 automóveis, que foram escolhidos ao acaso e um banal rádio transmissor UHF (com cinco watt de potência). Ao tentarmos fechar os automóveis com o telecomando apercebemo-nos que 14 dos 15 continuavam abertos (ver fotos em cima). Não são necessários equipamentos sofisticados, nem é preciso replicar os telecomandos, bastando parar nas áreas de serviço, escolher as vítimas com cuidado (os alvos preferidos são delegados comerciais e profissionais de fato e gravata que viajam em trabalho) e premir o botão certo na altura certa, ou seja, quando é accionado o comando para fechar as portas - conhecendo a frequência, que é igual para quase todos os construtores automobilísticos (ver quadro na pág. 23), o

'trabalhinho' está feito. Para o proprietário, que raramente puxa o manípulo para confirmar, o automóvel fica trancado, enquanto na realidade, permanece aberto, bastando apenas poucos segundos para os ladrões roubarem os objectos valiosos. Geralmente não se interessam pelas bagagens, mas sim por GPS e computadores portáteis, máquinas fotográficas e de vídeo, iPods e outros leitores MP3. No fundo, o alvo é a electrónica de consumo, que é bastante fácil de introduzir no mercado negro e nos revendedores de equipamento usado. Como sempre, a Polícia faz o que pode, mesmo quando ainda não há dados específicos em Portugal.

Há cada vez mais grupos organizados espalhados por toda a Europa e Portugal não será excepção. A Polícia de Segurança



ÁREAS DE SERVIÇO



OBJECTOS DE UTILIZAÇÃO COMUM

Os *jammer* (em baixo) e os rádios transmissores (em cima) também podem ser utilizados para interferir com os telecomandos que fecham os carros

Pública (PSP) refere à *QuattroRuote* que "até ao momento, ainda não existe qualquer caso tipificado" pela Divisão de Investigação Criminal. No entanto, é natural que venha a acontecer ou, mais provável, que esteja dissipado nas estatísticas gerais de furto (roubo implica o contacto com a vítima, o que não acontece nestes casos), já que se trata de um crime relativamente recente. Por exemplo, em Itália, no final do ano passado, foi apanhado um importante *gang* que praticava exclusivamente este tipo de crime. A PSP promete estar atenta a este fenómeno em território nacional.

A caracterização deste tipo de grupos não difere muito de outro tipo de crimes. Como é habitual nestes casos, os grupos criminosos costumam desaparecer por uns tempos, mu-

dar de zona ou até mesmo modificar o alvo de roubo, como por exemplo, carteiras de documentos. Na generalidade, estes grupos criminosos são numerosos (entre 10 a 15 indivíduos), compostos por nacionais, mas também por estrangeiros e, em muitos casos, jovens que começam cedo no mundo do crime.

Os ladrões têm à partida um ar insuspeito, estão bem vestidos, fingem falar ao telemóvel enquanto seleccionam os automóveis das potenciais vítimas (com as preferências a recaírem nos típicos veículos das empresas, como o VW Golf ou o Passat, o Renault Clio ou Mégane, os Audi e os BMW) e têm bons conhecimentos tecnológicos (sendo, por vezes, os mesmos grupos que actuam na clonagem de cartões de crédito).

A maliciosa utilização de equipamentos úteis

O **JAMMER** PODE SER ENCONTRADO À VENDA NA INTERNET

Como vimos anteriormente, já se pode utilizar um aparelho para bloquear o sinal dos telecomandos que fecham as portas, mais conhecido por *jammer*. Poderá ser adquirido nos revendedores especializados em aparelhos electrónicos para as forças da ordem, investigadores e empresas que tratam da segurança privada dos VIP. Na utilização lícita, um *jammer* poder ser utilizado para impedir a espionagem industrial, para restringir as comunicações

e o envio de informações ou proteger a vida de pessoas em risco de atentado. No Iraque e no Afeganistão, os bloqueadores de sinais são usados para prevenir o espoletar de bombas por comando à distância durante a passagem de colunas militares. Obviamente que a sua venda está proibida ao público, mas não se pode excluir o facto de que pessoas sem escrúpulos possam adquiri-lo através da Internet ou no mercado negro. Basta digitar a palavra

'*jammer*' num qualquer motor de busca na Internet para se abrir um mundo de revendedores *online*. Também existem normais rádios transmissores, tal como o que foi utilizado no nosso teste, que são igualmente capazes de bloquear os sinais. Mesmo que seja difícil adquirir um *jammer*, ainda graças à Internet é possível construí-lo, com ajuda dos fóruns dos apaixonados da electrónica. O criminoso pode produzir o seu próprio *jammer* para objectivos bastante diferentes.





UM ROUBO FEITO EM 30 SEGUNDOS

O condutor afasta-se, fechando o carro distraidamente com o telecomando. O criminoso interrompe o sinal com um rádio transmissor e rouba o PC e o GPS do automóvel, sem fazer barulho nem ruído. É um golpe perfeito

O ALVO DE FURTO VARIA CONSOANTE O LOCAL

	ONDE	ALVO	TEMPO	COMO SE DEFENDER
ÁREAS DE SERVIÇO	Aproveitando-se das inevitáveis paragens de quem viaja, 'ladrões tecnológicos' impedem o encerramento dos automóveis, perturbando o telecomando com um <i>jammer</i> ou simplesmente puxando um dos manípulos. Tratam-se de grupos organizados de pessoas com uma aparência insuspeita, que, frequentemente, incluem mulheres.	Mais do que as bagagens, que geralmente são de pouco valor, os ladrões preferem objectos mais valiosos, tal como os computadores portáteis, máquinas fotográficas digitais e câmaras de vídeo, instrumentos de trabalho, GPSs portáteis (cuja presença se intui pela marca deixada no pára-brisas). As caravanas também são um alvo apetecível.	20 min.	O ideal é ir tomar café à vez, mas se o condutor estiver só, o melhor é estacionar o mais perto possível da montra do estabelecimento ou junto a uma câmara de vigilância. Deve verificar manualmente se o carro está fechado ou trancá-lo directamente com a chave. O mais seguro é levar o computador consigo, mesmo quando difícil, por exemplo, a ida à casa-de-banho.
HIPERMERCADOS E HOSPITAIS	São os lugares preferidos dos criminosos, dado que grandes parques de estacionamento permitem uma escolha e uma liberdade de movimentação sem levantar suspeita (basta ter um carrinho de compras). Os hospitais são também um alvo apetecível, pois, de uma maneira geral, os visitantes têm horários precisos (quando se visita um doente), dando uma margem de segurança aos ladrões.	Difícilmente se deixam no carro objectos de valor nestas áreas. Os ladrões pretendem carregadores de telemóveis, auriculares <i>bluetooth</i> , ou mesmo as chaves de casa e documentos com endereços. Depois, basta fazer uma cópia das chaves (entretanto repostas para não levantar suspeitas).	1-2 horas	Nunca deve deixar nada de importante no automóvel, principalmente chaves de casa e a carta de condução. Se possível deve escolher um lugar visível, talvez junto aos depósitos dos carrinhos de compras, onde a afluência de pessoas é mais frequente. A chapeleira das carrinhas deve ser deixada aberta para dar a perceber que não há nada de interessante.
PARQUES DE CORRESPONDÊNCIA	Por vezes, os parques de transição com os transportes públicos parecem que são feitos de propósito para o assalto de carros – semidesertos por longas horas do dia (desde o início da manhã até ao final da tarde), pouco ou nada vigiados e periféricos. Os ladrões têm todo o tempo, além das redes de delimitação serem facilmente transpostas (na maioria das vezes).	Tal como nos estacionamentos dos hipermercados e dos hospitais, as expectativas dos criminosos não são muito elevadas, pretendendo pequenos objectos como cabos de alimentação de telemóveis, acessórios, rodas de substituição ou <i>kits</i> de reparação, correntes de neve, lâmpadas suplentes, rádios extraíveis ou até mesmo cadeiras de bebé.	Até 8-9 horas	Se possível deve escolher os lugares junto às entradas ou das câmaras de vigilância, longe das vedações que possam ser facilmente transpostas. O melhor é não deixar no carro nada de valor e verificar manualmente se o mesmo está trancado. Poderá ser útil bloquear o sistema que liberta a roda de substituição com um cadeado.
ESTACIONAMENTO NOCTURNO	O estacionamento nocturno dá muito tempo aos ladrões para agirem, mesmo que haja alarmes anti-roubo, pois quase ninguém lhes costuma dar importância (quem for astuto não precisa de muito tempo para o desactivar). Os lugares com maior risco são os mais escuros e os mais afastados, zonas de escassa passagem (com obras em curso) ou com muitos automóveis estacionados.	Além do furto total do automóvel, qualquer coisa pode ser roubada, incluindo componentes para substituição: faróis, bancos, <i>tablier</i> , jantes e pneus. Por vezes, os automóveis são deslocados para 'limpar' apenas as partes úteis, como os auto-rádios e outros <i>gadgets</i> .	3-4 horas úteis	A escolha do lugar (quando possível...) é fundamental. O melhor é preferir zonas iluminadas e locais abertos até tarde ou zonas de passagem. Um habitáculo sem objectos à vista e um alarme costumam desencorajar os assaltantes. No entanto, as luzes vermelhas intermitentes que se vendem em supermercados já não enganam ninguém.



FURTO SEM ARROMBAMENTO

Enquanto fecham o carro com o telecomando, uma pessoa insuspeita na zona poderá tocar no manípulo e o automóvel continua aberto. Isto acontece habitualmente nos supermercados, nos estacionamentos dos hospitais e também nas áreas de serviço.

Até que o condutor se aperceba que desapareceu qualquer coisa pode já ter passado tempo demais

TÉCNICAS SIMPLIFICADAS

É preciso ter também atenção às mulheres bonitas que rondam os automóveis com um ar 'distraído'...

Uma outra técnica de abertura da bagageira que não requer meios sofisticados, mas apenas um pouco de destreza, consiste em puxar um manípulo de uma das portas (ou mesmo da bagageira) do automóvel no preciso momento em que se acciona o telecomando – deste modo, impede-se a acção do fecho centralizado e, se o condutor se afastar distraidamente, deixa tudo aberto sem se aperceber. Nessa altura será fácil roubar alguma coisa do banco ou da bagageira e dá-la a um cúmplice, que surgirá num outro veículo ou sairá da área de serviço através das vedações que dão para os terrenos circundantes.

A Polícia sustenta também que, em certos modelos, será suficiente dar uma martelada no pilar central para forçar a abertura das portas sem problemas, o que é mais difícil de concretizar. O importante é evitar o arrombamento das fechaduras ou partir os vidros, uma vez que chamam muito a atenção, podendo levar a que alguém dê o alerta para as forças de autoridade – os profissionais do crime têm a necessidade de trabalhar em ambientes tranquilos e sem qualquer contacto com a vítima. Por isso, frequentemente, o furto só é descoberto pelo condutor quando este chega a casa – em que, por vezes, se torna até difícil perceber onde ocorreu, devido às muitas paragens, afiguram-

do-se como um delito perfeito, não levando, muitas vezes, o lesado a apresentar queixa na esquadra.

MEDIDAS DE DEFESA EM ACÇÃO

Empresas de auto-estradas, companhias petrolíferas e grandes cadeias comerciais já estão a trabalhar no sentido de fazer face a este problema, melhorando a iluminação nocturna dos parques, trocando informações e partilhando, na mesma rede, as imagens obtidas pelas câmaras de vigilância. Os registos, conservados segundo a lei de privacidade podem ser fulcrais para identificar os criminosos e proceder à sua detenção. Também há câmaras de vigilância inteligentes, que permitem seguir automaticamente os movimentos das pessoas e transmitem as imagens às autoridades competentes. Os meios de protecção de pessoas e veículos terão de melhorar, em especial quando se tratam de parques pagos, onde os concessionários descartam qualquer responsabilidade.

No entanto, como sempre, o melhor é a auto-defesa – sigam os conselhos da *QuattroRuote* sintetizados no quadro da página 21. Por vezes basta um pouco de atenção para evitar surpresas desagradáveis – como puxar o manípulo de uma das portas para confirmar se o carro está efectivamente trancado. São pequenos gestos que podem prolongar a vida... dos nosso bens electrónicos, obviamente.

Cláudio Delicado/QR



O ARROMBAMENTO TRADICIONAL
Um vidro partido e já não há sinal do auto-rádio extraível. Porém, os ladrões também pretendem documentos e chaves de casa

Verificações

COM O CARTÃO MÃOS LIVRES NÃO SE PODE FAZER O CONTROLO

■ O sistema mais simples para verificar se o automóvel ficou fechado depois de ter premido o telecomando é puxar o manipulador, uma atitude praticada pelos mais prudentes, mas que não se pode utilizar em determinado tipo de modelos – os *keyless*, ou seja, aqueles que se ligam ao premir um botão *start*, desde que se tenha um cartão com um transmissor que comunica com a centralina de bordo. Muitos destes modelos (como o Laguna, na foto em baixo) abrem-se ao tocar no manipulador, simplesmente porque o condutor tem consigo o *card-transponder* – a menos que peçam a alguém (de confiança) que se afaste do veículo com o cartão para se poder proceder ao teste.



Todos conhecem as frequências

COMO INTERFERIR COM O TELECOMANDO

■ O arrombamento é perigoso, pois chama muito a atenção, como é o caso do arrombamento 'suave' com pequenos ferros na fechadura ou argolas de arame modeladas à medida, que se enfiam pelas junções das portas. No entanto, também há fechaduras à prova de arrombamento e *dead lock* (ao rodar o cilindro, a fechadura não abre) ou, automóveis sem fechaduras visíveis e com protecções internas de chapa nas portas que impedem a introdução de objectos. Todavia, a tecnologia também abriu as portas aos ladrões. Os sistemas de trinco com o telecomando funcionam na maioria dos automóveis enviando um sinal de rádio para um receptor no automóvel. Se a *password* for correcta, o automóvel abre-se (ou fecha-se), mas se o receptor não 'compreender' a *password*, nada acontece. Quando surgiram os comandos à distância, estes códigos eram sempre iguais (ou seja, a cada tipo de automóvel apenas correspondia um código), sendo até fácil copiá-lo para um receptor e reproduzi-lo através de um emissor. Para resolver este problema, foram introduzidos códigos 'dinâmicos', ou seja, um *microchip* que mudava ciclicamente o código sempre que o comando era accionado, tornando-se inútil interceptá-los, pois no momento de os transmitir já não funcionavam. Graças à disponibilidade de aparelhos electrónicos de baixo custo, a nova 'argola de arrombamento' é fácil de adquirir. Uma vez que as frequências de transmissão dos comandos à distância são fixadas por normas

internacionais, elas são acessíveis ao conhecimento de todos (por exemplo 433,92 MHz, como se pode ver na foto em baixo). Deste modo, até um pequeno rádio transmissor UHF, entre os 300 e os 400 euros, é capaz de transmitir com uma notável potência em tais frequências. Ao ladrão basta esperar que a vítima saia do automóvel e estenda o telecomando para fechar o carro. Com o rádio no bolso e estando perto, o ladrão acciona-o por breves segundos, o tempo necessário para interferir com o sinal, levando a que este não seja recebido e que o automóvel não se feche. Quem for atento e prudente, costuma puxar um dos manipuladores para verificar se o carro está efectivamente trancado, mas muitos costumam ir embora sem o fazer, podendo resultar no furto daquilo que têm a bordo. Este sistema não implica riscos para o criminoso, pois, se o carro se fechar, basta-lhe afastar-se com naturalidade. No nosso teste com 15 automóveis conseguimos bloquear o encerramento de 14 fechaduras a 3-4 metros de distância. Também não podemos ficar descansados com os sistemas anti-roubo por satélite, uma vez que o rádio transmissor também os perturba. Um transmissor de poucos euros inserido na tomada do isqueiro do automóvel emite um sinal de 200 *milliwatt* entre os 1450 e os 1600 MHz, 'cegando' o receptor de GPS. O alarme dispara, mas o sistema não pode revelar a posição do automóvel, o que não permite a sua localização.



DESTA FORMA É DEMASIADO FÁCIL

Nesta investigação quisemos descrever sistemas semelhantes aos usados pelos criminosos, uma vez que todos – construtores, legisladores e revendedores – se responsabilizam e estão empenhados em arranjar uma solução para o fenómeno