

EQUIPE / PROJETO

NOME DA EQUIPE:	Alexandre - M31	LÍDER / RESPONSÁVEL:	Alexandre
NOME DO PROJETO:	ZA - 03	CATEGORIA:	H.100
ALTÍMETRO COMERCIAL N°:	BAR - 79	FISCAL RESPONSÁVEL:	Vinicius Bueno

CHECK-IN DO MINIFOGUETE

POSIÇÃO DO CENTRO DE PRESSÃO (CP) - [mm]:	254mm
POSIÇÃO DO CENTRO DE GRAVIDADE (CG) - [mm]:	189mm
DIÂMETRO MÁXIMO - [mm]:	20 mm
MARGEM ESTATICA - [-]:	3,25mm
CORES PRINCIPAIS DO MINIFOGUETE:	Azul e Verde
COR(ES) DO(S) PARAQUEDA(S):	Amarulo
MASSA TOTAL DO CARREGADO PRONTO PARA VOO - [g]:	68

INSPEÇÃO VISUAL DE MONTAGEM-FINAL E PREPARO PARA LANÇAMENTO

SISTEMA	CHECK [x]	OBSERVAÇÕES
MOTOR:	☒	Diâmetro Aberto na caipa. Ligar na 28 JUN 2026 LANÇADO 28 JUN 2026 Validado 1549m Led
ESTRUTURA:	☒	
ELETRÔNICA:	N/A	
ALTÍMETRO COMERCIAL:	☒	
RECUPERAÇÃO:	☒	
INTEGRAÇÃO:	☒	
MONTAGEM-FINAL FINALIZADA ÀS [HH:MM]:	10:22	
TESTE DE CORRIDA NA RAMPA DE LANÇAMENTO:	10:32	
IGNITORES INSTALADOS:	8	
INTEGRAÇÃO NA RAMPA FINALIZADA ÀS [HH:MM]:	10:35	

LANÇAMENTO

	TENTATIVA 1 - PRINCIPAL	TENTATIVA 2	TENTATIVA 3
LOCAL:			
DATA / HORA:		11 : 10	
N° DE TENT. DE IGNIÇÃO:	1 ☒ 2 ☒ 3 ☒	1 ☒ 2 ☒ 3 ☒	1 ☒ 2 ☒ 3 ☒

Em caso de necessidade de tentativas 2 ou 3, refaça a INSPEÇÃO VISUAL

FASES DO VOO - [x]

IGNIÇÃO	Sucesso	☒	TRAJETÓRIA	Voo reto - nominal	☒
	Foguete não saiu da rampa			Voo não-vertical	
	Falha de motor			Em direção ao vento	
	Não ignizou			Instável	
EJEÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE RECUPERAÇÃO	Ocorreu na decolagem		IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS	Implantação nominal	☒
	Ocorreu no apogeu			Implantação parcial	
	Ocorreu após o apogeu	☒	EM CASO DE FALHA	Falha no velame	
	Ocorreu muito próximo do solo			Falha nas cordas	
VELOCIDADE DO POUSO	Houve falha de ejeção		IMPACTO	Dispositivo ejetou, mas não abriu	
	Devagar (~10 m/s)	☒		Suave	
	Rápida			Brusco	
LOCAL DO IMPACTO	O voo foi balístico			Não foi visto	☒
	Grama/Vegetação baixa	☒		Telhado	
	Concreto/Asfalto			Outro / Não foi visto	☒

PÓS-VOO – [x]					
RESGATE	Foguete totalmente recuperado	☒	DANOS	Sem danos / Desconhecido	☒
	Parte do foguete foi perdida	☐		Danos pequenos – O foguete é capaz de ser lançado novamente	☐
	Foguete não encontrado	☐		Danos grandes – O foguete não é capaz de ser lançado novamente	☐

AVALIAÇÃO E OBSERVAÇÕES GERAIS		
	APOGEU – [m]	TEMPO DE VOO – [s]
ALTÍMETRO COMERCIAL:		
ALTÍMETRO DA EQUIPE:		
OBSERVAÇÕES GERAIS:	LANÇADO 28 JUN. 2026	

GLOSSÁRIO / APOIO

MARGEM ESTÁTICA

É um parâmetro adimensional de estabilidade de voo capaz de prever a trajetória do veículo. Em resumo:

ME <1: Foguete possui tendência à trajetória instável, sendo vedado o lançamento;

ME >2: Foguete possui maior sensibilidade às rajadas de vento, podendo sair da trajetória ao ser perturbado;

ME: ~1,5: Faixa de valores ideais.

Para calcular o valor da ME, encontre as **posições** de **CP** e **CG** com uso de **trena/régua/paquímetro** e utilize a equação abaixo:

$$ME = \frac{(\text{Posição do CP} - \text{Posição do CG})[\text{mm}]}{\text{Diâmetro Máximo} [\text{mm}]}$$

TENTATIVAS DE LANÇAMENTO E TENTATIVAS DE INIÇÃO

Cada missão tem **até três tentativas de lançamento**, e em cada tentativa de lançamento há **3 chances** para realizar a **ignição/disparo** que fará o foguete sair da rampa. Pode ocorrer de um projeto decolar na primeira tentativa de lançamento, mas não na primeira tentativa de ignição.

Numa tentativa de lançamento, **se o foguete não decolar até a terceira tentativa de ignição**, a tentativa de lançamento deve ser **abortada** e o veículo retirado da rampa.