


# DADOS PRÉ e PÓS-VOO para cada minifoguete (13 Jul 2018) LAE-GFCS/UFPR

Equipe: YUSHA Categoria/objetivo:  $t_I = 10A$   
 Fabricante do motor: BANDEIRANTE Mês/ano de fabricação: 03 / 2013  
 Classe do motor segundo o fabricante = AG0 Segundo o LAE/UFPR = A40

Nome do minifoguete:	YUSHA		Dados parciais		
Lt: comprimento total do minifoguete (mm)	197				
Lm: comprimento nariz-motor (mm)	197				
CGo: centro de gravidade real a partir do nariz (mm)	$\approx 140$				
CGo / Lm	0.71				
Formato do nariz	CÔNICO				
Diâmetro do nariz (mm)	18.49	18.70	18.72	18.06	
Diâmetro maior entre o tubo-foguete e o motor (mm)	20.64	20.44	20.72	20.77	
Comprimento externo do nariz (mm)	41				
Comprimento externo do tubo-foguete/motor (mm)	156				
Desenho da empena	20 20 20 $\leftarrow$ 				
Número de empenas	3	OK			
Comprimento da raiz das empenas (mm)	62	63	62	62	
Comprimento das pontas das empenas (mm)	26	25	29	25	
Envergadura das empenas (mm)	41	42	39	41	
Espessura das empenas (mm)	1.87	1.82	1.94	1.86	
Comprimento do tubo-guia (mm)	<del>SEM</del>				
Início do tubo-guia em relação à ponta do nariz (mm)	<del>-116</del>				
Comprimento entre a ponta do nariz e o início das empenas (mm)	113				
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:	-				
Massa das outras cargas úteis (g)	-				
Carga de ejeção (g)	-				
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				
Massa total no momento do lançamento (g) Mo	36.961	37.053	-0.122	+0.03	
<b>PÓS-VOO</b>					
Lm: comprimento nariz-motor (mm)					
CGf: centro de gravidade real a partir do nariz (mm)					
CGf / Lm					
Mf: massa total após o voo (g)	34.196				
dm = Mo - Mf (g)	2.765				
Massa de propelente estimada = dm - vm (g)	2.76	Esperado entre 2.3 e 2.6			

Registros: MARCHI Data: 13 / 11 / 2018 Registros: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2018  
 Registros: MARCHI Data: 20 / 11 / 2018 Registros: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2018