



Informação à Imprensa

4 de agosto de 2023

Salvar vidas: há 50 anos que todos os modelos Opel dispõem de cintos de segurança

- À frente no tempo: em 1973, a Opel introduziu os cintos de segurança de série em toda a gama, três anos antes de se tornarem obrigatórios:
- Tudo começou em 1968: cintos de segurança dianteiros em opção para os modelos Kadett, Admiral e Diplomat
- Conforto: em 1986, o Omega foi o primeiro automóvel equipado de série com cintos reguláveis em altura
- Aperfeiçoamento: novo Astra Electric com "sistema de travagem anti bloqueio dos cintos" mais avançado

A motorização elétrica, os faróis Intelli-Lux de Matriz de LED®, líderes na sua classe, com um total de 168 elementos de LED, o *head-up display* ou o reconhecimento de voz natural "Hey Opel": o primeiro Opel Astra eletrificado está repleto de inovações técnicas. Mas os engenheiros também desenvolveram o *bestseller* do segmento compacto em áreas menos visíveis. Uma característica específica de segurança torna agora o novo Astra Electric ainda mais seguro: o limitador adaptativo da força do cinto. Este sistema controla a força do cinto que atua sobre o corpo durante um impacto, de forma ainda mais precisa, a fim de reduzir ao máximo os ferimentos e, ao mesmo tempo, proteger o condutor.

O sistema de retenção com controlo adaptativo utiliza sensores para reconhecer a severidade do acidente e adapta de forma ideal a força do cinto ao desenrolar do acidente. Uma vantagem em termos de segurança que pode fazer toda a diferença. Apesar de todos os *airbags* e sistemas de assistência, "*o cinto de segurança continua a ser o salva-vidas mais importante do automóvel*", afirma Peter Schüßler, Diretor de Sistemas de Retenção Passiva da Opel em Rüsselsheim. E a mais importante de todas as ferramentas de segurança celebra um aniversário de número par este verão: Há 50 anos, em 1973, a Opel começou a instalar sistemas de cintos de segurança de três pontos,



fáceis de utilizar com uma só mão, como equipamento de série em todos os modelos, três anos antes da utilização de cintos de segurança se tornar obrigatória na Alemanha. Muito aconteceu em 50 anos: em média, cada modelo Opel tem instalados 15 metros de cintos de segurança. No total, após cinco décadas, isto representa cerca de 750 milhões de metros de cintos de segurança, o que corresponde a 18 circum-navegações do equador.

Na Opel, a segurança está em primeiro lugar: o cinto de segurança salva-vidas

Já na década de 1960, os engenheiros da Opel testavam os cintos de segurança como um sistema de retenção para salvar vidas nos automóveis. Em abril de 1968, os Opel Kadett, Admiral e Diplomat, entre outros, podiam ser encomendados com cintos de segurança dianteiros. Em outubro de 1970, seguiu-se o clássico Manta A coupé. O salva-vidas da Opel também estava disponível de série em modelos desportivos como, por exemplo, no Kadett B Rallye a partir de 1967 e no Commodore A GS um ano mais tarde.

Paralelamente, desde o início, a Opel fez uma campanha ativa para a aceitação dos cintos de segurança, assumindo assim um papel pioneiro. Em 1969, os engenheiros da Opel apresentaram os resultados do seu programa de investigação de acidentes a representantes dos meios de comunicação social no Centro de Testes de Dudenhofen. A mensagem mais importante: mais de metade de todas as vítimas de acidentes poderiam ainda estar vivas se tivessem utilizado cintos de segurança. No início de 1972, a direção da Opel enviou uma carta a todos os funcionários, pedindo-lhes que usassem os cintos de segurança, e ofereceu a todos os funcionários descontos nos cintos para instalação posterior. A oferta revelou-se extremamente popular, tendo sido fornecidos 12.000 conjuntos num curto espaço de tempo.

Importância reconhecida desde o início

O público em geral mostrou-se um pouco mais relutante em aceitar o cinto de segurança como um elemento indispensável da segurança automóvel. Inicialmente, milhões de pessoas recusaram-se a "apertar o cinto" quando se tornou obrigatório o uso de cintos de segurança a partir de 1 de janeiro de 1976. Nessa altura, muitos consideravam demasiado



incômodo usar o cinto de segurança. Especialmente quando o carro era utilizado por diferentes membros da família e o cinto de segurança tinha de ser ajustado em cada caso. Este problema foi rapidamente resolvido com o retrator automático do cinto de segurança. No entanto, durante muito tempo, parecia não haver cura para vários preconceitos, tais como: o cinto de segurança reduz a liberdade pessoal e o seu efeito de segurança é questionável. Mas as inquietações foram dissipadas quando o número de mortes na estrada começou a diminuir.

Paralelamente, os especialistas em segurança estavam constantemente a melhorar os sistemas. Em 1986, o Opel Omega foi o primeiro automóvel do mundo a oferecer, de série, cintos de segurança reguláveis em altura nos bancos dianteiros e traseiros. Em 1991, a Opel apresentou o tensor do cinto de segurança no Astra F, seguido do *airbag* de tamanho normal e dos sistemas de segurança ativa, como o sistema de travagem anti bloqueio (ABS) e o programa eletrónico de estabilidade (ESP).

Os *airbags*, especificamente, reduzem ainda mais o risco de ferimentos de forma significativa, desde que o condutor e os passageiros tenham efetivamente os cintos de segurança colocados e apertados. Um sistema retém o corpo em caso de colisão, o outro amortece o impacto. O cinto de segurança absorve cerca de dois terços da energia de uma colisão. Os primeiros limitadores de força dos cintos foram utilizados a partir dos anos 2000 para evitar cargas extremas. Outros melhoramentos aumentam o conforto, como o dispositivo elétrico de acionamento dos cintos de segurança nos descapotáveis.

Milímetros cruciais: A coluna de direção retrátil

Já nos anos 60, os engenheiros da Opel tinham identificado outro fator-chave para uma maior segurança: a coluna de direção de segurança. Evitar que o volante e a coluna de direção penetrem no habitáculo continua a ser um dos pontos de partida da estratégia de segurança. Em caso de colisão, a coluna de direção desce ligeiramente. Desta forma, o sistema, em combinação com o cinto de segurança e o *airbag*, permite uma distância dinâmica de impacto até 100 milímetros - milímetros cruciais que minimizam o risco de ferimentos.



O limitador de força adaptativo do cinto agora instalado no Opel Astra Electric tem um “sistema de travagem anti bloqueio” ainda mais refinado para o cinto. *“A força do cinto é controlada eletronicamente durante o curso do impacto”*, explicam os especialistas. *“Para medir a carga biomecânica que atua no peito, estão instalados quatro sensores no manequim de teste de colisão THOR.”* Nas versões anteriores, só era possível efetuar uma única medição. Este aumento da sensibilidade foi possível graças à última geração de manequins de teste de colisão, que estão em utilização desde 2020.

Sensores em abundância: os novos manequins fornecem informações cruciais

O desenvolvimento do cinto de segurança está indissociavelmente ligado ao desenvolvimento dos manequins inteligentes, de alta tecnologia, que são utilizados em testes para simular os efeitos de um impacto no corpo humano antes de um sistema de segurança ser aprovado para produção em série. A geração mais recente é conhecida como THOR (abreviatura para “Test device for Human Occupant Restraint”). Equipado com mais de 120 sensores, o THOR deteta e comunica eletronicamente o que lhe acontece em caso de impacto. Com a ajuda deste manequim, foi desenvolvido o limitador de força adaptativo do cinto, que foi utilizado pela primeira vez no Opel Mokka e agora no Astra. É mais um marco em décadas de desenvolvimento de dispositivos de segurança passiva. E as possibilidades estão longe de estar esgotadas.

Os novos desafios colocados pela condução automatizada

A partir de 2026, por exemplo, os testes de proteção do consumidor deverão avaliar os valores de ferimentos tendo em consideração a estrutura óssea mais frágil dos idosos. A equipa de Rüsselsheim tem também os olhos postos num futuro mais distante: a condução autónoma vai alterar muitas coisas. Acima de tudo, porque os ocupantes do veículo já não estarão necessariamente sentados virados para a frente, mas poderão estar virados uns para os outros. E alguns poderão mesmo estar deitados. Os cintos de segurança poderão ser totalmente integrados nos bancos. *“Já estamos a trabalhar arduamente no que isto significa em pormenor para os sistemas de retenção”*, explica Peter Schüßler. Com a condução autónoma, a história de sucesso dos cintos de



segurança, que dura há cinco décadas, entrará então numa nova era da sua função de salvar vidas.

Para mais informações, contacte:

Sara Bravo | +351 918783562 | sara.bravo@stellantis.com

Sobre a Opel

A Opel é um dos maiores fabricantes europeus de automóveis e líder na redução de emissões de CO₂ graças à extensa ofensiva de eletrificação dos seus produtos. A empresa foi fundada por Adam Opel em Rüsselsheim, na Alemanha, em 1862 e iniciou a produção de automóveis em 1899. A Opel faz parte do grupo Stellantis NV, um líder mundial criado para a nova era de mobilidade sustentável. Com a marca-irmã da Opel, a britânica Vauxhall, a empresa tem representação em mais de 60 países em todo o mundo, alargando a sua entrada a novos mercados internacionais. A Opel está atualmente a implementar a sua estratégia de eletrificação no sentido de garantir sucesso sustentado e assegurar que vai ao encontro das exigências dos consumidores face ao futuro da mobilidade. Em 2024, todos os modelos Opel contarão com uma versão eletrificada. A partir de 2028, a Opel irá focar-se inteiramente nos veículos elétricos a bateria na Europa.

Texto, vídeos e fotos de elevada resolução disponíveis em www.media.stellantis.com/pt-pt/opel