



GRUPO 5 : ACADEMIA

Requerimento dos Usuários	Frequência de fornecimento de dados	Usuários	Racionalização
Posição heliográfica da região ativa explodindo	Tempo real	U MK, INPE, IAEv,	
Hora e Coordenadas de saída do CME da superfície do sol	Tempo real		
Fluxo de Raios-X	Tempo real		
Fluxos de partículas, Próton e elétrons	Tempo real		
Fluxo de raios cósmicos (tipo Muon)		IAEv (acesso aos dados)	
Previsão de perturbação do campo geomagnético (Tempestade geomagnética), índice K, Kp e Dst.	> 1 dia	Exploração geofísica Operação de escavação e perfuração da mina	Necessidade para planejamento de exploração: Previsão no período de 7 dias ? A alerta em tempo real pode evitar baixa qualidade de exploração. Alguns usuários necessitam os dados 1 a 3 dias de antecedência.
Conhecimento posterior de perturbação do campo geomagnético (Kp, Ap, Dst, dados de magnetômetros)	< 1 dia, na condição de evento significativo	Explorador e indústria de mineração	A correção de escavação com a orientação do campo geomagnético requer a escala de tempo de aprox. 1 dia de antecedência.
Dados de perturbação ionosférica (TEC, cintilação, Es, foF2, hmF2, etc.)	Entre 5 min e 6 horas, dependendo da taxa do equipamento	Pesquisadores na área de Aeronomia	investigação de geração de boihas de plasma
Boletim do Clima Espacial: Um texto discutindo sobre potenciais impactos do Clima Espacial na terra	Panorama de 1-dia, atualizado diariamente	Potenciais usuários de clima espacial	identificado como produto de planejamento muito útil
Twitter e Facebook do Clima Espacial: Resumo dos acontecimentos sobre as condições do Clima Espacial acessível via celular	Panorama de 1-dia, atualizado diariamente	Potenciais usuários de clima espacial	identificado como produto de informação rápida
Divulgação educacional, notícia educacional			
Divulgação no mídia, governo, ,,			
Magnetômetros on line de outros			
Fluxo de próton a função de altitude		IAEv	
Criar Forum no site para debate			
Fluxo de plasma no espaço interplanetário			
Medidas de VLF	Tempo real	U Mak	
Raios X e gama no superfície			
Dados de radio-ocultação (Link)			
Monitoramento de radio-atividade do sol em tempo real			

Coordenador(es): Hisao Takahashi
Jean-Pierres Raulin (Colaborador)

PARTICIPANTE DO GRUPO 5	EMPRESA/INSTITUIÇÃO
1. REINALDO R. ROSA	LAC-INPE
2. Márcio Siqueira Siqueira	IEAV/ETA
3. Helena Helena C. Pereira	IEAV
4. Adriane Cristina Mendes	IEAV
5. EMILIA CORREIA	INPE/CRAAM
6. ROSANGELA CINTRA	LAC/INPE
7. MARLON ANTONIO PEREIRA	IEAV
8. GLAUCIO OLIVEIRA DOS SANTOS	UCM/RS
10. Luiz Fernando Siqueira	CRTEC/INPE
11. VITOR C. F. GOMES	INPE/LAC
12. André Ivo	INPE/LAC
13. RODOLFO LOTTE	INPE/LAC
14. SERGIO F FIGUEIREDO	INMETRO
15. JOSÉ R. CECATTO	INPE
16. FABIO R. GUEDES	INPE

Grupo 5



ARIAN OJEDA Glez	DGE/INPE
SUNY SU CHEN	INPE/DAE
Pedro J. Hubscher	INPE/ETE
Paulo Alexandre Branzato Nogueira	INPE/DAE
CLAUDIA VOLGEL ELY	INPE/DAE
Ricardo Yvon de La Cruz Cueva	INPE/DAE/IONO