
Navegação em provas de regularidade.

Autor: Luis Fernando R. Carqueijó

Equipamentos relacionados:

- Totem Colosso

Introdução

RAID: se você é jipeiro com certeza já ouviu falar, ou até mesmo já participou de algum. Mas, se você nunca ouviu falar em RAID, com certeza já ouviu falar em Rally de Regularidade.

Ambos são semelhantes e, na verdade, são provas de regularidade. Diferem entre si no tipo de automóvel e no trajeto.

RAID's são feitos para veículos 4x4 (jipes) e passam por trilhas e obstáculos naturais. Rallyes são desenvolvidos para veículos comuns e passam por estradas vicinais e secundárias. No mais, são provas semelhantes.

E, por serem provas de regularidade, não ganha aquele que anda mais rápido ou que chega na frente. Em provas de regularidade, ganha aquele que melhor mantém a velocidade média determinada pela organização. Por isso, as provas de regularidade são competições empolgantes onde você tem uma disputa, antes de mais nada, com você mesmo, no sentido de buscar a melhor performance de regularidade possível.

A forma de apurar o vencedor é determinada pela quantidade de pontos que cada equipe perde no decorrer da prova: ganha a equipe que tiver menos pontos perdidos.

Para isso são colocados em pontos estratégicos e desconhecidos das equipes Postos de Controles – PC's – que anotam o horário em que cada equipe passou pelo local.

Ao final da prova, o tempo real de cada equipe em cada PC é comparado com o seu tempo ideal, ou seja, o tempo em que a equipe deveria ter passado no PC. A partir dessa informação faz-se a contagem de pontos, somando-se 01 ponto para cada segundo atrasado e 02 pontos para cada segundo adiantado.

Pode-se facilmente perceber como a precisão no erro de tempo é fundamental e precioso.

As equipes são guiadas através de planilhas por um roteiro desconhecido, cada qual com um horário de largada específico, já que cada um tem seu tempo. Nestas planilhas são indicados os caminhos – através de referências indicadas pelo odômetro do carro – e as velocidades médias de cada trecho, já que a velocidade muda conforme o tipo do terreno e as condições de tráfego.

Para manter a média de forma precisa é fundamental que o navegador – que é, como diz o nome, o responsável pela navegação – tenha em mãos os cálculos do horário em que a equipe deve chegar a cada referência, para que o piloto possa, então, corrigir a velocidade do carro para acertar o tempo, aumentando ou diminuindo conforme a situação.

Então, para cada referência, o navegador deve fazer o cálculo do tempo gasto para chegar até a próxima, levando em consideração a velocidade média do trecho e a distância a ser percorrida.

Como você já deve ter percebido, isso representa um trabalho grandioso e demorado ao navegador.

Para resolver esse problema, existem equipamentos desenvolvidos especialmente para esse fim: os computadores de navegação.

São equipamentos que integram num só aparelho um relógio, um odômetro digital de precisão e uma calculadora programada para os cálculos necessários.

De posse de um equipamento desses, basta ao navegador informar os dados de cada trecho – km inicial, km final e velocidade média – para que o computador faça todos os cálculos, de forma instantânea e no decorrer de toda a prova.

Assim, o computador pode indicar, com base no odômetro e no relógio, o quanto a equipe está atrasada ou adiantada.

Certamente é possível participar de um RAID sem um computador de bordo bastando para tal relógio digital, odômetro original de seu carro e uma calculadora de 4 operações. No entanto não em condições de igualdade com as equipes que se

utilizam desses equipamentos: a diferença de performance é brutal.

Hoje em dia, para aqueles que querem disputar um resultado melhor, é fundamental estarem equipados com esses aparelhos. Nesta matéria abordaremos o uso prático desses equipamentos uma vez que muito já se falou e escreveu sobre a navegação “manual”.

Utilizar um equipamento desses, embora fácil, requer do navegador o conhecimento pleno do princípio de funcionamento e de seus recursos, que nos computadores de alto nível são vários e sofisticados – permitindo um grande controle sobre a navegação.

Para falar mais precisamente sobre o uso de computadores, escolhemos o modelo atual da marca mais utilizada atualmente no mercado: o COLOSSO da TOTEM Equipamentos de Bordo.

Esse computador de última geração é dotado de vários recursos para controle da navegação e é um equipamento de grande precisão e confiabilidade – fator fundamental para um bom resultado. Afinal, de nada adiantaria tudo isso se no meio de um RAID se seu computador travar, ou apresentar informações absurdas e incorretas.

Não vamos aqui, nos deter sobre as exatas teclas que deverão ser pressionadas para cada função do aparelho – essas indicações podem ser facilmente verificadas com o manual do aparelho. Dessa forma, algumas das explicações aqui dadas serão válidas para computadores de outros fabricantes e versões mais antigas dos computadores TOTEM.

Programação da planilha

Vamos iniciar o processo com a digitação da planilha. Após você ter limpado a programação anterior ou inicializado seu computador entre no modo de programação e comece a digitar os dados.

O primeiro dado a ser digitado é o seu horário de largada. Normalmente, em RAID's o intervalo de tempo entre os carros é de um minuto. Dessa forma, faça a soma do horário de início da prova com a sua ordem de largada e você terá o seu horário de largada.

Por exemplo: o início da prova é às 10:00 horas e a sua ordem de largada é 74. Então, você largará às 10:74, ou seja, às 11:14.

Depois disso, o próximo passo é escolher o tipo do primeiro trecho: Velocidade (ou navegado em alguns equipamentos), Deslocamento ou Neutralizado (normalmente os computadores indicam como opção padrão o tipo Navegado).

A seguir o número do trecho. A maioria dos equipamentos faz essa numeração de forma automática e seqüencial, ou seja, sempre sugerem o próximo trecho livre na memória.

Escolhido o tipo de trecho e seu número, a próxima informação a ser digitada é o valor do km inicial, ou seja, qual o valor do odômetro no início do trecho. Na imensa maioria dos casos (senão todos) o primeiro trecho começa com o odômetro em zero.

A seguir, entre com os próximos dados: velocidade (ou o tempo do deslocamento ou neutralizado) e o km final, ou seja, qual o valor do odômetro no final do trecho.

Obs.: em alguns equipamentos a ordem da digitação pode ser outra em função de característica do aparelho, mas as informações são sempre estas. Quando todas as informações são digitadas o computador mostra o horário de início daquele trecho, ou o horário de partida do trecho.

No TOTEM Colosso você pode escolher no menu de configuração a forma de entrada de dados entre dois modos, indicando os dados completos de um trecho ou com a informação do final do trecho anterior (Fa). O resultado final sempre será o mesmo.

Sucessivamente entre com os dados de todos os trechos, inclusive deslocamentos e neutralizados, que diferem dos trechos de velocidade média por não haver informação de velocidade, mas sim, a duração total do trecho.

Terminada a programação, é fundamental informar ao equipamento o horário atual, que deve estar sincronizado com o horário oficial da organização, que normalmente está disponível em locais visíveis. Este passo é fundamental pois de nada adianta toda a sofisticação do aparelho se o seu relógio não está idêntico ao da organização e, portanto, dos PC's.

A programação está pronta, e agora?

Quando a programação estiver terminada você estará apto a iniciar a prova. Nesse momento é importante que você inicie o trecho 1.

Obs.: o TOTEM Colosso dispõem de um recurso interessante que é a Smart Memo, que nada mais é do que uma memória externa onde você pode “salvar” os dados da programação de seu computador e “compará-lo” com a programação de outro equipamento TOTEM ou “copiar” a programação entre dois computadores. Se você dispôr de um recurso assim não deixe de usá-lo, para evitar dores de cabeça causadas por erros de programação. A linha Colosso vNet permite ainda copiar a programação via internet, transferindo os dados diretamente do seu computador para o Colosso via cabo.

Ao disparar o trecho 1, o computador irá verificar o seu horário de largada e o horário atual e indicará o quanto falta para a sua largada real.

É importante frisar que se o primeiro trecho for um deslocamento o computador indicará, também, o tempo restante para o final do deslocamento, já que nesses trechos não existem médias a serem cumpridas, mas sim, um tempo total para se percorrer a distância do deslocamento.

Quando estiver próximo de seu horário, posicione seu carro no ponto de início (onde é indicado o ponto para se zerar o odômetro) e, quando chegar o momento, saia andando com o carro na velocidade média estipulada – caso não seja um deslocamento.

Você poderá verificar na tela de seu computador que, constantemente, ele estará lhe informando o erro de tempo e a progressão do odômetro, conforme o carro anda. Se você estiver andando na velocidade correta o erro de tempo será igual a zero, ou seja, você está rigorosamente no tempo. Mas, se a informação for outra, por exemplo, +1,0, significa que você está um segundo atrasado (nos equipamentos TOTEM o sinal de “+” indica tempos atrasados e o de “-” tempos adiantados).

Fundamental: a aferição do odômetro

Logo no início da prova é importante dar atenção à um outro fator fundamental: a aferição do odômetro. Aliás, uma outra característica poderosa do TOTEM Colosso. Ele pode ser aferido para qualquer carro, com qualquer pneu e para qualquer prova, pois a aferição é totalmente eletrônica e pode ser feita a qualquer instante, sem que tenhamos que avisar o equipamento que estamos em processo de aferição,

assim, mesmo no decorrer da prova, a qualquer instante, é possível fazer uma aferição.

Aferir

Para aferir o equipamento é necessário, tão somente, que conheçamos a distância exata entre dois pontos e que essa informação seja dada ao equipamento (obviamente, quanto maior essa distância mais precisa será a aferição).

Assim, acertamos o odômetro para o valor do primeiro ponto conhecido (que pode ser qualquer referência da planilha e ter qualquer valor – que não precisa ser zero) e, simplesmente, andamos com o carro até o próximo ponto, quando, então, executamos a função “aferir” e informamos o valor “real” daquele ponto (já que o odômetro, provavelmente, por não estar aferido, não estará marcando o valor correto). Ao informar o valor “real” o equipamento calcula a sua constante de calibração e pronto, o equipamento já está aferido para o seu carro e para aquela planilha. Simplesmente assim.

E depois do início, como a coisa continua ??

No TOTEM Colosso a seqüência da prova é quase que automática, uma vez que a máquina pode estar configurada para disparar os próximos trechos de forma automática.

Dessa forma, ao atingir o quilômetro final do trecho o odômetro é automaticamente corrigido (zerado se necessário) e a nova média é disparada.

Obs.: Note que, tecnicamente falando, todo o final de trecho coincide, exatamente, com o início do próximo. Pode parecer óbvio, e é, mas é um conceito que, uma vez dominado, ajuda a entender vários aspectos da programação e da utilização do equipamento.

Com tudo correto e ajustado, basta que estejamos constantemente atentos ao erro de tempo e às referências da planilha para que estejamos andando na mais absoluta regularidade.

O Colosso ainda dispõem de um acessório chamado “kit piloto”. Este visor apresenta para o piloto o erro de tempo (atrasado/adiantado), o odômetro e a velocidade instantânea do carro evitando assim que o navegador tenha que informar a condição da equipe.

Errei !! E agora?

Havendo um erro de navegação, algo que pode acontecer com certa frequência nas primeiras provas, o navegador terá que avisar o equipamento de sua nova condição. Para que isso seja melhor compreendido, vamos estipular uma situação como exemplo.

Numa determinada bifurcação você (navegador) indica ao piloto para entrar à esquerda quando, na verdade, deveria ser à direita.

Com certeza logo à frente (às vezes não tão logo) você perceberá o erro e mandará o piloto manobrar e voltar para a bifurcação. Durante este trajeto errado o odômetro continuará marcando toda a distância percorrida, afinal o computador não sabe que você errou.

Quando você chegar na referida bifurcação terá que digitar o valor correto do odômetro que é a quilometragem impresso na planilha.

Nesse momento o computador assumirá o valor informado e calculará, instantaneamente, o seu erro de tempo, baseado no odômetro. Você estará atrasado em função do tempo que você perdeu seguindo na direção errada, manobrando, voltando e seguindo corretamente.

Em alguns casos, durante o erro o computador poderá ter disparado o próximo trecho, se estiver no modo automático, pois pode acontecer de você se perder justamente no final de um trecho ou muito próximo à ele. Nesse caso, além do valor do odômetro é importante que você informe ao equipamento em qual trecho você se encontra, do contrário ele assumirá um valor de odômetro referente à outro trecho e o cálculo não estará correto.

Por isso, sempre é importante anotar na sua planilha o número sequencial associado à cada trecho durante a programação do computador – que pode não ser idêntico à numeração originalmente indicada na planilha.

Assim, num caso desses, você rapidamente saberá qual é o trecho em que está, em função do que estará anotado na planilha.

Atolei, e agora??

Outra situação interessante é quando o seu 4x4 fica patinando dentro de um atoleiro e não consegue

sair. Enquanto as rodas patinam o odômetro continua marcando.

Nessas situações existem duas alternativas. Deixar o odômetro correr e acertá-lo na próxima referência conhecida ou acionar a função que trava o odômetro, o que fará com que o valor fique congelado e só volte a contar quando a função for encerrada.

Este recurso é interessante pois, se você deixar o odômetro correr e acertá-lo somente na próxima referência, poderá ter o azar de encontrar um PC no meio do caminho e não estar com o tempo correto, por não estar com o valor do odômetro correto.

Passei no PC e estava zerado. Mas esse não foi o resultado. Por que?

Uma dúvida que atormenta a cabeça de muitos navegadores que utilizam computadores de bordo, é a diferença de tempo que existe entre a informação apresentada pelo seu computador no momento em que você passa por um PC, e o tempo apresentado pela apuração no resultado final.

Isso é fácil de entender. Imagine a seguinte situação: você está num trecho com média de velocidade 10km/h com o erro de tempo zero (zerado) e o odômetro marcando 10,30 e passa no PC. Você tem então a convicção de que passou no PC zerado, afinal seu computador estava indicando que o erro era zero.

No entanto, quando sai a apuração você percebe que perdeu 4 pontos naquele PC que, até então, você acreditava ter zerado. O que pode ter acontecido ?

Ora, imagine que o seu odômetro marcava 10,30 (dez quilômetros e trezentos metros) mas na verdade, na medição da organização o PC estava colocado em 10,31, o que dá uma diferença de 10 metros. Praticamente nada, certo ?

Errado !! A distância é pouca, é verdade. Mas um erro de apenas 10 metros num trecho de velocidade 10km/h significa que você pode estar até 4 segundos atrasados, que é o tempo que você leva para percorrer 10 metros a 10km/h.

Obs.: Na verdade o tempo correto para se percorrer 10 metros a 10km/h é 3,6 segundos. No arredondamento da apuração o valor pode aparecer como 4 segundos, o que lhe prejudica ainda mais.

Imagine que o erro não seja 10 metros, mas apenas 5. O erro continuaria sendo de 2 segundos, metade do valor.

Ou seja, em médias baixas, um erro de odômetro muito pequeno e dentro do tolerável pode resultar em resultados inesperados.

Por isso, é importante uma aferição impecável e estar acompanhando a evolução da prova para acertar o odômetro quando necessário.

Isso pode fazer a diferença entre os vencedores e os medianamente posicionados.

Em médias de velocidades mais altas esse erro já não é tão grande. Se dobrarmos a velocidade, o erro de tempo cai pela metade. O que poderia resultar um erro de 4 segundos resulta agora em somente 2. Mas, ainda sim, significativos no resultado final.

Hoje em dia, em provas de campeonatos disputados por equipes de ponta, é comum o vencedor fazer somente 30 ou 40 pontos (ou até menos) em mais de 20 PC's. É mole ?

Concentre-se ! Se não você erra.

O TOTEM Colosso tem uma função exclusiva chamada "Zona Crítica". Nessa função você configura um intervalo de tempo (que pode ser diferente para tempos atrasados e adiantados) onde o computador emite um aviso sonoro de que você está com um erro de tempo dentro dessa faixa configurada.

Por exemplo, você configura o equipamento para avisar entre 02 e 10 segundos atrasado.

Dessa maneira, quando você atrasar 02 segundos o computador começará a emitir esse alerta sonoro. Se por acaso, você estiver se atrasando porque ficou preso num atoleiro, o computador continuará emitindo esse aviso enquanto o erro de tempo for menor ou igual a 10 segundos. Se você continuar preso no atoleiro por mais tempo ele cessará o aviso.

No entanto, ao sair do atoleiro e começar a acelerar mais forte para "buscar" o tempo correto, ele voltará a avisá-lo quando o tempo estiver novamente no intervalo da zona crítica, dando indicando que você já quase conseguiu zerar o tempo.

Nos equipamentos onde esse recurso não existe, é muito comum que, na empolgação de buscar o tempo, a equipe acabe passando de um situação

atrasada para uma situação adiantada e não perceba isso de imediato, demorando, às vezes, preciosos segundos para corrigir novamente o tempo. Já pensou se nesse meio tempo você passa por um PC ? O que poderia ser uma boa pontuação passa a ser uma catástrofe.

Outra situação onde essa função é útil é quando o navegador se distrai por alguns instantes e quando percebe já está atrasado 4 ou 5 segundos, o que é razoavelmente comum.

Com o recurso da zona crítica o computador emitirá alertas sonoros evitando a perda de pontos por distração.

Tem mais ??

Os equipamentos de navegação modernos e, em especial, o TOTEM Colosso mantém ainda uma infinidade de recursos que podem ser usados para melhorar a performance da equipe em provas de regularidade. No entanto, para abordarmos todas essas funções seria necessário um espaço muito maior e doses extras de paciência dos leitores.

Se você não conhece o equipamento ligue para a fábrica e peça maiores informações ou converse com algum amigo que seja navegador.

Se você achou interessante um RAID não perca tempo e inscreva-se no próximo, com certeza você verá que na prática é muito mais divertido, simples e empolgante do que toda a teoria que tentamos passar aqui. Afora toda a descontração, os amigos, a natureza e a confraternização no final.

Espero encontrar com você nos próximos RAID's, desfrutando da aventura e de uma competição sadia.