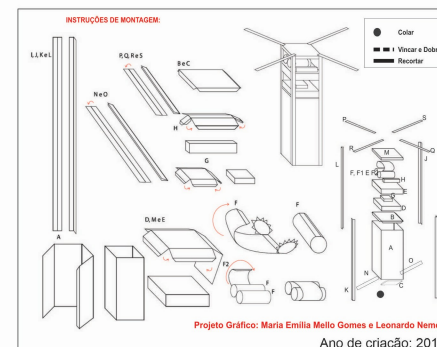
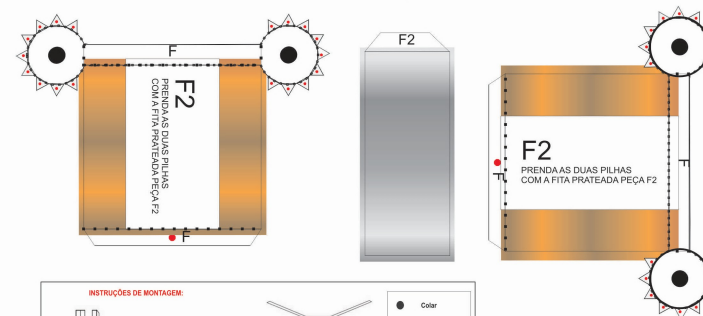
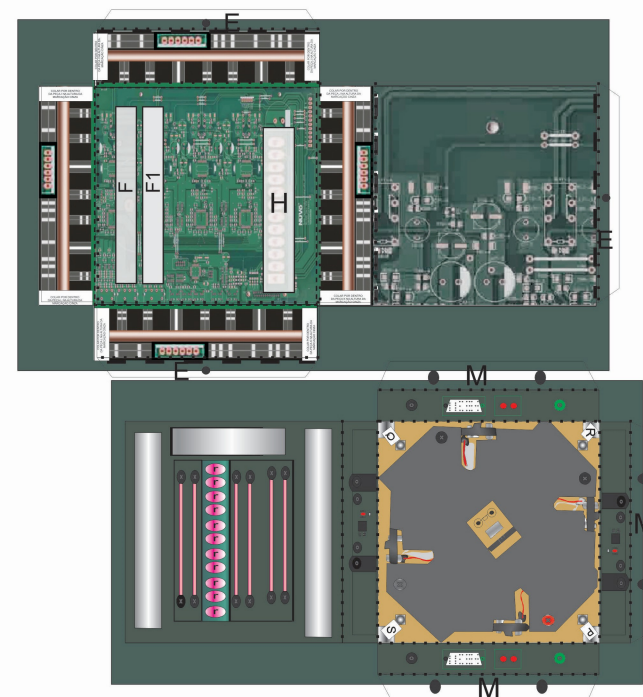
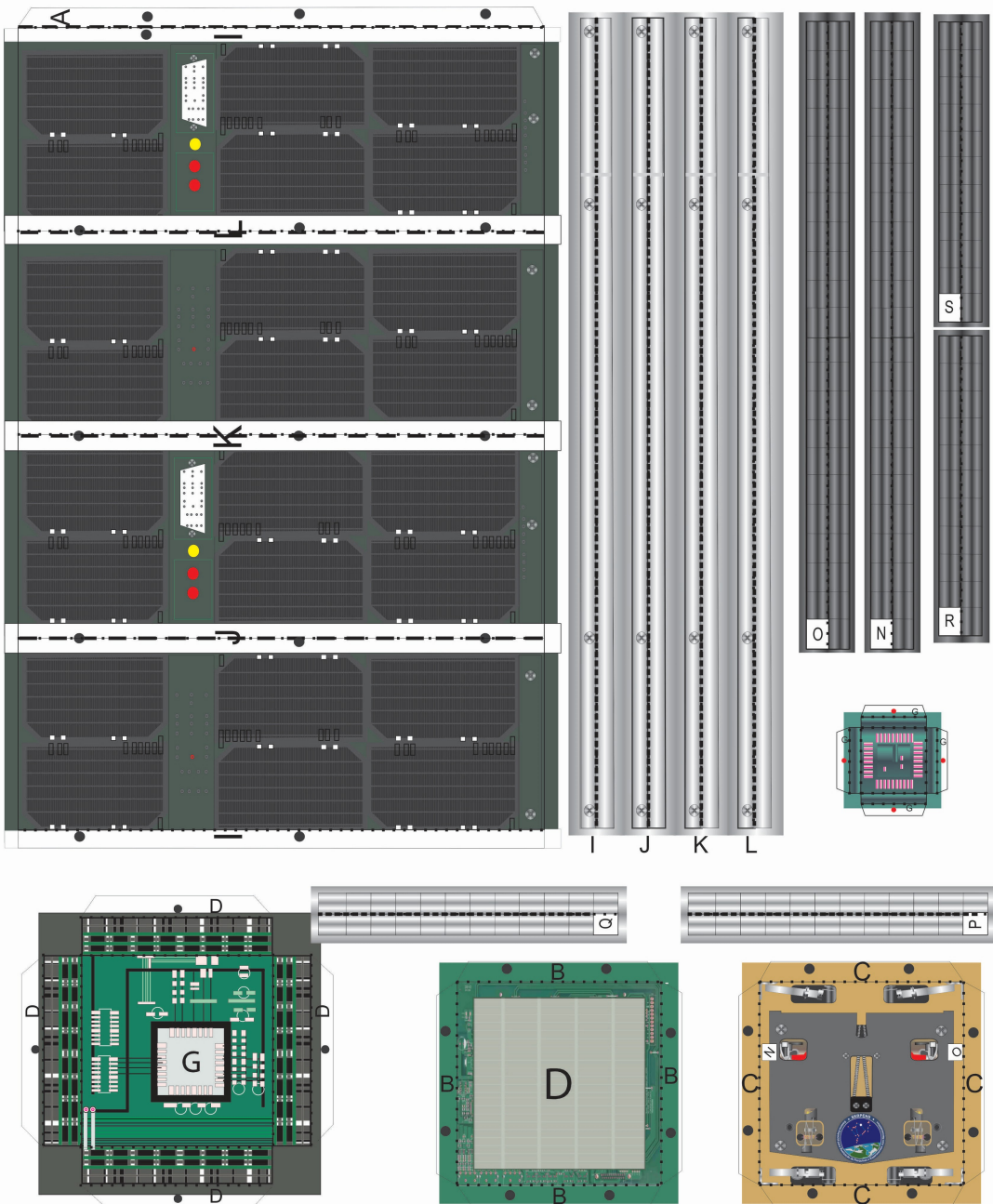
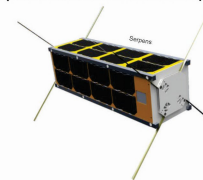




Sistema Espacial para Realização de Pesquisa e Experimentos com Nanossatélites (Serpens)



O Programa "Sistema Espacial para Realização de Pesquisa e Experimentos com Nanossatélites" (Serpens) foi criado em 2013 pela Agência Espacial Brasileira (AEB) para fomentar as iniciativas de construção de nanossatélites no Brasil. Por meio dele é possível qualificar engenheiros, estudantes, professores e pesquisadores brasileiros vinculados aos cursos de Engenharia para a produção e desenvolvimento de satélites de pequeno porte e baixo custo.

O objetivo inicial foi ter uma instituição de ensino coordenando o desenvolvimento de modo que estimulasse a troca de informações entre equipes. Outro objetivo é o de proporcionar a cada instituição de ensino, com curso de Engenharia Aeroespacial, a possibilidade de produzir e desenvolver o projeto, qualificando suas instituições e seu corpo docente e discente.

O primeiro satélite Serpens teve seu desenvolvimento coordenado pela Universidade de Brasília, em consórcio com as universidades federais do ABC (UFABC), de Santa Catarina (UFSC), de Minas Gerais (UFMG) e do Instituto Federal Fluminense (IFF). Do exterior, a principal parceira foi com a Universidade de Vigo. A Sapienza Università di Roma, da Itália, e as norte-americanas Morehead State University e California State Polytechnic University, também participaram do projeto.

O nanossatélite entrou em órbita no dia 17 de setembro de 2015, por meio do módulo Kibo/JEM (Japanese Experiment Module), instalado na Estação Espacial Internacional e do deployer CubeSat JSSOD. Em órbita, o satélite realizou sua missão de coletar dados ambientais em uma plataforma de baixo custo desenvolvida com a participação de estudantes brasileiros.

Os sinais do nanossatélite foram captados por radioamadores em todo o mundo. Em seis meses de operação, forneceu cerca de 150 mil pacotes de telemetria, mais de 700 acessos de comunicação, e realizou mais de três mil voltas ao redor da Terra. O satélite nacional de pequeno porte, Serpens, desintegrou-se ao reentrar na atmosfera da Terra, sobre o oceano Atlântico, na madrugada do dia 27 de março de 2016.

Entre as instituições públicas brasileiras que possuem cursos de Engenharia Aeroespacial, apenas a UFABC, UFMA e UFMG ainda esperam pela oportunidade de liderar e/ou realizar o desenvolvimento de um nanossatélite. As demais conseguiram executar por intermédio do programa Serpens, ou por meio de iniciativas



Agência Espacial Brasileira
9/PQ Av. 5 Quadra 3 Bloco A
70 610-200
Telefone: +55 61 2033 4000
E-mail: aeb@aebr.gov.br
Site: www.gov.br/aeb



Exatidão para todos os dados de observação