

Ford cria engenharia de áudio para aprimorar a qualidade sonora dos carros globais



A Ford criou uma nova área de engenharia de áudio para desenvolver o sistema de som de seus veículos globais, como o Escape, EcoSport, Fusion e Ranger.

O objetivo é aprimorar a qualidade sonora da cabine dos novos carros, utilizando diretamente neste trabalho uma seleção musical contemporânea. O primeiro resultado desta ampla pesquisa já foi aplicado no áudio do novo utilitário esportivo Escape, que será lançado este ano nos Estados Unidos.

"Buscamos um sistema de áudio que soe natural, como se você estivesse ouvindo música num teatro, e não dentro do carro. Pesquisamos, por exemplo, o que existe em comum em diferentes sons como o produzido pelo amplificador valvulado de Stevie Ray Vaughan, o estalo dos lábios de Suzanne Vega e a voz de Rihanna", diz Christine Templin, engenheira que trabalha no desenvolvimento desse projeto.

Os engenheiros da Ford ouvem de tudo, do rap ao clássico, para que os carros da marca tenham a melhor qualidade de som. O trabalho desses especialistas envolve dois aspectos: a parte objetiva, monitorando ondas sonoras em laptops conectados aos alto-falantes do veículo, e a parte subjetiva, usando os ouvidos para aperfeiçoar a qualidade do sistema.

Pesquisas musicais

As gravações usadas pelos engenheiros da Ford visam a aprimorar a qualidade sonora da cabine, uma preocupação antes limitada aos carros de alto luxo. Um dos sons avaliados na pesquisa é o "zumbido" no cover que Steve Ray Vaughan fez do clássico "Little Wing", de Jimi Hendrix, produzido por um captador simples com amplificador valvulado. Essa gravação ajudou os engenheiros da Ford a avaliar o balanço de tons, a qualidade dos graves e a amplitude da frequência de sons no sistema de áudio.

Também o estalo dos lábios de Suzanne Vega cantando "à capella" o sucesso "Tom's Diner" foi usado para checar o ponto médio do sistema de som, enquanto a música "SOS" de Rihanna ajudou a avaliar a clareza dos baixos mixados com vocais e garantir que nada soasse estridente nos tweeters.

A gravação de Jennifer Warnes da música "Famous Blue Raincoat", de Leonard Cohen, por exemplo, tem de produzir um sentimento específico no ouvinte. "Você deve se sentir como se fosse transportado para um ambiente sombrio", diz Christine. Já a música "Electric Light", de PJ Harvey, serviu para testar se os instrumentos não cobrem os vocais e o baixo não faz as portas tremerem.

"As 10 mais"

Esta é a lista das 10 músicas mais usadas pelos engenheiros da Ford para cobrir todo o espectro de frequências e testar a qualidade sonora da cabine dos novos veículos.

1. "La Grange", de ZZ Top – Ouça os rufos limpos de bateria, as guitarras base na esquerda e direita e os graves fortes do baixo.
2. "The Race", de Yello – Perceba a sensação do carro correndo da direita para a esquerda e vice-versa. A música deve criar uma sensação de espaço, com vibrações de portas batendo.

3. “Walk on the Wild Side”, de Lou Reed – Ouça a voz das cantoras do coro vindo de longe para perto, testando a profundidade sonora. Cheque o balanço de tons e a dinâmica do volume.
4. “Summertime”, de Kenny Chesney – Confira a limpeza dos vocais e se os instrumentos estão bem definidos.
5. “Remember Me”, de Eminem – Perceba a dinâmica do volume e a extensão dos graves.
6. “S.O.S.”, de Rihanna – Preste atenção no balanço tonal, na limpeza dos graves e se nada fica estridente nos tweeters.
7. “Déjà Vu”, de Jay Z, com Beyonce – O baixo deve ser limpo e plano. Os vocais não devem se sobrepor nem ter brilho em excesso.
8. “I Have a Song to Sing, O!”, de Peter, Paul and Mary – Essa antiga gravação, com vocais variando da esquerda, centro e direita, serve para testar o balanço e a profundidade. As vozes devem manter o timbre natural.
9. “Bird on a Wire”, de Johnny Cash – Essa gravação intimista, como se o cantor estivesse em sua sala de estar, testa o equilíbrio tonal e as qualidades espaciais.
10. Quarteto para Piano de Mozart 1 & 2, Allegretto, com Bruno Giuranna – Perceba o tom natural do piano. As cordas devem estar à frente.