



XII CAMPEONATO BRASILEIRO



DE RALLY DE  
REGULARIDADE HISTÓRICA

# RRH - Rally de Regularidade Histórica *Interpretando o Livro de Bordo*





XII CAMPEONATO BRASILEIRO  
**CraL**  
DE RALLY DE  
REGULARIDADE HISTÓRICA

# RRH - Rally de Regularidade Histórica

## *Interpretando o Livro de Bordo*

### 1 – Objetivo dos Tutoriais

2 – O que é o Livro de Bordo?

3 – Distâncias, Médias, Tempos...

4 – Zonas Controladas

5 – Conclusões

# 1 – Objetivo dos Tutoriais

## ◆ Introduzir os Princípios e componentes básicos

- de um *Rally* de Regularidade Histórica
- do CBR – Campeonato Brasileiro de Regularidade Histórica
- para as Categorias Clássicas

## ◆ São três tutoriais

*O que é e como participar de um RRH?*

*Interpretando o Livro de Bordo*

*Navegação Clássica*



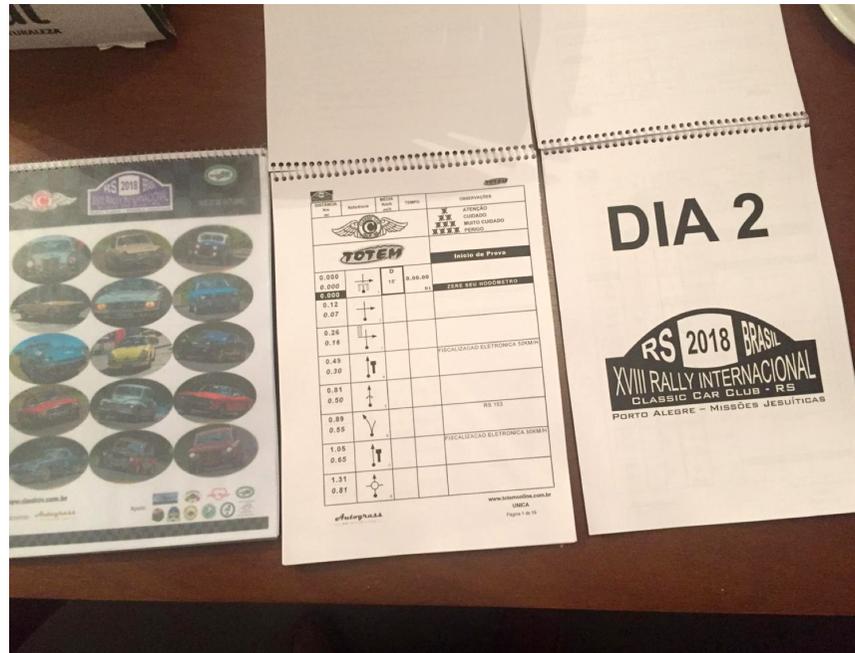
XII CAMPEONATO BRASILEIRO  
**CraL**  
DE RALLY DE  
REGULARIDADE HISTÓRICA

# RRH - Rally de Regularidade Histórica

## *Interpretando o Livro de Bordo*

- 1 – Objetivo dos Tutoriais
- 2 – O que é o Livro de Bordo?
- 3 – Distâncias, Médias, Tempos...
- 4 – Zonas Controladas
- 5 – Conclusões

## 2 – O que é o Livro de Bordo?



- Lembra os roteiros de um GPS, com mais detalhes
- Contém indicações necessárias para o bom andamento do rally
  - \* Horários, trechos, distâncias, médias

## ◆ Livro de Bordo contém 3 grupos de informações

- Zonas Controladas ou Trechos Controlados
  - \* Trechos onde ocorre o *rally* propriamente dito
- Deslocamentos
  - \* Trechos não controlados com tempo máximo de deslocamento
  - \* Em geral, ligam os Trechos Controlados
- Neutralizados
  - \* Parada com tempo máximo
  - \* Para relaxar, abastecer, se alimentar, socializar...



# RRH - Rally de Regularidade Histórica

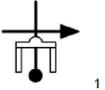
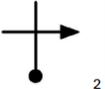
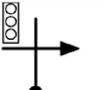
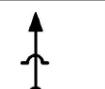
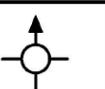
## *Interpretando o Livro de Bordo*

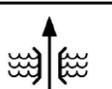
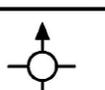
- 1 – Objetivo dos Tutoriais
- 2 – O que é o Livro de Bordo?
- 3 – Distâncias, Médias, Tempos...
- 4 – Zonas Controladas
- 5 – Conclusões

# 3 – Distâncias, Médias, Tempos...

DISTÂNCIA Km <i>mi</i>	Referência	MÉDIA Km/h <i>mi/h</i>	TEMPO	OBSERVAÇÕES
14.913	 77	V	2.26.31	PLACA 60KM/H
9.266		60		
		37.28	V44	
16.171	 78	V	2.27.46	PLACA 80KM/H
10.048		70		
		43.50	V45	
20.07	 79		2.31.07	<b>FIM ZONA CONTROLADA 2</b>
12.47				KM 86

- Livro de Bordo é dividido em Colunas
  - \* Distância Relativa
  - \* Referência ou Tulipa (lembra imagem de GPS)
  - \* Média, tempo de Deslocamento ou tempo de Neutralizado
  - \* Tempo Total de Prova até o instante
  - \* Observações Importante

				Início de Prova
0.000		D	0.00.00	ZERE SEU HODÔMETRO
0.000		15'		
0.000		D1		
0.12				
0.07		2		
0.26				
0.16		3		
0.49				FISCALIZACAO ELETRONICA 50KM/H
0.30		4		
0.81				
0.50		5		
0.89				RS 153
0.55		6		
1.05				FISCALIZACAO ELETRONICA 50KM/H
0.65		7		
1.31				
0.81		8		

32.018		V	0.43.55	INICIO ZONA CONTROLADA 2	
19.895		75		PARADA DE ONIBUS	
0.000		46.60		V14	ZERE SEU HODÔMETRO
1.299			0.44.58	PLACA PROIBIDO ULTRAPASSAR	
0.807		AFER			31
2.461		V	0.45.53	NO INICIO DA PONTE	
1.529		65			V15
AFER		40.39			
4.088		V	0.47.23	PLACA POSSE MULLER	
2.540		75			V16
		46.60			
11.887		V	0.53.38	PLACA 60KM/H	
7.386		60			V17
		37.28			
12.24			0.53.59		
7.60		35			
13.055		V	0.54.48	PLACA 100KM/H	
8.112		77			V18
		47.85			
16.26			0.57.18	KM 18	
10.10		37			

## Coluna 1 - Distância

11.887	 34	V		PLACA 60KM/H
7.386		60	0.53.38	
		37.28	V17	
12.24	 35			
7.60			0.53.59	

### ◆ Distância em km e *milhas* (itálico)

- Para as Categorias Clássicas
  - \* Suficiente considerar uma casa decimal
  - \* Facilita a navegação
  - \* Precisão é necessária apenas para a Categoria PRO
- Exemplo:
  - \* Considere 11,887 como 11,9 (arredondamento)
  - \* Na distância 11,9 km, existe uma placa de 60km/h

0.000	 1	D	0.00.00	ZERE SEU HODÔMETRO
0.000		15'		
0.000		D1		
0.12	 2			
0.07				

## ◆ Se “zerada”

- Zere o odômetro parcial!!!
  - \* É normal zerar diversas vezes ao longo do *rally*
- Se o carro não tem odômetro parcial
  - \* anote a *km/mi* do odômetro (sugere-se usar apenas XX,X)
  - \* adicione as distâncias (pode usar calculadora 4 operações)
- Exemplo: odômetro: 49.567,3 em km
  - \* Anote: 67,3 (“zerou”)
  - \* Na distância 67,4 km (67,3 + 0,1) vire à direita no cruzamento

## Coluna 2 - Tulipa

11.887	 34	V	0.53.38	PLACA 60KM/H
7.386		60		
		37.28		
12.24	 35		0.53.59	
7.60				

### ◆ Tulipa/ Referência

- Imagem auto-explicativa
- numerada

11.887	 34	V	0.53.38	PLACA 60KM/H
7.386		60		
		37.28		
12.24	 35		0.53.59	
7.60				

## ◆ Simbologia

- “ponto”: onde está
- “seta”: para onde vai
- “ao lado da seta”: posição (esquerda/direita) do que está sendo indicado
- Tulipa 34: na distância 11,9 km
  - \* na placa de 60 km/h à direita, siga em frente
- Tulipa 35: na distância 12,2 km
  - \* na rotatória siga em frente (ou segunda saída)

## Coluna 3 – Média

13.055		<b>V</b>	0.54.48 V18	PLACA 100KM/H
8.112		77		
		47.85		
16.26			0.57.18	KM 18
10.10				

### ◆ Média / “V” (Velocidade)

- Nas zonas controladas
  - \* média imposta em km/h e *mph* (em itálico)
- Nos deslocamentos
  - \* média sugerida (se existir)

13.055	 36	V	0.54.48	PLACA 100KM/H
8.112		77		
		47.85		
16.26	 37		0.57.18	KM 18
10.10				

◆ **Em geral, é informada somente quando muda (nova média)**

- Tulipa 36
  - \* nova média imposta de 77 km/h (ou 47,85 mph)
- Tulipa 37
  - \* mantém 77 km/h (ou 47,85 mph)

## Coluna 3 – Deslocamento

0.000	 1	D	0.00.00	ZERE SEU HODÔMETRO	
0.000		15'			D1
0.000					
0.12	 2				
0.07					

### ◆ “D” (Deslocamento)

- Indica o tempo máximo sugerido para deslocamento
  - \* Procure não atrasar, pode comprometer o próximo trecho
- No deslocamento, adiantar pode, mas não corra!!!!
  - \* O tempo prevê trânsito normal com alguma margem
- Tulipa 1: tempo máximo sugerido de 15 minutos
  - \* para realizar o deslocamento
  - \* a partir do pórtico

## Coluna 3 – Neutralizado

39.60	 127		3.36.40	PLACA PARE
24.61				
40.000	 128	N	3.36.59	POSTO LARA NA LANCHERIA
24.855		20'	N55	

### ◆ Coluna 3 – “N” (Neutralizado)

- Indica o tempo máximo sugerido
  - \* Para relaxar, abastecer, se alimentar, socializar...
  - \* Procure não atrasar, pode comprometer o próximo trecho
- Tulipa 128: neutralizado com tempo máximo de 20 minutos
  - \* Na distância 40.0 km
  - \* No tempo de prova 3 horas, 36 minutos e 59 segundos
  - \* Entre à direita no Posto Lara e pare o carro

## Coluna 4 – Tempo Total

				<b>Início de Prova</b>	
0.000		<b>D</b>	0.00.00		
0.000		15'			
<b>0.000</b>		<b>D1</b>			<b>ZERE SEU HODÔMETRO</b>
0.12					
0.07					

### ◆ Tempo Total de Rally - Se “Zerado”

- Indica início de prova
  - \* Dispare o cronômetro no seu horário de largada
  - \* e deixe correr por todo *rally*
- Tutorial Navegação Clássica
  - \* detalhes do uso de Cronômetro

2.461	 32	V	0.45.53	NO INICIO DA PONTE
1.529		65		
AFER		40.39		
4.088	 33	V	0.47.23	PLACA POSSE MULLER
2.540		75		
		46.60		

## ◆ Tempo Total de Rally

- Indica o tempo total de *rally* até o momento
- No Trecho Cronometrado
  - \* Tempo de passagem ideal para a referência
- No deslocamento
  - \* Tempo sugerido de passagem
  - \* Procure não atrasar, pode comprometer o próximo trecho
- Tulipa 32: 45 minutos e 53 segundos após a largada
  - \* Na distância 2,5 do trecho cronometrado
  - \* Quando inicia a ponte, mude a média imposta para 65 km/h

## Coluna 5 – Observações

32.018		V		<b>INICIO ZONA CONTROLADA 2</b> PARADA DE ONIBUS
19.895		75	0.43.55	
0.000		46.60	V14	<b>ZERE SEU HODÔMETRO</b> PLACA PROIBIDO ULTRAPASSAR
1.299				
0.807			0.44.58	
A FER				

### ◆ Observações Importantes!!!

- Leia atentamente
- Tulipa 30:
  - \* Na distância 32,0 km
  - \* Zere o odômetro parcial
  - \* Na parada de ônibus, inicia a Zona Controlada 2
  - \* Largue no tempo 43 minutos e 55 segundos após a largada
  - \* Com a média imposta para 75 km/h



# RRH - Rally de Regularidade Histórica

## *Interpretando o Livro de Bordo*

- 1 – Objetivo dos Tutoriais
- 2 – O que é o Livro de Bordo?
- 3 – Distâncias, Médias, Tempos...
- 4 – Zonas Controladas**
- 5 – Conclusões

## 4 – Zonas Controladas

34.375		V	2.09.40	<b>FIM ZONA CONTROLADA 1</b>
21.360		60		KM 62
		37.28		V37
38.361		V	2.13.40	<b>INICIO ZONA CONTROLADA 2</b>
23.836		70		KM 66
0.000		43.50		V38
				<b>EM MOVIMENTO</b>
				<b>ZERE SEU HODÔMETRO</b>

### ◆ Lembre: nas Zonas Controladas

- É onde ocorre o rally propriamente dito
- Vence que for mais regular
- Detalhes no Tutorial Navegação Clássica

### ◆ Início e Fim de Zona Controlada

- Claramente identificadas na coluna Observações

34.375		V	2.09.40	<b>FIM ZONA CONTROLADA 1</b>	
21.360		60		KM 62	
		37.28		V37	
38.361		V	2.13.40	<b>INICIO ZONA CONTROLADA 2</b>	
23.836		70		KM 66	
		43.50		V38	<b>EM MOVIMENTO</b>
<b>0.000</b>					<b>ZERE SEU HODÔMETRO</b>

## ◆ Tulipa 68

- Na distância 38,4 km
- No marco do km 66 (à direita)
- Inicia a Zona Controlada 2
- Zere o odômetro parcial
- Largue no tempo 2 horas, 13 minutos e 40 segundos
- Com a média imposta de 70 km/h

34.375		V	2.09.40	<b>FIM ZONA CONTROLADA 1</b>	
21.360		60		KM 62	
		37.28		V37	
38.361		V	2.13.40	<b>INICIO ZONA CONTROLADA 2</b>	
23.836		70		KM 66	
		43.50		V38	<b>EM MOVIMENTO</b>
<b>0.000</b>					<b>ZERE SEU HODÔMETRO</b>

## ◆ Tulipa 67

- Na distância 34,4 km
- No marco do km 62 (à direita)
- No tempo ideal de *rally* 2 horas, 9 minutos e 40 segundos
- Termina a Zona Controlada 1
- Mude para a média sugerida de 60 km/h
- Faça o deslocamento até a Zona Controlada 2



XII CAMPEONATO BRASILEIRO  
**CraL**  
DE RALLY DE  
REGULARIDADE HISTÓRICA

# RRH - Rally de Regularidade Histórica

## *Interpretando o Livro de Bordo*

- 1 – Objetivo dos Tutoriais
- 2 – O que é o Livro de Bordo?
- 3 – Distâncias, Médias, Tempos...
- 4 – Zonas Controladas
- 5 – Conclusões

## 5 – Conclusões

### ◆ Saber interpretar o Livro de Bordo

- É fundamental para o bom andamento do *rally*
- Permite uma consulta rápida e efetiva durante o evento

### ◆ Sua dúvida pode ser dúvida de muitos!!!

- Qualquer dúvida, pergunte, questione...
- Consulte equipes experientes e use o *briefing*

### ◆ Confie em você!

- Livro de Bordo pode conter enganos

### ◆ Uso do Livro de Bordo na navegação

- Detalhado no Tutorial Navegação Clássica



XII CAMPEONATO BRASILEIRO



DE RALLY DE  
REGULARIDADE HISTÓRICA

# RRH - Rally de Regularidade Histórica

## *Interpretando o Livro de Bordo*