

INPE - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

Interface gráfica para Estação Multi-Missão de Natal
Manual de referência para Usuários

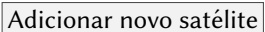
Desenvolvido por Felipe Cortez de Sá sob supervisão de José Marcelo e Lúcio Jotha

Natal, 2017

Sumário



1	Adicionando, editando e removendo satélites	2
1.1	Definindo prioridades	2
2	Configurando porta USB	2
3	Controle manual	2
3.1	Joystick	2
3.2	Posição	2
4	Lista de passagens	3
4.1	Passagens inversas	3
5	Visualização gráfica de próximas passagens	3

1 Adicionando, editando e removendo satélites

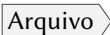
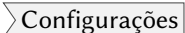
É possível adicionar um novo satélite clicando em . Uma caixa de diálogo aparecerá, e um dos *two-line element sets* disponíveis em Celestrak deve ser copiado e colado.

Clicando num satélite na lista de satélites, é possível removê-lo ou alterar sua prioridade, e a caixa abaixo da lista de satélites adicionados mostra informações de azimuth, elevação e próxima passagem para o satélite selecionado.

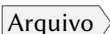
1.1 Definindo prioridades

Selecionado um satélite,  eleva sua prioridade e  diminui. Isso significa que caso duas passagens ocorram no mesmo período, o satélite com maior prioridade será o rastreado pela antena.

2 Configurando porta USB

É possível escolher a porta USB para comunicação com dispositivo Arduino no menu  .


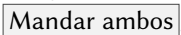
3 Controle manual

É possível movimentar a antena independentemente da lista de passagens através de  .

3.1 Joystick

O joystick é controlado pelo mouse clicando e arrastando o círculo menor. Movimentar o joystick para a esquerda e direita diminui e aumenta o ângulo de azimuth, respectivamente, e movimentar para baixo e cima altera a elevação da antena.

3.2 Posição

É possível mandar a antena para uma posição específica na aba de posição. Pode-se mandar azimuth ou elevação desejados individualmente com botões de  ou escolher uma posição específica e clicar em .

4 Lista de passagens

4.1 Passagens inversas

Quando detecta-se que uma passagem faz a antena passar pelo fim de curso, os valores enviados para a antena são invertidos e a passagem é especificada como inversa na tabela.

5 Visualização gráfica de próximas passagens

É possível ver todas as passagens para os satélites cadastrados nas próximas 7 horas. Cada retângulo representa uma passagem, com o tempo no eixo x, e a parte esquerda do retângulo representando a aquisição de sinal e a parte direita a perda de sinal.