



Adendo 1- Sistema de Apuração por Satélite

Este documento contém as regras adicionais ao regulamento para Enduro-Rally CERAPIÓ 2010 que utilizará sistema de apuração via satélite - GPS Rastro TOTEM.

1. *Para utilização do GPS*

O sistema de coleta de dados e apuração ser feita através de equipamentos de rastreamento por satélite modelo GPS RASTRO TOTEM. A sistemática será a seguinte:

- Serão usados os equipamentos de rastreamento via satélite (GPS).
- **(CARRO)** O(s) equipamento(s) será(ão) fornecido(s) pela organização antes da largada da prova e deverá(ão) ser instalado(s) no(s) local(is) indicado(s), conforme as instruções fornecidas.
- **(MOTO)** O(s) equipamento(s) será(ão) fornecido(s) pela organização antes da largada da prova e deverá(ão) ficar junto ao corpo do competidor dentro do suspensório que foi fornecido pela organização, não podendo ficar em pochete, bolso e/ou fixado na moto
- O GPS poderá ser vistoriado por fiscais da prova devidamente identificados em qualquer momento da prova, solicitando a parada do competidor no local da vistoria.
- O competidor deverá assinar um termo de responsabilidade, no momento da entrega do(s) equipamento(s) onde assume a total responsabilidade sobre o(s) mesmo(s) Caso o competidor não devolva o equipamento, em condições de funcionamento ao final do evento, independentemente do motivo (roubo, perda, danos propositais ou não, etc..) o mesmo deverá reembolsar o valor especificado no termo de responsabilidade para a organização em até no máximo 10 dias corridos após a realização do evento.
- Os postos de cronometragem serão posicionados no decorrer do roteiro, em posições e quantidades não conhecidas previamente pelos competidores. Eles serão divulgados, através da ficha técnica, logo após a chegada do primeiro competidor de cada categoria.
- Os dados de cada competidor serão coletados por um (ou mais) coletor(es) de dados GPS, conforme descrito no item 1, em todo trajeto da prova, desde a largada até a chegada. A apuração será realizada através dos dados coletados, entre eles: hora com precisão de segundos e posição geográfica (latitude e longitude).
- O coletor de dados será removido na chegada do competidor, ou em outro local especificado pela organização. Se o aparelho não for devolvido no local especificado pela organização em até 30(trinta) minutos além do horário ideal do final da prova (de cada competidor) o concorrente será desclassificado, sem direito a reclamação. Será da responsabilidade do competidor a devolução do(s) aparelho(s) mesmo após o prazo, caso contrário será cobrado o valor definido no termo de responsabilidade
- Mesmo se desclassificado, será da responsabilidade do competidor a devolução do(s) aparelho(s) mesmo após o prazo, caso contrário será cobrado o valor definido no termo de responsabilidade.



- A coleta de dados será feita em segundos e através de interpolação alcançará a precisão de centésimos de segundos. A interpolação será feita entre os dois pontos mais próximos anterior e posteriores a linha de cada PC. Para efeito do cálculo de pontos perdidos o tempo será em décimos de segundos.

1. **O equipamento de GPS**

O equipamento de GPS terá as seguintes funcionalidades e maneira de operacionalização:

- O equipamento será ligado automaticamente para a largada sem interferência da organização ou competidor.
- O GPS não permitir que o competidor o desligue propositalmente ou acidentalmente
- Não será permitida nenhuma instalação elétrica no veículo.

2. **Sobre o levantamento**

Para levantamento deverá ser usado um equipamento GPS similar ao utilizado para coleta dos dados dos competidores.

3. **Pontuação Carros**

Pontuação: Para cada 1 (um) décimo de segundo de atraso: 1 ponto perdido. Para cada 1(um) décimo de segundo adiantado, com 5 ou mais segundos de adianto: 2 (dois) pontos perdidos (com sinal negativo). Cada décimo de segundo de adianto maior que 0 (zero) segundos e menor que 5 (cinco) segundos: 1(um) ponto perdido (com sinal negativo). Exemplos: 1,3 seg de atraso = 13 pontos perdidos / 0,4 seg de adianto = - 4 pontos perdidos / 5,0 seg de adianto = 100 pontos perdidos.

Motos

O concorrente perde 1 (um) ponto por segundo de atraso em relação a sua hora ideal de passagem pelo PC, descontada a tolerância de 5" (cinco segundos). Além deste tempo de atraso e até 20' 05" de atraso, serão imputados 900 (novecentos) pontos fixos. Além de 20' 05" de atraso, ou não passando no PC, o concorrente perde 1.800 (mil e oitocentos) pontos.

O concorrente perde 3 (três) pontos por segundo de adianto em relação a sua hora ideal de passagem Pelo PC, sem margem de tolerância. Além de 5'(cinco minutos) de adiantamento, o piloto perde 1.800(mil e oitocentos) pontos.

Descarte Carros

Critérios de Descarte (N-1) e (N-i) cumulativamente:

- No critério N-1 será descartado o pior PC válido com no máximo 3 segundos (≤ 3 seg) de adianto ou até 10 minutos de atraso (< 10 min).
- No critério N-i serão descartados os "i" piores PC's válidos de cada concorrente com no máximo 3 segundos (≤ 3 seg) de adianto ou 3 segundos (≤ 3 seg) de atraso.
- O valor "i" refere-se a 7 % dos PC's válidos da prova arredondado para baixo (ex: 75 PC's válidos, 7% = 5,25, portanto $i = 5$ PC's).



www.totemonline.com.br

Motos

Não é usado descarte

5. Relógio Oficial

O relógio oficial da prova deverá ser sincronizado eletronicamente através de um equipamento GPS.

6. Velocidade máxima (Radar)

Poderá haver controle de velocidade máxima em qualquer trecho da prova, os limites quando estabelecidos, serão divulgados na planilha

- Qualquer pico de velocidade de um competidor acima da velocidade máxima estabelecida no trecho implicará uma penalidade de 300 (trezentos) pontos por pico atingido.
- Haverá uma tolerância de 10% na velocidade máxima estabelecida e dentro da faixa de tolerância não haverá penalidade.
- Definição de pico de velocidade: Sempre que a velocidade exceder a velocidade máxima acrescida de sua tolerância em mais de 10 segundos seguidos é considerado um pico.

7. Interferência eletromagnética

Interferência eletromagnética: Qualquer interferência eletromagnética gerada pelo veículo do competidor (deliberadamente ou não) que inibir o funcionamento do coletor de dados via GPS poderá implicar em até a desclassificação do competidor. Estes casos serão julgados pelos comissários da prova.

8. Atribuição de pontos em caso de pane dos equipamentos GPS

- Se por algum motivo o(s) equipamento(s) de coletas de dados não vier a funcionar, ou registrar menos de 30 % do trajeto navegado da prova, o competidor terá sua pontuação computada posteriormente da seguinte forma: sua pontuação será a média com arredondamento dos pontos por ele obtida nas demais provas do campeonato, de acordo com as classificações alcançadas, sem os descartes previstos. Ex: Na 1ª. Etapa o competidor ficou em 3º. Lugar conquistando 13 pts. Na 2ª. etapa o equipamento apresentou falha e não registrou o trajeto. 3ª. Etapa, 5º. Lugar = 11 pts, 4ª. etapa, não participou = 0 pt., 5ª. etapa, 15º. Lugar = 1 pt. Soma de pts = (13 + 11 + 0 + 1) / 4 = 6,25 Pontos a serem computados na 2ª. Etapa = 6 pts.
- Caso o(s) equipamento(s) de coletas de dados vier a falhar, mas registrar 30% ou mais do trajeto navegado da prova, o competidor terá sua pontuação final definida pela média de pontos perdidos em cada PC da prova existente no trajeto computado no equipamento, utilizando-se o critério de (Ni) até o ponto onde existir o registro, fazendo-se o arredondamento somente ao final da multiplicação. Ex: O competidor teve 40 % do trajeto computado, com 30 PC's registrados de um total de 80 PC's válidos na prova. Aplica-se o critério de (N-i) no trajeto registrado no equipamento, resultando 7% de 30 PC's = 2,1 = 3 PC's descartados. Divide-se a pontuação resultante obtida pelos 27 PC's válidos e tem-se a média de pontos perdidos por PC's. Este valor será multiplicado pelos outros PC's válidos da prova, no caso 80 PC's – 7 % = 74 PC's válidos na prova. Pontos perdidos em 30 PC's = 360 Pts. Descarte de 3 Pc's = 90 Pts. Pontos perdidos em 27 PC's = 280 Pts – Média de 10,37037 Pts/PC Resultado final em 74 PC's válidos da prova = 74 X 10,37037 = 767,40 Pts = 767 Pts



No caso do CERAPIÓ 2010 com mais de uma etapa diária, a pontuação a será definida da seguinte forma:

- Parágrafo Único: Caso não exista dados nos equipamentos oficiais (Rastro/TOTEM) e equipamento de reserva extra (GPS do competidor), que impossibilite a devida apuração:
- Se ocorrer nas duas primeiras etapas (1º Dia), será atribuído a pontuação da 3ª e 4ª etapas respectivamente.
- Se ocorrer UMA vez a partir da terceira etapa, será atribuído a pontuação do 2ª melhor resultado.
- A partir da 2ª Ocorrência, nenhuma pontuação mais lhe será atribuída.

9. Utilização de GPS reserva

Caso o competidor use qualquer outro modelo de GPS reserva, o funcionamento do GPS reserva fica sob responsabilidade do competidor, bem como a descarga dos dados e o fornecimento do arquivo com os dados.

Após os comissários serem notificados da necessidade de dados do GPS Reserva, será fixado em local previamente divulgado no Briefing, nome do piloto que deverá apresentar os dados. O piloto terá 30 minutos para entregar o referido arquivo à Direção de provas, a partir da divulgação. A responsabilidade de entrega do arquivo será do piloto ou de um representante que deverá registrar a entrega.

O arquivo do GPS reserva que deve ser entregue na sala deve seguir as seguintes indicações:

- O arquivo deverá ser entregue via pen drive USB compatível com Windows XP
- O arquivo deverá Ter o formato compatível com Track Maker versão 13.0
- Os dados devem ser coletados de 1 em 1 segundo
- O nome do arquivo deve seguir o seguinte padrão: "BackupGPS_Numeral001_Dia1"