



**TIPO DE TRABALHO:** CONSULTA

**SOLICITANTE:** COMISSÃO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA,  
COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA

**ASSUNTO:** Breve resumo sobre o nanossatélite brasileiro

**AUTORES:** Cristiano Aguiar Lopes  
Consultor Legislativo da Área XIV  
Ciência e Tecnologia, Comunicação Social, Informática,  
Telecomunicações e Sistema Postal

O conteúdo deste trabalho não representa a posição da Consultoria Legislativa, tampouco da Câmara dos Deputados, sendo de exclusiva responsabilidade de seu autor.

Senhor Presidente,

Em resposta à solicitação encaminhada por Vossa Excelência, apresentamos, abaixo, um breve resumo sobre o programa NanoSatC-Br de desenvolvimento de CubeSats, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

## **A TECNOLOGIA DE NANOSSATÉLITES**

---

O desenvolvimento de nanossatélites, classificáveis em duas categorias principais - CubeSats e SmallSats - tem aberto toda uma gama de possibilidades inéditas de exploração de implementos espaciais, que possibilitam tanto uma nova era de exploração robótica do Sistema Solar quanto a oferta de novos serviços de monitoramento e conectividade no planeta Terra. O volume reduzido, o baixo peso e o menor preço de produção de nanossatélites torna possível a sua utilização em constelações desses equipamentos. Essas constelações são compostas por múltiplos elementos que, de maneira coletiva, atuam para a oferta de um mesmo serviço ou integram um conjunto de aparatos para o atingimento de um determinado objetivo.

## **O NANOSATC-BR2**

---

Desenvolvido por alunos de graduação, por bolsistas e por professores da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em cooperação com pesquisadores dos cursos de pós-graduação em Geofísica Espacial, Engenharias e Tecnologias Espaciais do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o NanoSatC-Br2 é um nanossatélite brasileiro do tipo CubeSat. O dispositivo foi colocado em órbita no dia 22 de março, a partir do

Cosmódromo de Baikonur, no Cazaquistão, e se encontra funcional. Pesando 1,72 kg e com dimensões similares às de uma caixa de sapato, o NanoSatC-Br2 terá como principal missão monitorar a anomalia magnética do Atlântico Sul, fenômeno natural causado pelo desalinhamento do centro magnético da Terra em relação ao centro geográfico.

## **O PROGRAMA DE NANOSSATÉLITES BRASILEIROS**

---

O programa NanoSatC-BR desenvolve missões de cunho científico, tecnológico e educacional, com o uso de nanossatélites do tipo CubeSats. Atualmente, o programa conta com dois dispositivos em operação no espaço - o NanoSatC-Br1, lançado em 2014, e o recém-lançado NanoSatC-Br2. Um terceiro nanossatélite se encontra em fase inicial de concepção, ainda sem data prevista de lançamento.

Consultoria Legislativa, em 24 de março de 2021.

**CRISTIANO AGUIAR LOPES**  
Consultor Legislativo