



EQUIPE / PROJETO

NOME DA EQUIPE:	FHO-RD	LÍDER / RESPONSÁVEL:	Dafnele Santos
NOME DO PROJETO:	Penix	CATEGORIA:	H300
ALTÍMETRO COMERCIAL N°:	BAD-9	FISCAL RESPONSÁVEL:	Vinicius Bunes

CHECK-IN DO MINIFOGUETE

POSIÇÃO DO CENTRO DE PRESSÃO (CP) - [mm]:	201,7
POSIÇÃO DO CENTRO DE GRAVIDADE (CG) - [mm]:	14,9 149
DIÂMETRO MÁXIMO - [mm]:	27
MARGEM ESTÁTICA - [-]:	1,95
CORES PRINCIPAIS DO MINIFOGUETE:	Marrom e Bandeira Brasil
COR(ES) DO(S) PARAQUEDA(S):	Azul Claro
MASSA TOTAL DO CARREGADO PRONTO PARA VOO - [g]:	91

INSPEÇÃO VISUAL DE MONTAGEM-FINAL E PREPARO PARA LANÇAMENTO

SISTEMA	CHECK [x]	OBSERVAÇÕES
MOTOR:	8	LANÇADO 20 JUN 2026 15815
ESTRUTURA:	8	
ELETRÔNICA:	N/A	
ALTÍMETRO COMERCIAL:	8	
RECUPERAÇÃO:	8	
INTEGRAÇÃO:	8	
MONTAGEM-FINAL FINALIZADA ÀS [HH:MM]:	14:57	
TESTE DE CORRIDA NA RAMPA DE LANÇAMENTO:	15:20	
IGNITORES INSTALADOS:	8	
INTEGRAÇÃO NA RAMPA FINALIZADA ÀS [HH:MM]:	15:23	

LANÇAMENTO

	TENTATIVA 1 - PRINCIPAL				TENTATIVA 2				TENTATIVA 3			
LOCAL:												
DATA / HORA:												
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	8	TRAJETÓRIA	Voo reto - nominal	8
	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	8
	Ocorreu no apogeu	8		Implantação parcial	
	Ocorreu após o apogeu		EM CASO DE FALHA	Falha no velame	
	Ocorreu muito próximo do solo			Faixa nas cordas	
	Houve falha de ejeção			Dispositivo ejetou, mas não abriu	
VELOCIDADE DO POUSO	Devagar (~10 m/s)		IMPACTO	Suave	
	Rápida	8		Brusco	8
	O voo foi balístico			Não foi visto	
LOCAL DO IMPACTO	Gram/Vegetação baixa	8	Na água		
	Concreto/Asfalto		Sobre árvores		
				Telhado	
				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 20 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 INIGIÇÃO

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.