
ITA – Instituto Tecnológico da Aeronáutica

**Gerenciamento do Monitoramento e Controle
(CSC-GMC)**

Linha Base Funcional

Versão 1.0

Gerenciamento do Monitoramento e Controle (CSC-GMC)	Versão: 1.0
Linha Base Funcional	Data: 06/09/2008

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
06/09/2008	1.0	Elaboração da Linha Base Funcional do CSC-GMC	Lucas Gonçalves Nadalete

Gerenciamento do Monitoramento e Controle (CSC-GMC)	Versão: 1.0
Linha Base Funcional	Data: 06/09/2008

Tabela de Conteúdos

1.Introdução.....	4
1.1.Objetivo.....	4
1.2.Escopo.....	4
1.3.Definições.....	4
1.4.Referências.....	4
2.Lista dos Requisitos do Nome do Projeto.....	4
2.1.Requisitos do CSC para Gerenciamento do Monitoramento e Controle da PCD:.....	5
3.Síntese dos requisitos da LBF do Nome do Projeto.....	6
4.Considerações Finais e Recomendações.....	6

Gerenciamento do Monitoramento e Controle (CSC-GMC)	Versão: 1.0
Linha Base Funcional	Data: 06/09/2008

Linha Base Funcional

1. Introdução

Este documento apresenta um conjunto de requisitos funcionais denominado Linha Base Funcional (LBF) do CSC-GMC como parte do projeto MPCD via SAT RAF e CEL

Este documento foi elaborado com base nas necessidades identificadas para as USCs que compõem o CSC-GMC, com base em um conjunto mínimo, necessário e suficiente de informações fornecidos a partir da disciplina CE-235 – Sistemas Embarcados de Tempo Real ministrada no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), como base inicial para o levantamento dos requisitos.

1.1. Objetivo

Este documento tem por objetivo apresentar a consolidação da especificação de requisitos de 4 USCs (C-VTR, C-IDP, C-CDD e C-CDP) propostas para compor o CSC-GMC, visando aumentar a sua qualidade, confiabilidade e segurança, bem como reduzir os recursos envolvidos no seu desenvolvimento.

1.2. Escopo

Este documento abrange apenas os requisitos funcionais do CSC-GMC mapeados a partir das necessidades identificadas e dimensionadas pelos alunos responsáveis envolvidos no seu desenvolvimento durante a CE-235 – Sistemas Embarcados de Tempo Real.

Tais necessidades, após exaustivamente discutidas e revisadas, foram mapeadas para requisitos e, por sua vez, classificadas dentro de 4 diferentes USCs:

1. Controle de Visualização de Informação em Tempo Real (C-VTR)
2. Controle de Carga e Descarga de Dados Hidro/Operacionais (C-CDD)
3. Controle de Interrupções (C-IDP)
4. Controle de Configuração da PCD (C-CDP)

1.3. Definições

A Linha Base Funcional - LBF (*Functional Baseline*) do CSC-GMC é composta por documentos em formato texto, diagramas e/ou modelos que especificam os seus requisitos técnicos, funcionalidades e dados.

1.4. Referências

- [1] Notas de aula da disciplina CE-235 – Sistemas Embarcados de Tempo Real
[2] Especificações de Requisitos fornecidos em aula do projeto MPCD via SAT RAF e CEL

2. Lista dos Requisitos do Nome do Projeto

A seguir, são apresentados os requisitos das USCs que compõe o CSC-GMC.

Gerenciamento do Monitoramento e Controle (CSC-GMC)	Versão: 1.0
Linha Base Funcional	Data: 06/09/2008

2.1. Requisitos do CSC para Gerenciamento do Monitoramento e Controle da PCD:

1. O Sistema deverá ser capaz de propiciar um mecanismo que possibilite a visualização dos dados meteorológicos fornecidos pelos sensores acoplados à PCD em tempo real;
2. O Sistema deverá ser capaz de propiciar um mecanismo que possibilite a visualização dos dados operacionais da PCD em tempo real;
3. O Sistema deverá ser capaz de propiciar um mecanismo que possibilite a visualização dos dados hidrológicos fornecidos pelos sensores acoplados à PCD em tempo real;
4. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para a configuração da potência de transmissão dos dados a serem trafegados de/para a PCD;
5. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para a configuração da localização da PCD;
 - 5.1. Configuração de longitude e latitude;
6. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para a configuração da taxa de repetição de envio de mensagem, a partir da qual será considerada a frequência com o envio será executado;
7. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para a configuração do comprimento da mensagem a ser trafegada de/para a PCD;
8. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para a configuração do cabeçalho identificador da mensagem, utilizado na interpretação dos dados enviados e/ou recebidos;
9. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para a configuração do protocolo a ser utilizado, considerando os diferentes dispositivos que podem comunicar-se com a PCD;
10. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para a calibração dos sensores remotamente, considerando neste caso todos os possíveis sensores acoplados à PCD;
11. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para a configuração de uso da bateria, considerando os diversos eventos atrelados à PCD e as prioridades a serem concedidas diante de uma eventual ausência de fonte de energia externa (placas/painéis solares);
12. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para o teste de funcionamento do computador de bordo;
13. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para a descarga dos dados hidrológicos localmente, ou seja, através da PCD e não remotamente;
14. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para a descarga dos dados meteorológicos localmente, ou seja, através da PCD e não remotamente;
15. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para a carga dos dados hidrológicos localmente, ou seja, através da PCD e não remotamente;
16. O Sistema deverá ser capaz de propiciar uma sistemática para a carga dos dados meteorológicos localmente, ou seja, através da PCD e não remotamente;

Gerenciamento do Monitoramento e Controle (CSC-GMC)	Versão: 1.0
Linha Base Funcional	Data: 06/09/2008

3. Síntese dos requisitos da LBF do Nome do Projeto

A tabela a seguir apresenta uma síntese da contabilização dos subtotais e totais gerais dos requisitos identificados e congelados como integrantes da LBF do CSC-GMC.

Tabela 1 - Síntese do Número de Requisitos Congelados na LBF do Nome do Projeto

USCs que compõe o CSC-GMC	Nº de Requisitos	Nº de Sub-requisitos	Totais
C-VTR	3	0	3
C-CDD	4	0	4
C-IDP	4	0	4
C-CDP	5	1	6
Totais Gerais	16	1	17

4. Considerações Finais e Recomendações

Os requisitos identificados neste documento de Linha Base Funcional (LBF) do CSC-GMC devem ser considerados como congelados, após reconhecidos como válidos, por consenso, pelos envolvidos no seu processo de desenvolvimento.

Os demais requisitos identificados, após a assinatura desta LBF, deverão ser analisados e tratados como exceção pelos representantes das Equipes Técnicas envolvidas. Eles devem ser considerados como modificações a serem desenvolvidas e controladas à parte.

É importante salientar que a incorporação de novos requisitos identificados, durante o desenvolvimento do CSC-GMC, após a assinatura e comum acordo da LBF, deverá sempre ser precedida de uma análise apropriada, que leve em consideração os impactos de suas inclusões, quanto aos recursos e esforços adicionais identificados como necessários.