

Minifoguete: TRUMP

Altímetro: -

Categoria: tI = 10A

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

Faixa: _____ Predominante: _____

V mínima (km/h): _____ V máxima: _____

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: 17:37 **p (hPa):** _____

T (°C): _____ **umidade relativa (%):** _____

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): 30950

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 = 155 estimado = _____

LI (m): medido = 9 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)		3,43	2,92	3,26
Válido? ^{3,20}	<input type="checkbox"/> s <input type="checkbox"/> n	<input type="checkbox"/> s <input type="checkbox"/> n	<input type="checkbox"/> s <input type="checkbox"/> n	<input type="checkbox"/> s <input type="checkbox"/> n
t _i (s)		9,41	6,34	9,62
Válido? ^{9,52}	<input type="checkbox"/> s <input type="checkbox"/> n	<input type="checkbox"/> s <input type="checkbox"/> n	<input checked="" type="checkbox"/> s <input type="checkbox"/> n	<input type="checkbox"/> s <input type="checkbox"/> n

Altitrak	J	K	Q
Escala (m)	84	95	84
Elevação (graus)	30,0	29,0	29,0
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 (_____)

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

Equipe: TRUMP Categoria/objetivo: $t_I = 10\Delta$
 Fabricante do motor: BANDEIRANTE Mês/ano de fabricação: 03 / 2013
 Classe do motor segundo o fabricante = A6-0 Segundo o LAE/UFPR = A4-0

Nome do minifoguete:	TRUMP				Dados parciais / material / danos / obs
Lt: comprimento total do minifoguete (mm)	253				
Lm: comprimento nariz-motor (mm)	250				
CGo: centro de gravidade real a partir do nariz (mm)	171				
CGo / Lm	0.68				
Formato do nariz	PARABÓLICO				
Diâmetro do nariz (mm)	24.9	24.9	25.0	24.9	
Diâmetro maior entre o tubo-foguete e o motor (mm)	24.4	24.4	23.9	24.8	
Comprimento externo do nariz (mm)	51				
Comprimento externo do tubo-foguete/motor (mm)	199	MOTOR=3			
Desenho da empena	D				
Número de empenas	4	2 UM POUCO DESALINHADAS			
Comprimento da raiz das empenas (mm)	49	50	49	49	49
Comprimento das pontas das empenas (mm)	27	27	27	28	27
Envergadura das empenas (mm)	36	36	36	36	37
Espessura das empenas (mm)	3.5	3.4	3.5	3.5	3.5
Comprimento do tubo-guia (mm)	61	ALINHADO			
Início do tubo-guia em relação à ponta do nariz (mm)	158				
Comprimento entre a ponta do nariz e o início das empenas (mm)	200				
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)	—				
Outras cargas úteis:	NÃO				
Massa das outras cargas úteis (g)	—				
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					
Massa total no momento do lançamento (g) Mo	40.493	17Feb	19Feb	21Feb	40.580 40.452 40.493
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)	38.145				
dm = Mo - Mf (g)	2.348				
Massa de propelente estimada = dm - vm (g)	2.35	Esperado entre 2.27 e 2.61 (OK)			

Registros: MARCHI Data: 17 / Feb / 2020 Registros: MARCHI Data: 21 / Feb / 2020
 Registros: _____ Data: _____ / _____ / 2020 Registros: _____ Data: _____ / _____ / 2020
 Registros: _____ Data: _____ / _____ / 2020 Registros: _____ Data: _____ / _____ / 2020