

Minifoguete: FALCON

Altímetro: —

Categoria: TI=10A

Direção de onde vem o **Vento** (graus):

Faixa: 70-90 Predominante: 80

V mínima (km/h): 1.7 V máxima: 8.7

Altímetro: apogeu antes do voo (m): _____

RL: 1 guia **Ângulo mínimo com a horizontal (graus):** _____
 3 guias

Ignição: elétrica estopim _____

O MF decolou na **tentativa:** 1 2 _____

Motor OK? sim não: _____

Hora do LT: 16:38 p (hPa): 903.7

T (°C): 30.0 **umidade relativa (%):** 55

Estabilidade visual durante o voo:

Subida: reta quase reta (com pequena perturbação)
 não vista instável

Descida: reta não vista de lado
 rodando de lado parafuso
 com paraquedas com fita
 com elástico _____

Apogeu visual (m): _____

O MF foi **encontrado após o Impacto?**

Não Sim/Completo e Inteiro (?)

Sim / Completo (?) mas em pedaços

Sim / Incompleto/Partes faltantes: _____

Azimute do impacto (graus):

medido = 295 estimado = _____

LI (m): medido = 24 estimado = _____

Observações:

Local do Impacto:

Tipo de piso: Grama Barro Mato

Asfalto/concreto _____

Altitude: Igual à RL Outra (m) = _____

Posição do MF após o Impacto:

Enterrado pelo nariz De lado

De lado mas bateu de nariz no impacto

Cronômetro	C	F	G	H
Segment				
t _H ou t _E (s)		4.39	2.99	
Válido? <u>3.69</u>	()s ()n	()s ()n	()s ()n	()s ()n
t _I (s)		9.00	9.03	9.22
Válido? <u>9.08</u>	()s ()n	()s ()n	()s ()n	()s ()n

Altitrak	J	K	Q
Escala (m)	107	111	103
Elevação (graus) <u>35.2</u>	35.0	36.0	34.5
Válido? S/N			

Apogeu logo após o voo (m): _____

Dados do altímetro descarregados? sim não

Dados descarregados são válidos? sim não ±

Apogeu confirmado/válido (m): _____

h_q(m): _____ **t_q(s):** _____ **t_H(s):** _____ **t_I(s):** _____

V_{max}(km/h): _____ **V_{queda}(km/h):** _____ **a_{max}(g):** _____

Perda de massa aparente após o Impacto?

Nariz? Não Sim (_____)

Tubo-foguete? Não Sim (_____)

Empenas? Não Sim (_____)

Outros? Não Sim (_____)

ENTRABOU 1 EMPENA NA RAIZ

DADOS PRÉ e PÓS-VOO para cada minifoguete (6 Jan 2020) LAE-GFCS/UFPR

Equipe: FALCON Categoria/objetivo: LI=10A

Fabricante do motor: BANDEIRANTE Mês/ano de fabricação: MAR/2013

Classe do motor segundo o fabricante = A6-0 Segundo o LAE/UFPR = A4-0

Nome do minifoguete:	FALCON	Dados parciais / material / danos / obs		
Lt: comprimento total do minifoguete (mm)	187			
Lm: comprimento nariz-motor (mm)	187			
CGo: centro de gravidade real a partir do nariz (mm)	126			
CGo / Lm	0.67			
Formato do nariz	PARABÓLICO			
Diâmetro do nariz (mm)	19.7	19.7	19.7	19.7
Diâmetro maior entre o tubo-foguete e o motor (mm)	20.3	20.1	20.4	20.3
Comprimento externo do nariz (mm)	37			
Comprimento externo do tubo-foguete/motor (mm)	150			
Desenho da empena	D			
Número de empenas	3	1 UM POUCO DESALINHADA		
Comprimento da raiz das empenas (mm)	30	31	30	29
Comprimento das pontas das empenas (mm)	14	15	14	14
Envergadura das empenas (mm)	34	34	35	34
Espessura das empenas (mm)	1.9	1.9	1.9	1.9
Comprimento do tubo-guia (mm)	51	ALINHADO		
Início do tubo-guia em relação à ponta do nariz (mm)	61			
Comprimento entre a ponta do nariz e o início das empenas (mm)	157			
Sistema de temporização para ejeção	SEM			
Tipo do sistema de recuperação	SEM			
Nome do(s) altímetro(s) de bordo	SEM			
Massa do(s) altímetro(s) (g)	0			
Outras cargas úteis:	NÃO			
Massa das outras cargas úteis (g)	0			
Carga de ejeção (g)	0			
Massa do motor (g)		Número do motor:		
Itens a perder durante o voo:	NENHUM			
vm: massa a perder durante o voo além da propulsão/temporização (g)	0			
OBS:				
		17Fw	19Fw	21Fw
Massa total no momento do lançamento (g) Mo	44.543	44.598	44.576	44.543
PÓS-VOO				
Lm: comprimento nariz-motor (mm)				
CGf: centro de gravidade real a partir do nariz (mm)				
CGf / Lm				
Mf: massa total após o voo (g)	42.103			
dm = Mo - Mf (g)	2.440			
Massa de propelente estimada = dm - vm (g)	2.44	Esperado entre 2.27 e 2.61 (OK)		

Registros: MARCHI Data: 17 / Fw / 2020 Registros: MARCHI Data: 24 / Fw / 2020

Registros: _____ Data: _____ / _____ / 2020 Registros: _____ Data: _____ / _____ / 2020

Registros: _____ Data: _____ / _____ / 2020 Registros: _____ Data: _____ / _____ / 2020