Recordes Brasileiros de Minifoguetes

comprovados com altímetro a bordo

18ª edição: 2 de junho de 2021 (resumo)

Categorias com novos recordes: 10 s e classe M

Novas categorias incluídas: espectadores e infinito

Este documento apresenta os recordes brasileiros relacionados a minifoguetes, registrados pela ***Associação Brasileira de Minifoguetes*** ou ***Brazilian Association of Rocketry (BAR)***. Inclui os recordes obtidos nos Festivais de Minifoguetes e outros eventos que se tenha acesso.

Apogeu exato para equipes livres e minifoguetes com um único motor-foguete de qualquer classe

Categoria	Recorde (m)	erro (m)	Data	Minifoguete	Motor	M (g)	L (mm)	D (mm)	Equipe / Instituição
50 m	50	0	19 Nov 2016	LAE-85	1/2A3-0	24,7	200	20,0	LAE-50/GFCS/UFPR
75 m	73	-2	19 Nov 2016	Altair-I	A4-0	34,4	196	20,0	LAE-pós/TM-273/UFPR
100 m	100	0	27 Abr 2019	ESS FMACP-2A	B	45	310	20	ESS
150 m	159	9	12 Abr 2014	LAE-22	C4-4	97,6	420	25,2	UFPR-Fixo/GFCS
200 m	200	0	23 Mar 2017	LAE-109	C4-4	84,2	405	25,4	LAE-200/GFCS/UFPR
300 m	298	-2	05 Out 2018	Netuno-F/Paraná-XVI	F40-0	728,7	765	44	Gralha Azul (UFPR-UP-UTFPR-UNIVAP)
400 m	406	6	14 Dez 2014	Épsilon-1	E5-6	152,5	635	25,2	Épsilon/GFCS/UFPR
500 m	506	6	18 Abr 2017	Durango-2	I86	3268	1030	75,5	GFT/UTFPR-FB
800 m	626	-174	19 Abr 2015	Épsilon-9	E7-0	137,6	552	20	Épsilon/GFCS/UFPR
1.000 m	999	-1	15 Jan 2019	Urano/Paraná-XX	H100-0	1426,5	1098	60,5	Gralha Azul (UFPR-UP-UTFPR-UNIVAP)
1.500 m									
2.000 m									
3.000 m									
3.048 m	3057	9	24 Jun 2017	Tupã	M3000-0	35060	2920	156	UFABC RD
4.000 m									
5.000 m									
10.000 m									

Apogeu exato para equipes do ensino médio e minifoguetes com um único motor-foguete de qualquer classe

Categoria	Recorde (m)	Erro (m)	Data	Minifoguete	Motor	M (g)	L (mm)	D (mm)	Equipe
50 m	50	0	28 Abr 2018	Be your rocket	A6-5	59,4	315	20	CEB Rocket Design
100 m	82	–18	29 Abr 2017	F-100	A6		212,1		CEELL/CEP

Maior apogeu para equipes livres

Categoria	Recorde (m)	Data	Minifoguete	Motor	M (g)	L (mm)	D (mm)	Equipe
Infinito	3057	24 Jun 2017	Tupã	M3000-0	35060	2920	156	UFABC RD

Apogeu máximo para equipes livres e minifoguetes com um único motor-foguete comercial em cada classe/categoria

Categoria	Recorde (m)	Data	Minifoguete	Motor	M (g)	L (mm)	D (mm)	Equipe / Instituição	NAR (m)
Classe 1/8A	49	23 Jul 2017	LAE-99	1/8A0.5-0	7,6	130	15,6	LAE-1/8A/GFCS/UFPR	84
Classe 1/4A	113	17 Dez 2016	LAE-89	1/4A0.5-0	7,9	158	16,4	LAE-1/4A//GFCS/UFPR	121
Classe 1/2A	136	29 Abr 2017	LAE-115	1/2A0.6-0	10,8	166	17,7	LAE-1/2A/GFCS/UFPR	319
Classe A	185	17 Dez 2016	LAE-92	A0.8-0	12,0	132	17,2	LAE-A/GFCS/UFPR	347
Classe B	336	12 Dez 2015	Gama-13	B5-0	28,5	244	17,3	Gama/GFCS/UFPR	484
Classe C	444	19 Abr 2015	Gama-10	C4-4	34,4	219	18,6	Gama/GFCS/UFPR	673
Classe D	751	02 Dez 2019	LAE-137	D21-7	71,5	346	20,1	LAE-pós/GFCS/UFPR	856
Classe E	723	08 Ago 2015	Épsilon-8	E7-0	131,2	501	20,3	Épsilon/GFCS/UFPR	1639

Apogeu máximo para equipes livres e minifoguetes com um único motor-foguete não comercial em cada classe/categoria

Categoria	Recorde (m)	Data	Minifoguete	Motor	M (g)	L (mm)	D (mm)	Equipe / Instituição
Classe F	370	19 Dez 2015	Netuno-R/Paraná-I	F50-0	724,7	512	44,5	LAE/GFCS/UFPR
Classe G	799	07 Set 2017	Netuno-R-β/Paraná-VIIb	G80-0	679,8	637	44,4	Gralha Azul (UFPR-UP-UTFPR)
Classe H	1219	07 Set 2018	Urano/Paraná-XVb	H100-0	1316,4	923	50,8	Gralha Azul (UFPR-UP-UTFPR-UNIVAP)
Classe I								
Classe J								
Classe K								
Classe L								
Classe M	3057	24 Jun 2017	Tupã	M3000-0	35060	2920	156	UFABC RD
Classe N								
Classe O								

Tempo total de voo exato para equipes do ensino fundamental (Esta categoria é baseada em pelo menos 3 cronômetros em solo)

Categoria	Recorde (s)	Erro (s)	Data	Minifoguete	Motor	M (g)	L (mm)	D (mm)	Equipe / Instituição
7 s	6,93	−0,07	28 Abr 2018	Andorinha-5/v2	1/2A2-0	21,6	265	20,7	Andorinha/LAE-Júnior/GFCS/UFPR

Tempo total de voo exato para equipes livres (Esta categoria é baseada em pelo menos 3 cronômetros em solo)

Categoria	Recorde (s)	Erro (s)	Data	Minifoguete	Motor	M (g)	L (mm)	D (mm)	Equipe / Instituição
10 s	9,88	−0,12	21 Fev 2020	Júpiter-2/v5	A3-3	54,6	396	19,8	Andorinha/LAE-Júnior/GFCS/UFPR

Maior público presente a uma sessão de lançamento de minifoguetes com até 12 horas de duração em um único dia

Categoria	Recorde	Data	Equipe / Instituição / Evento	Cidade / Estado
Espectador	**236 pessoas**	29 Abr 2018	BAR / UFPR / V Festival Brasileiro de Minifoguetes	Pinhais / PR

Observações:

1) Os recordes da NAR servem de referência aos brasileiros.
2) Os pedidos de registro de novos recordes podem ser feitos por qualquer pessoa ou grupo de minifoguetes do Brasil, de estudantes de qualquer nível ou não estudantes, equipes mistas, não havendo nenhum tipo de restrição.
3) Só serão aceitos recordes estabelecidos por brasileiros.
4) Pedidos de registro de novos recordes devem ser enviados para minifoguete@gmail.com, junto com os dados do novo recorde. Para um recorde ser reconhecido, talvez sejam solicitadas informações adicionais.
5) Só serão reconhecidos recordes obtidos com altímetro a bordo que registre a trajetória pelo menos até o apogeu, exceto nas categorias tempo total de voo exato que são baseadas em cronômetros em solo.
6) Qualquer dúvida e proposta de novas categorias poderão ser enviadas para minifoguete@gmail.com.
7) Quando há mais de um altímetro válido a bordo, considera-se o resultado mais favorável ao recorde.

Nomenclatura:

NAR: National Association of Rocketry (Estados Unidos) [recordes acessados em 30 Mai 2021 em www.nar.org]
Motor: classificação do motor do minifoguete segundo padrão NAR
M = massa total de decolagem do minifoguete
L = comprimento total do minifoguete
D = diâmetro máximo do minifoguete sem as empenas

Equipes e Instituições por extenso:

CEB	Centro Educacional Batista, Casimiro de Abreu (RJ)
CEELL / CEP	Ciências Espaciais Equipo Longe Lateqve, Colégio Estadual do Paraná, Curitiba (PR)
ESS	Eduardo Schuerts Schlichta / Curitiba (PR)
GFT / UTFPR	Grupo de Foguetes Tsiolkovsky, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Francisco Beltrão (PR)
Gralha Azul	Equipe formada pelos grupos de foguetes GFCS/UFPR, GREAVE/UP, GFT/UTFPR e LJP/UNIVAP
GREAVE / UP	Grupo de Estudos Aerodinâmicos de Veículos Autopropelidos, Universidade Positivo, Campus Curitiba (PR)
LAE	Laboratório de Atividades Espaciais, sede do Grupo de Foguetes Carl Sagan (GFCS) da Universidade Federal do Paraná, Campus Curitiba (PR)
UFABC RD / UFABC	UFABC Rocket Design, Universidade Federal do ABC, Santo André (SP)
UFPR	Todas as menções à UFPR referem-se ao Grupo de Foguetes Carl Sagan (GFCS) da Universidade Federal do Paraná, Campus Curitiba (PR)
UNIVAP	Grupo de foguetes do Laboratório de Jato Propulsão da Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos (SP)

Carlos Henrique Marchi
Presidente da Comissão Técnica
Associação Brasileira de Minifoguetes
***Brazilian Association of Rocketry* (BAR)**