

FRAMEWORK NORMATIVO - SUSTENTABILIDADE		
COMPONENTES	TIPOS DE NORMAS	NORMAS DE REFERÊNCIA
S1 – Mitigação de Detritos Espaciais		
Requisitos principais de mitigação de detritos espaciais (base da família)	ISO	ISO 24113:2023 Space debris mitigation requirements
	ABNT	ABNT ISO 24113 Sistemas espaciais - Requisitos para mitigação de detritos espaciais
	ECSS	ECSS-U-AS-10C Rev.2 – Adoption Notice of ISO 24113: Space systems – Space debris mitigation requirements (9 February 2024)
	NASA	NASA-STD-8719.14 - Process for Limiting Orbital Debris Cubesat101 - Orbital Debris Mitigation Compliance (ODAR) pag 54
Requisitos detalhados de mitigação para spacecraft	ISO	ISO 23312:2022 Detailed space debris mitigation requirements for spacecraft
	ABNT	
	ECSS	
	NASA	
Requisitos detalhados para estágios orbitais de lançadores	ISO	ISO 20893:2021 Detailed space debris mitigation requirements for launch vehicle orbital stages
	ABNT	
	ECSS	ECSS-U-AS-10C Rev.2 — Adoption Notice of ISO 24113: Space debris mitigation requirements (correlação parcial)
	NASA	
Manual de projeto e operação de spacecraft para mitigação de detritos	ISO	ISO/TR 18146:2020 Space debris mitigation design and operation manual for spacecraft
	ABNT	
	ECSS	
	NASA	
Manual de mitigação de detritos para estágios orbitais de LV	ISO	ISO/TR 20590:2021 Space debris mitigation design and operation manual for LV orbital stages
	ABNT	
	ECSS	
	NASA	
Implementação de modelos de ambiente de meteoroides e detritos	ISO	ISO 14200:2021 Process-based implementation of meteoroid and debris environment models
	ABNT	
	ECSS	
	NASA	
Testes de ejeção de material por impacto em hipervelocidade	ISO	ISO 11227:2012 Test procedure to evaluate spacecraft material ejecta upon hypervelocity impact
	ABNT	
	ECSS	ECSS-E-ST-10-03C Rev.1 – Testing (31 May 2022) (correlação parcial)
	NASA	
Sobrevivência de spacecraft contra impactos de detritos e meteoroides	ISO	ISO 16126:2024 Survivability of unmanned spacecraft against space debris and meteoroid impacts
	ABNT	
	ECSS	ECSS-U-AS-10C Rev.2 — Adoption Notice of ISO 24113: Space debris mitigation requirements (correlação parcial) (correlação parcial)
	NASA	
S2 – Proteção Planetária		
Proteção planetária e sustentabilidade.	ISO	
	ABNT	
	ECSS	ECSS-U-ST-20C – Space sustainability – Planetary protection (1 August 2019)
	NASA	NASA NPR 8715.24 - Planetary Protection Provisions for Robotic Extraterrestrial Missions NASA-STD-8719.27 - Implementing Planetary Protection Requirements for Space Flight