




DE IMPACTO: ENSAIOS T-CROSS

SUV da Volks surpreende, conquistando uma classificação no CAR Group rara entre veículos da sua categoria

 Pedro Alves

Um utilitário esportivo com CAR Group tão bom quanto o de um hatch compacto. É possível? Descobrimos que sim ao longo dos ensaios de impacto e do estudo de reparabilidade realizados pelo CESVI com o T-Cross, que ficou com a classificação 13, num ranking em que a melhor possível é 10 (lembrando que, no CAR Group, quanto menor o número, melhor o desempenho no estudo). Para se fazer uma ideia do quão positivo é esse desempenho, o segundo melhor colocado da mesma categoria marca 36 no ranking. Vale também destacar que o veículo da Volkswagen usa a mesma plataforma do Virtus, seguindo a Estratégia Modular MQB – a nova arquitetura de automóveis da marca, que permite padronizar os processos e estabelecer uma mesma sequência de montagem para diferentes modelos. E essa plataforma ajuda muito no quesito espaço interno. Os pesquisadores do CESVI notaram que o passageiro do banco de trás consegue viajar confortavelmente mesmo que os bancos do motorista e do passageiro da frente estejam totalmente recuados. O entre-eixos do veículo é de 2,6 metros, enquanto o comprimento total chega a 4,1 m – a altura é de 1,5 m. A capacidade do porta-malas é de até 420 litros.





DADOS DO VEÍCULO

Fabricante	Volkswagen
Família	VW T-Cross
Modelo	VW T-Cross TSI
Versão	Trend
Ano de fabricação	MY 2020
Carroceria	Utilitário esportivo (SUV)
Cilindradas	1000
Potência	92 KW
Peso	1204,8 kg
Cor	Branco

VERSÕES DISPONÍVEIS À VENDA NO BRASIL

T-Cross 200 TSI	T-Cross 200 TSI Automático	T-Cross Comfortline 200 TSI Automático	T-Cross Highline 250 TSI Automático
-----------------	----------------------------	--	-------------------------------------

CAR GROUP – UTILITÁRIO ESPORTIVO

POSIÇÃO ATUAL	MONTADORA	VEÍCULO	SET/18	OUT/18	NOV/18	DEZ/18	JAN/19
1º		T-Cross	–	–	–	–	13
2º		EcoSport	36	36	35	36	36
3º		2008	41	42	41	41	44
4º	JEEP	Renegade	50	50	48	49	49
5º		Tiggo 2	41	41	51	53	53



IMPACTO DIANTEIRO

O comportamento do veículo nos ensaios de impacto superou as expectativas da equipe do CESVI. Após os crash-tests, o veículo foi desmontado e analisado na oficina-laboratório do centro de pesquisa, com a finalidade de checar quais peças foram danificadas. Os pesquisadores concluíram que os motivos que levaram esse utilitário esportivo a uma classificação tão positiva no CAR Group foram a possibilidade de reparar o capô e, além disso, não ter de substituir o front-end do automóvel.

Agora você vai conhecer essa análise em todos os seus detalhes.

Capô

A peça teve deformações na extremidade da estrutura, mas os danos foram leves, e os pontos fusíveis não foram afetados. Por isso, o capô não precisou ser substituído: pôde ser reparado.

Conjunto óptico

Sofreu danos em seus pontos de fixação e teve de ser substituído.

Para-choque dianteiro inferior e superior

O para-choque dianteiro é desenvolvido em plástico injetável, e os seus pontos de fixação foram danificados no momento do crash, sendo necessário fazer a substituição. Peças dependentes do para-choque, como farol de neblina e sua moldura, não foram afetadas. E isso representou uma queda significativa no custo do conjunto de peças e itens substituídos.

Grade superior do para-choque

É um componente interligado ao para-choque dianteiro. Sendo assim, uma vez que temos um impacto na dianteira, é muito difícil não afetar essa peça. Embora não tenha sido preciso substituir o emblema frontal, a grade teve de ser trocada.

Absorvedor de impacto (espuma)

O absorvedor é uma peça que absorve parte da energia do impacto. Porém, devido à sua função e à sua composição – feita de espuma –, este componente foi substituído.

Grade do absorvedor de impacto

A grade absorveu parte da energia dissipada no momento do crash, foi danificada e teve de ser substituída.

Crash-box

Trata-se de uma peça fundamental para o desempenho do veículo quanto à reparabilidade – e, conseqüentemente, para a posição do veículo no ranking CAR Group. No caso do T-Cross, o crash-box conseguiu evitar que houvesse danos na barra de proteção ao pedestre, minimizando o custo da reparação. Mas o próprio crash-box, como já é esperado, teve de ser substituído.

PEÇAS AFETADAS NO IMPACTO DIANTEIRO	
Para-choque dianteiro superior (parte pintada)	Substituição
Para-choque dianteiro inferior (parte texturizada)	Substituição
Absorvedor de impacto (espuma)	Substituição
Grade do para-choque (sem emblema)	Substituição
Grade do absorvedor de impacto	Substituição
Travessa dianteira com crash-box (sem barra de proteção a pedestre)	Substituição
Defletor de ar superior	Substituição
Defletor de ar do radiador (LE)	Substituição
Perfil-guia do para-lama (LE)	Substituição
Conector do farol de neblina	Substituição
Conjunto óptico (LE)	Substituição
Capô	Reparação

TEMPO DE MÃO DE OBRA DA REPARAÇÃO DIANTEIRA	
Funilaria	6,51
Pintura	5,27
Tempo total	11,78

Defletor de ar (lateral esquerda)

É uma peça confeccionada em plástico com a extremidade de borracha. Devido à sua composição, o item apresentou danos e foi substituído.

Defletor de ar central

Teve quebra em seu ponto de fixação e precisou de troca.

Perfil-guia do para-lama (lateral esquerda)

Apresentou deformação em sua estrutura e foi substituído.

IMPACTO TRASEIRO

No crash-test traseiro, o T-Cross também obteve um bom comportamento na pista e na oficina. Houve necessidade apenas de uma leve reparação na tampa da mala e no painel traseiro. O crash-box minimizou o impacto no painel traseiro, evitando danos à longarina do veículo.

Para-choque traseiro

Com a mesma composição do para-choque dianteiro, teve danos em sua estrutura e precisou ser substituído.

Grade do absorvedor de impacto

Ajudou a minimizar a energia do impacto dissipada na parte traseira do veículo, e foi substituída.

Perfil-guia da lanterna

Teve uma pequena trinca no seu ponto de fixação – e o CESVI não recomenda reparar pontos de fixação. Assim, o componente foi substituído.

Perfil-guia do para-choque

Apresentou uma quebra em seu ponto de fixação. A peça foi substituída.

Travessa do crash-box

Como é normal em se tratando de um componente que está ali para absorver a energia do impacto, a travessa foi substituída.

Tampa da mala

Só uma leve deformação, quase imperceptível. Por isso, a tampa da mala foi reparada sem dificuldade, evitando a substituição do vidro vigia.

Painel traseiro

Também teve uma deformação leve. Isso graças à presença de travessa traseira com crash-box. Por isso, o painel passou por um rápido processo de funilaria.

COM A PALAVRA, O FABRICANTE

A Volkswagen do Brasil está sempre preocupada em aplicar novos conceitos tecnológicos em seus produtos e serviços. O T-Cross foi desenvolvido para ser, entre outros aspectos, o melhor veículo da categoria nos ensaios de baixa velocidade, o que foi comprovado pela obtenção da excelente classificação no índice de reparabilidade do CESVI – nota 13.

Esse resultado foi possível graças às boas práticas empregadas em nossos modelos durante a fase de desenvolvimento. São empregados materiais e tecnologias de última geração na construção da carroceria, o que garante a estabilidade estrutural do veículo – além de características construtivas de itens essenciais na dissipação da energia de um impacto.

Por exemplo, são utilizadas lâminas de aço e elementos absorvedores de impacto para baixa velocidade, para-choques multipartidos, estrutura frontal removível e maior proteção para peças internas do cofre do motor, entre outras.

O resultado de tudo isso é ter assegurado o baixo custo de reparo para o cliente, em caso de pequenos acidentes de trânsito. O que ressalta a excelente relação custo-benefício proporcionada pelo produto Volkswagen. Todo esse trabalho tem início ainda na fase de aprovação dos conceitos e protótipos e vai se adequando a cada resultado de teste durante toda a fase de desenvolvimento, até que os objetivos sejam atingidos.

A Volkswagen é pioneira no trabalho em parceria com as seguradoras e o CESVI, sempre buscando oferecer os melhores produtos do mercado e assim garantir a satisfação de seus clientes.

ENGENHARIA DE SEGURANÇA VEICULAR DA VOLKSWAGEN DO BRASIL

PEÇAS AFETADAS NO IMPACTO TRASEIRO	
Para-choque traseiro superior	Substituição
Para-choque traseiro inferior	Substituição
Crash-box	Substituição
Absorvedor de impacto	Substituição
Perfil-guia do para-choque	Substituição
Perfil-guia da lanterna	Substituição
Emblema 200 TSI	Substituição
Emblema T-Cross	Substituição
Tampa da mala	Reparação
Painel traseiro	Reparação

TEMPO DE MÃO DE OBRA DA REPARAÇÃO DIANTEIRA	
Funilaria	2,95
Pintura	4,21
Tempo total	7,16