

## Como devo escolher um carro para ser rebocado?

(How do I pick a dinghy?)

Autor: [Chris Dougherty](#)

Adaptação/comentários: José Adauto de Souza

Link do texto original → <http://rvmaintenancetips.com/how-do-i-pick-a-dinghy/>



Voce quer comprar um carro para ser rebocado pelo seu VR. Qual voce deve procurar? Qual a vantagem de rebocar com as 4 rodas no chão? Onde posso encontrar uma lista dos veículos adequados?

VR rebocando um carro é uma boa conveniência para os caravanistas. Isto é possível com uma simples conexão e desconexão para se chegar a um novo destino sem necessidade do uso do VR.

Escolher um veículo para ser rebocado depende de um número de fatores. A primeira coisa a ser considerada é a capacidade de reboque do seu veículo de recreação. Alguns motorcasas podem rebocar 10000 libras (4535 kg) e outros 2000 libras (907 kg), então limite-se a encontrar um veículo na faixa de peso de reboque do seu VR. A segunda coisa a ser feita é decidir que tipo de veículo você quer. Faça uma lista dos veículos que voce gostaria de rebocar, reduza esta lista para o limite de peso e veja se eles podem ser rebocados com as 4 rodas no chão. A *Motorhome Magazine* publica um guia anual de veículos rebocáveis que está disponível no seu site. Lá você pode verificar se seu veículo pode ser rebocado e que modificações são necessárias. O link deste guia está logo abaixo:

<http://prodcontent.s3.amazonaws.com/motorhomemagazine.com/2012MHGuidetoDinghyTowing.pdf>

O próximo passo é escolher um sistema de engate que possa ser usado no seu veículo. Voce precisará de uma placa base onde será montado o cambão e que é fixada na estrutura do seu veículo. *Blue Ox* e *Roadmaster* são marcas comuns de equipamentos para rebocar, e eles tem manuais e guias em seus *websites*. Adicionalmente ao cambão e estrutura de fixação no veículo você vai precisar instalar um kit de cabos elétricos para as luzes de advertência lanterna/seta/freios e um sistema de frenagem. Sistemas de frenagem para carros rebocados são encontrados já prontos com opção portátil das marcas *Brake Buddy*, *Roadmaster*, *SMI Brake* e outras.

Pelo lado das despesas, vai depender do equipamento que você escolher e as facilidades de instalação envolvidas. Em qualquer caso a adaptação de um veículo para rebocar vai custar na casa dos milhares de dólares, o mesmo que você vai gastar comprando um reboque. Trocar o veículo a ser rebocado

no futuro vai envolver de um modo geral custos menores, dependendo de qual equipamento do sistema de reboque do veículo antigo vai ser aproveitado no novo.

Se você não encontrar um veículo que você gostaria de ter rebocado no chão então sua melhor opção será adquirir um reboque. A questão então será o que fazer com o reboque em cada destino. Alguns campings vão permitir que o reboque fique estacionado ao lado do VR caso o espaço seja suficiente e outros vão solicitar que o mesmo fique na área de estacionamento com pagamento de uma taxa diária.

### Considerações no caso do BRASIL (Adauto)

Alguns detalhes são interessantes se compararmos a realidade de rebocar um carro no Brasil e nos EUA. O que mais diferencia é a disponibilidade de equipamentos para rebocar entregue pela indústria americana. Como nos EUA a produção anual de VRs é em torno de 300.000 unidades/ano, existe um comércio robusto de equipamentos para rebocar. Lá você vai encontrar cambão apropriado para determinados veículos, sistemas de engate fabricados para determinados modelos, kits de elétrica “plug and play”, sistema de freio auxiliar portátil, vários tipos de reboque, etc.

No Brasil praticamente tudo tem que ser feito em tempo real no ferreiro/torneiro. O máximo que se encontra é um cambão pré-fabricado que serve para rebocar e algum tipo de reboque para levar o carro com 2 ou 4 rodas suspensas. Não temos kits de elétrica “plug and play”, não temos sistemas de freio auxiliar portátil, não temos sistemas de engate dianteiro para determinado veículo, etc.

Também lá os veículos já saem de fábrica com facilidades e menos restrições para rebocar. Como exemplo, lá quase todos os veículos de câmbio automático que são preferenciais para serem rebocados já saem de fábrica com um dispositivo para anular o câmbio. No Brasil temos restrições importantes por conta da falta deste dispositivo. Você já viu no Brasil um veículo rebocado por VR com um sistema de freio auxiliar portátil, similar aos freios de reação dos trailers? Eu nunca vi. O freio portátil americano é em geral elétrico: pisar no freio do carro rebocador aciona de imediato o freio auxiliar instalado no sistema de engate do veículo rebocado.

O autor do artigo acima não deu preferência a rebocar com reboque (“trailer”) ou com 2 (“toy”) ou 4 rodas no chão (“flat towing”). Eu sempre reboquei com as 4 rodas no chão. Prefiro esta forma de rebocar, principalmente pelo fato da não necessidade de se ter um terceiro equipamento, o reboque, que vai precisar de documentação, espaço em casa para guarda, espaço no camping para estacionamento (pode ser cobrada estadia), maior dificuldade na conexão/desconexão/rampagem, impossibilidade de manobra em marcha ré no caso de 2 rodas suspensas, etc.

Alguns citam que o veículo rebocado no chão sofre mais danos. Em princípio sim, principalmente vai receber mais poeira e pedriscos. Já reboquei por mais de 150.000 km e os únicos danos que o veículo sofreu por conta das 4 rodas no chão são os citados anteriormente: mais poeira e pedriscos na pintura. Não recomendo comprar capas para proteger a frente do veículo rebocado no chão: vai dar uma trabalhadeira de monta/desmonta, a capa poderá manchar/riscar a pintura do caput/paralamas e a compra da capa vai ser mais cara (além de difícil de ser encontrada) do que uma recuperação futura do parachoque/frente numa oficina de lanternagem. No “martelinho de ouro” você pode recuperar um parachoque por R\$200-300,00. Uma capa pode custar mais de R\$500,00 (2014).

Outros citam possíveis problemas com pneus e suspensão ao se rebocar no chão. Problemas de pneus e suspensão podem ocorrer tanto com os reboques como com o veículo rebocado no chão. Em

minhas viagens rebocando nunca tive problemas de pneu/suspensão no veículo rebocado no chão. Sempre tenha pneus de boa bandagem no veículo rebocado: pneus carecas furam com facilidade. Um cuidado a ser tomado é no caso da marcha à ré: muitos veículos quando rebocados não reagem bem no caso da marcha a ré, viram totalmente o volante para um lado e arrastam no chão. Se este for o caso do seu veículo, quando for dar marcha à ré com veículo rebocado, se possível trave a direção do mesmo: o esforço aplicado no redirecionamento das rodas será bem menor e todo o sistema de direção reagirá de melhor forma. Neste caso evite manobras que impliquem mudanças de direção maior que 30°. Após feita a manobra com marcha a ré, destrave a direção do veículo rebocado. Deve-se citar que um sistema com veículo rebocado com 2 rodas no chão dificilmente permite marcha a ré. Nenhum veículo que reboquei passou por manutenção corretiva de suspensão. Vendi um Uno com 35.000 km de odômetro digital e 45.000 km de rebocado (80.000 km de rodagem) com pneus originais ainda apropriados para uso. Vejo mais problemas com os reboques de eixo simples (2 rodas): o estouro ou furo de um pneu deste reboque pode ter piores consequências que o de um carro rebocado no chão. Outro problema do reboque de eixo simples é o pêndulo japonês: o sistema de engate tem que ser muito mais reforçado para aguentar os trancos verticais quando em trânsito.

O Uno (modelo antigo) é considerado por muitos o melhor veículo para ser rebocado. Concordo que é um excelente veículo, pois o que tive rebocado, citado anteriormente, não passou por nenhuma manutenção corretiva associada ao ato de rebocar. Reboquei também por mais de 40000 km um Gol geração III sem nenhuma necessidade de manutenção atrelada ao ato de rebocar. Mais recentemente (2013-2014) reboquei um Toyota Etios por +- 30.000 km, também sem nenhuma restrição/dano mecânico associado a rebocar. A opção pelo Etios foi por ser de excelente mecânica e por questões de segurança: ABS e Air Bag, uma vez que em viagens de motorcasa sempre utilizamos muito o carro rebocado explorando os locais próximos ao destino. Atualmente(2015) reboco uma Pajero TR4, agora mais uma questão de gosto, pois o custo/benefício não é dos melhores: o veículo é mais pesado, muito mais caro e com consumo de combustível bem mais alto.

Sobre a questão custo, no Brasil um reboque sempre vai ser mais caro do que fazer um sistema de engate bola/munheca para rebocar um veículo.

Reforço um assunto que frequentemente abordo: tenha um bom sistema de engate para rebocar seu veículo. A quase totalidade de problemas no ato de rebocar está associada ao sistema de engate: falta de acompanhamento periódico da integridade dos equipamentos (soldas, conexões, oxidação, aperto dos parafusos, etc), mau uso, quebra de cambão, quebra do sistema bola/munheca, quebra das fixações no veículo rebocado, cabo de segurança inadequado, engate do VR mau dimensionado ou com solda ruim. Procure sempre fazer o seu sistema de engate em torneiros que utilizem solda MIG, que são muito mais reforçadas que as elétricas comuns ou solda de acetileno. Também utilize cambão que tenha elos-guia (aros) que permita a passagem do cabo de segurança (dica 071): na maioria das vezes em que ocorram quebras o cambão vai ficar preso aos cabos e dificultará/evitará que o veículo rebocado colida com a parte traseira do motorcasa/veículo rebocador. Se o cambão não possuir, mande soldar elos/aros que permitam a passagem dos cabos de segurança. Cambões não precisam ter 1,5 metros ou mais de comprimento: reboquei por anos com um pequeno cambão que tinha +- 1 metro de comprimento. Se for fazer manobras com o veículo acoplado seja cuidadoso com grandes mudanças de direção (altos ângulos de redirecionamento) para que o veículo rebocado não colida com a lateral do veículo rebocador.

Finalizando, vejo como vantajoso o ato de rebocar veículo com as 4 rodas no chão. Deve ser mencionado que isto pode implicar em aumento de quilometragem do veículo rebocado se o mesmo tiver

odômetro mecânico: se o odômetro for digital a km não será contabilizada. No passado como a maioria dos veículos utilizavam odômetro mecânico isto poderia implicar em antecipação de revisões em garantia. Atualmente como a maioria sai de fábrica com odômetro digital, isto não é mais um problema. Só usaria reboque (carro totalmente suspenso no reboque ou com 2 rodas no chão) se houvesse restrição por ser o veículo rebocado de câmbio automático.