

## O que é WRC, e como funciona?

**Autores:** Jeanluca Di Domenico Giombelli, Gustavo Spies da Silva, Carlos Henrique Filippi de Jezus, Vinicius Demin

**Palavras-chave:** WRC Rally

O que é WRC? Campeonato Mundial de Rali (World Rally Championship, WRC) é uma série de rali organizada pela FIA disputado nos quatro cantos do planeta, em diversos tipos de terreno (asfalto, terra, neve, lama) e nos mais diversos cenários (desertos escaldantes, planícies geladas, montanhas escarpadas). Como são esses carros? Motor 1.6 litros com turbo, só que agora com o restritor a aumentar de 33 para 36 mm, que permite que os carros cheguem a uma potência na ordem dos 380 cv. A nível de peso dos novos carros terão menos 25 kg que os seus antecessores, ficando com o peso mínimo de 1175 kg. A maior diferença que poderá ser vista a olho nú será, sem dúvida, a nível exterior, com a aerodinâmica a passar a ser um fator chave devido às grandes modificações permitidas para o próximo ano, como por exemplo o aumento da largura do carro em 55 mm, passando para 1875 mm. Os spoiler dianteiro e traseiro aumentarão a performance dos novos WRC. Como esses carros fazem as curvas tão bem? Isso é pura física, pois fazer uma curva não é tão simples, isso envolve a aceleração do automóvel, mas na direção radial, ou seja para o centro da trajetória circular – muitos conhecem por (aceleração centrípeta) ou (força centrípeta). Isso acontece porque a lei da inércia diz que um corpo tende a permanecer em movimento retilíneo uniforme, a não ser que uma força mude isso -lembrando que a força é o produto da massa e da aceleração. Quando se acelera, o centro de gravidade é transferido para a parte traseira do veículo: a parte da frente sobe e a de trás desce. Ao fazer uma curva, o veículo desce em um dos lados e sobe no outro. Como funcionam as medidas do saltos? Iremos também falar um pouco sobre as medidas de um salto que é muito comum no WRC, que aliás é uma das principais atrações do evento. Os saltos variam muito desde a altura ao comprimento dele, pois isso depende da velocidade do veículo, tamanho da rampa entre outras coisas.