Infraestrutura espacial chinesa na América Latina

Saiu um relatório do Congresso dos EUA discutindo a presença da infraestrutura espacial chinesa na América Latina.

2026-03-05

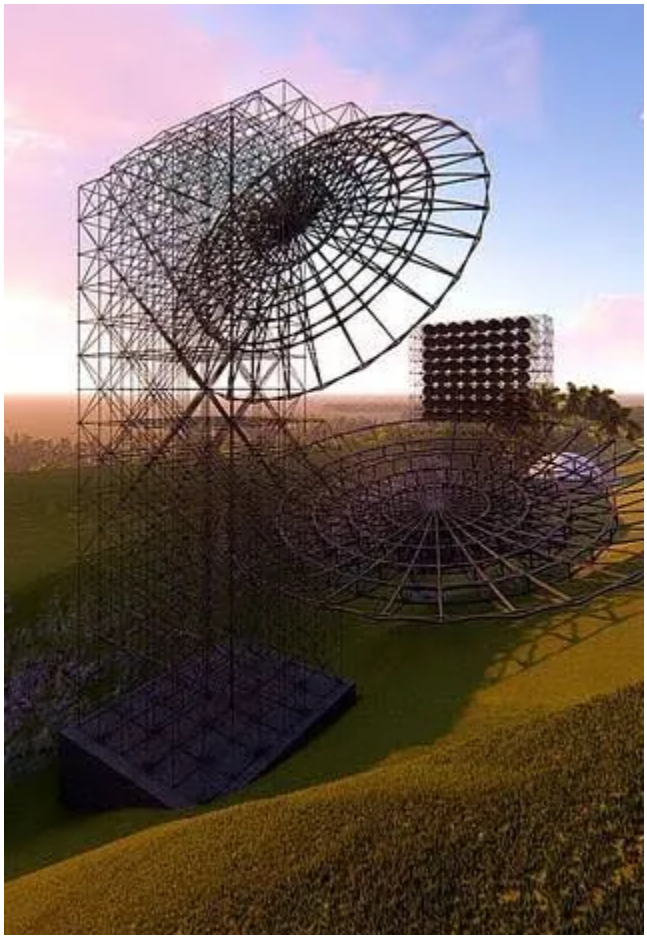


Figure 1: Capa do artigo

Saiu um relatório do Congresso dos EUA discutindo a presença da infraestrutura espacial chinesa na América Latina.

O Brasil aparece como um ponto relevante nesse relatório.

vale entender a física e a engenharia por trás disso.

Satélites estão em movimento constante orbitando a Terra a cerca de 7,8 km/s em órbita baixa.

Isso significa que em poucos minutos eles saem do campo de visão de uma antena, por conta disso existem redes

© Artemisia Weyl 2024–2026 — Todos os direitos reservados.

globais de estações terrestres.

Uma estação terrena funciona como uma grande antena.

Ela envia comandos, recebe telemetria e baixa dados dos satélites.

Sem essas estações, o satélite vira basicamente um objeto orbitando sem conversar com a Terra.

Aqui entra um conceito importante da engenharia espacial.

Linha de visão orbital.

A comunicação só acontece quando o satélite passa no horizonte da antena, se você espalha estações pelo planeta, você aumenta o tempo de contato com o satélite.

É por isso que países buscam parceiros em diferentes longitudes. Uma estação no Brasil permite falar com satélites quando eles passam sobre o Atlântico e o hemisfério ocidental.

Isso é útil para ciência, telecomunicações e também para defesa.

Um dos projetos citados no relatório é o BINGO, um radiotelescópio instalado na Serra do Urubu, na Paraíba.

O objetivo dele é mapear a distribuição de hidrogênio no universo, para estudar oscilações acústicas, que ajudam a entender a expansão do universo Ou seja estamos falando de antenas sensíveis e processamento pesado de sinais.

A matemática usada nisso é bem conhecida da física, ou seja transformadas de Fourier, análise espectral e filtragem de sinais.

Essas ferramentas aparecem em várias áreas: rádio, radar, telecomunicações e observação astronômica.

A mesma eletrônica capaz de detectar hidrogênio neutro no cosmos também sabe analisar padrões de frequência.

Somente aplicação muda

Não se pode negar que o espaço hoje virou infraestrutura estratégica.

Satélites fazem navegação, comunicação, observação da Terra e sincronização de redes, sem eles não existe GPS, internet ou previsão meteorológica moderna.

Grandes potências sabem disso há MUITO tempo, Durante a Guerra Fria, Estados Unidos e União Soviética espalharam radares, antenas e observatórios pelo mundo.

Infraestrutura científica também pode ser usada belicamente.

O que o relatório americano mostra é uma preocupação com a expansão chinesa nesse setor.

Isso faz parte de uma disputa tecnológica global que já envolve espaço, semicondutores e inteligência artificial. Já é a algum tempo uma guerra fria tecnologica

Profa nesse cenário todo o que é importante pro Brasil?

É justamente participar dessa infraestrutura global mantendo autonomia científica, tecnológica e estratégica.

Dominar o espaço é ter soberania tecnológica.

Câmbio e desligo.

© Artemisia Weyl 2024–2026 — Todos os direitos reservados.