

FACULDADE DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA THEREZA PORTO MARQUES

CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ANTONIO CASSIANO JÚLIO FILHO

SOFTWARE DE CONTROLE PARA O
CONJUNTO DE MEDIDA DE VELOCIDADE DE SATÉLITES.

MANUAL DE AJUDA

Jacareí
Junho de 2011

1. INTRODUÇÃO

O INPE através da Divisão de Desenvolvimento de Sistemas de Solo (DSS) é responsável pela pesquisa e desenvolvimento tecnológico de sistemas de telecomunicação, de comunicação de dados e computacionais para as Estações Terrenas (ET) de Rastreo e Controle de Satélites (TT&C) da Missão de Coleta de Dados e de satélites de Sensoriamento Remoto.

As ETs recebem dados de funcionamento dos subsistemas de bordo de satélites (telemetria de serviço) enviam dados de configuração de funcionamento dos mesmos (telecomando) e executam medidas de Distância e Velocidade de satélites. Além da telemetria de serviço, as ETs recebem telemetrias de carga útil provenientes principalmente de plataformas de coleta de dados (PCDs).

O Conjunto de Medida de Velocidade (CMV) consiste em um subsistema de hardware e software que efetua a medida da velocidade de satélites e disponibiliza a massa de dados para processamento da previsão de órbitas.

Este trabalho propõe o desenvolvimento do Software de Controle para o Conjunto de Medida de Velocidade de Satélites

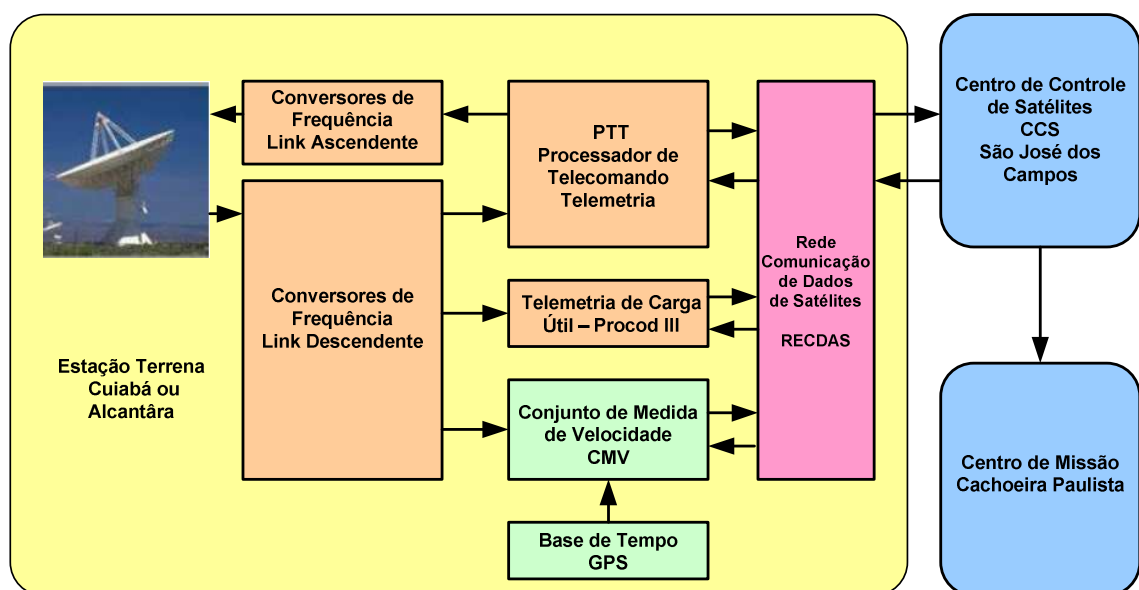


Figura 2 - Visão geral de subsistemas de uma Estação Terrena (CASSIANO JÚLIO, 2011).

O CMV é formado pelos seguintes módulos:

- Módulo de Medida de Frequência - MMF, módulo de hardware- que exerce a função de um frequencímetro, efetuando a medida do desvio de frequência.
- Módulo de Datação – MDD , módulo de hardware que fornece a datação das mensagens.
- Módulo Software de Controle – MSC, software responsável pelo controle de processos, interface com operadores, configuração e monitoração do CMV, tratamento de medidas, comunicação do CMV com Estação Terrena e o CCS.

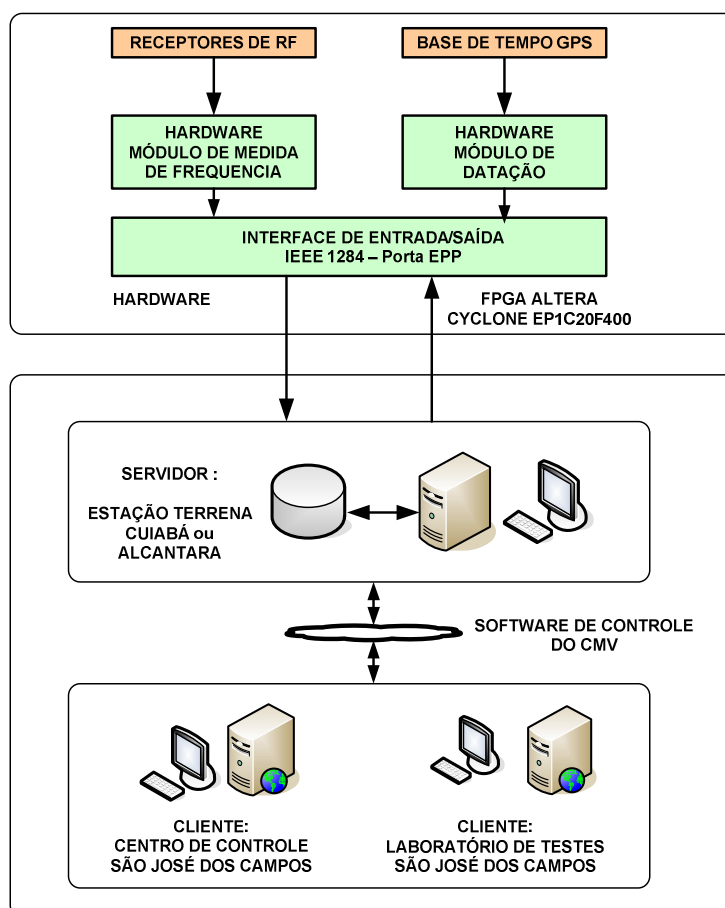


Figura 5 - Visão geral

Módulo de Software de Controle do Conjunto de Medida de Velocidade de Satélites