



Registros de satélites artificiais a partir da estação de monitoramento OTTO1/BRAMON

Autor: Rubens Damiglê Alves Marreira

Coautor: Marcelo Luiz do Prado Villarroel Zurita

Sumário

- O que é um Satélite?
- A estação de monitoramento OTTO1/BRAMON
- Objetivos
- Metodologia
- Resultados e Discussões
- Conclusão
- Agradecimentos
- Referências

Figura 1: Estação de monitoramento OTTO1/BRAMON.



Fonte: Própria.

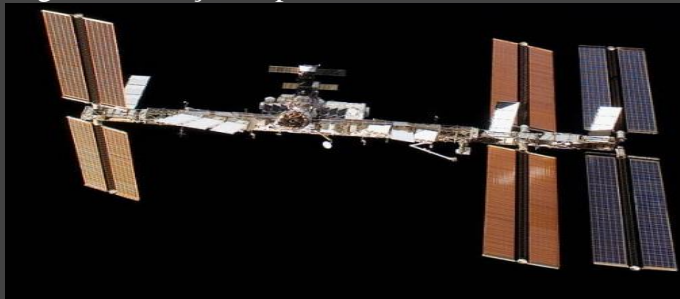
O que é um Satélite?

Um satélite é qualquer corpo que orbita outro corpo celeste pela ação gravitacional e podem ser naturais ou artificiais.

Os satélites artificiais são objetos construídos pelo ser humano para explorar o universo, seja ele apontado para terra ou para outro corpo celeste.

A grande maioria dos satélites artificiais estão orbitando a Terra, podendo ser lixo espacial ou algum equipamento em uso como o caso da International Space Station - ISS.

Figura 2: Estação Espacial Internacional.



Fonte: NASA.

A estação monitoramento OTTO1/BRAMON

Localizada na Universidade Estadual do Ceará - UECE, a mesma começou a funcionar desde outubro de 2016. Além de registrar meteoros, também registra outros corpos que servem como estudos, como exemplo os satélites artificiais.

Iniciou-se o estudo depois de identificar vários registros de pontos luminosos até então não identificados.

Figura 3: Satélite ETS 6.



2018/06/06 01:56:55.428 UTC 0208 S03-8738.6 Fortaleza | Otto de Alencar ©OTTO/CE

Fonte: Própria.

Objetivos

- Registrar satélites artificiais, analisar e catalogar os registros
- Observar seus comportamentos
- Estudar possíveis satélites não catalogados ou espões

Figura 4: Satélite ASTRO H.



Fonte: Própria.

Metodologia

Utilização de uma estação de monitoramento.

Softwares: UFOCapture, UFOAnalyzer, Heavensat.

Figura 5: Câmera Samsung SDC - 435.



Fonte: Própria.

Figura 6: Placa de captura EasyCap.



Fonte: Própria.

Resultados e Discussões

No período entre Junho e Agosto de 2018, a estação OTTO1/BRAMON, fez 37 registros da passagem de 27 satélites diferentes. Dentre eles destaca-se o SCD1 e DELTA 1 DEB.

Antes das 00 horas UTC	Depois das 00 horas UTC	Média dos registros antes das 00 horas UTC	Média dos registros depois das 00 horas UTC
22	15	21:52:12	06:31:48

Figura 7: Satélite IRIDIUM 90.



2018/07/05 07:46:33.888 UTC 0248 S03.8W38.6 Fortaleza | Rubens Damigle OTTO1/CE BRAMON
Fonte: Própria.

Conclusão

Com isso observa-se que os satélites artificiais geralmente aparecem mais pouco tempo após o Sol se pôr, como também próximo a amanhecer, fenômeno que acontece devido a luz solar ser refletida da sua superfície até a Terra.

Estudar possíveis reentradas, visto que foi registrado o DELTA 1 DEB um detrito de satélite.

O estudo dos satélites mostram que mesmo em pouco tempo, foi possível registrar vários, ou seja, é fácil registrar.

Agradecimentos



*A todos que
colaboraram
com as rifas.*



Referências

Heavensat. Disponível em: <<http://www.sat.belastro.net/heavensat.ru/english/index.html>>. Acesso em 30 de out. de 2018.

USP, Satélites alta resolução. Disponível em: <http://www.cdcc.usp.br/cda/oba/aeb/satelites_alta_resolucao_31jul07.pdf>. Acesso em 30 de out. de 2018.

AEB, Satélites. Disponível em: <<http://www.aeb.gov.br/programa-espacial-brasileiro/satelites/>>. Acesso em 30 de out. de 2018.