

# CRPA - BR

## CENTRO REGIONAL DE PREVISÃO DE ÁREA DE BRASÍLIA

Cap Esp Met JOSÉ MAURÍCIO MONTALVÃO

### I - INTRODUÇÃO

O filme "O Nimitz volta ao Inferno" mostrou uma cena patética: uma aeronave F-14 da Marinha Americana evitando entrar em combate com um MIG japonês, da época da 2.ª Guerra Mundial.

Quem teve a oportunidade de ver o filme, certamente divertiu-se bastante com aquela cena.

Mesmo aqueles que não tiveram a chance, são capazes de imaginar o ridículo da situação.

Vamos ver outra cena patética?

Os dois tipos de aeronave, com uma diferença de 40 anos de tecnologia, receberiam, em suas épocas originais, praticamente o mesmo tipo de informação meteorológica.

É isso mesmo! Os métodos de previsão do tempo usados em fins da década de 70, ainda eram os mesmos da década de 40.

Com esses métodos, foi desenvolvido, no início dos anos 60, o Sistema Mundial de Previsão de Área, a fim de fornecer informações meteorológicas para aeronaves que já atingiam o Nível de Vôo (FL) 360 e percorriam distâncias de até 5.000 km.

Para os anos 80, tal sistema verificou-

-se obsoleto, uma vez que, agora, os vôos já chegam ao FL 600, com distâncias de 10.000 km.

Sentindo essa obsolescência, a Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) está organizando um novo sistema e, naturalmente, o Brasil, através do Ministério da Aeronáutica, operará um dos grandes centros meteorológicos previstos nos planos daquela organização.

Esse fato, para o Ministério e para o Brasil, é de suma importância, uma vez que nos colocará a salvo de problemas de ordem estratégica e tática, no que diz respeito a informações meteorológicas, tanto em tempo de paz como na ocorrência de um conflito armado, desde que o nosso Centro possa operar de uma maneira eficiente e racional.

Para demonstrar tal possibilidade, este trabalho objetiva mostrar uma concepção ideal para a operação do Centro Regional de Previsão de Área de Brasília (CRPA-BR), com segurança e união de esforços com outros órgãos nacionais de meteorologia.

## II - HISTÓRICO DO SISTEMA E SUA COMPOSIÇÃO

Com o avanço da tecnologia aeronáutica, além do que já foi citado no início deste trabalho, os métodos de planejamento de vôo têm mudado, com mais linhas aéreas implementando planos de vôo centralizados em computadores, para os quais os dados meteorológicos globais são requisitados. Ao mesmo tempo, houve um incremento nos vôos da Aviação Geral Internacional (IGA) nos níveis de vôo inferiores, acarretando considerável aumento nos pedidos de informações meteorológicas específicas.

De maneira a identificar esses requisitos e para projetar um novo sistema, a Comissão de Navegação Aérea da OACI estabeleceu o Painel de Previsão de Área (AFP) e, após considerações feitas pela Comissão, as propostas foram encaminhadas para a Reunião Divisional de Comunicações e Meteorologia (COM/MET 82), que se realizou em Montreal, em 1982.

A reunião decidiu que os princípios desenvolvidos pelo AFP seriam incluídos em re-

gulamentos da OACI e, conseqüentemente, seriam utilizados no planejamento do que seria chamado de SISTEMA MUNDIAL DE PREVISÃO DE ÁREA (WAFS).

O WAFS foi, então, desenvolvido segundo o conceito básico de um sistema compreendendo três partes integrantes:

- Centros Mundiais de Previsão de Área (WAFC);

- Centros Regionais de Previsão de Área (CRPA); e

- Usuários.

Os primeiros têm o objetivo de atender aos terceiros através de um sistema eficiente, uniforme, seguro e econômico.

Para atingir tais objetivos, após diversas reuniões, concluiu-se que o melhor sistema deverá ser composto de dois WAFC e quinze CRPA.

Consultados os países-membros e feitos os acordos competentes, o WAFS ficou composto da seguinte forma:

- WAFC

- . Washington

- . Londres

- CRPA (ligados a Washington)

- . Washington

- . Tóquio

- . Las Palmas

- . Buenos Aires

- . Dacar

- . Nairóbi

- . Brasília

- CRPA (ligados a Londres)

- . Londres

- . Paris

- . Moscou

- . Cairo

- . Nova Déli

- . Frankfurt

- . Wellington

- . Melbourne

Tendo o Brasil se apresentado para operar um CRPA, precisamos saber como isto ocorreu e qual será, enfim a área de responsabilidade do CRPA-BR.

### III - O CRPA-BR E SUA RESPONSABILIDADE

Na reunião COM/MET 82, estabeleceu-se que a América do Sul teria, apenas, um CRPA.

Acordos entre o Brasil, Argentina e OACI, concordaram com a possibilidade de existirem dois deles na nossa região, já que a extensão territorial e o movimento aéreo em grande escala dificultariam o trabalho para apenas um CRPA. Como argumento maior, Brasil e Argentina mostraram que a Europa, com seu pequeno território, contaria com nada menos que três CRPA.

Aceitos estes e outros argumentos, a América do Sul foi dividida em duas sub-regiões, sendo o Brasil responsável pelo Norte e a Argentina pelo Sul, havendo superposição da área mais importante, conforme mostra a Fig.1.

Para cumprir com as obrigações do WAFS, o CRPA-BR deverá estar ligado ao

WAFS Washington e com os CRPA adjacentes.

Aparentemente não teríamos nenhum problema em nos juntar ao WAFS. Bem, apenas aparentemente, pois existem óbices nessa nova operação, como veremos no próximo tópico.

### IV - PROBLEMAS INTERNOS DO CRPA-BR

Internamente temos uma situação delicada.

O canal de telecomunicações para atender ao WAFS pertence, na realidade, à Organização Mundial de Meteorologia (OMM). O problema é que o órgão brasileiro autorizado a usar aquele canal é o Instituto Nacional de Meteorologia (INEMET), do Ministério da Agricultura. Então, quem vai receber os dados do WAFS é o INEMET, que nada tem a ver com a aviação.

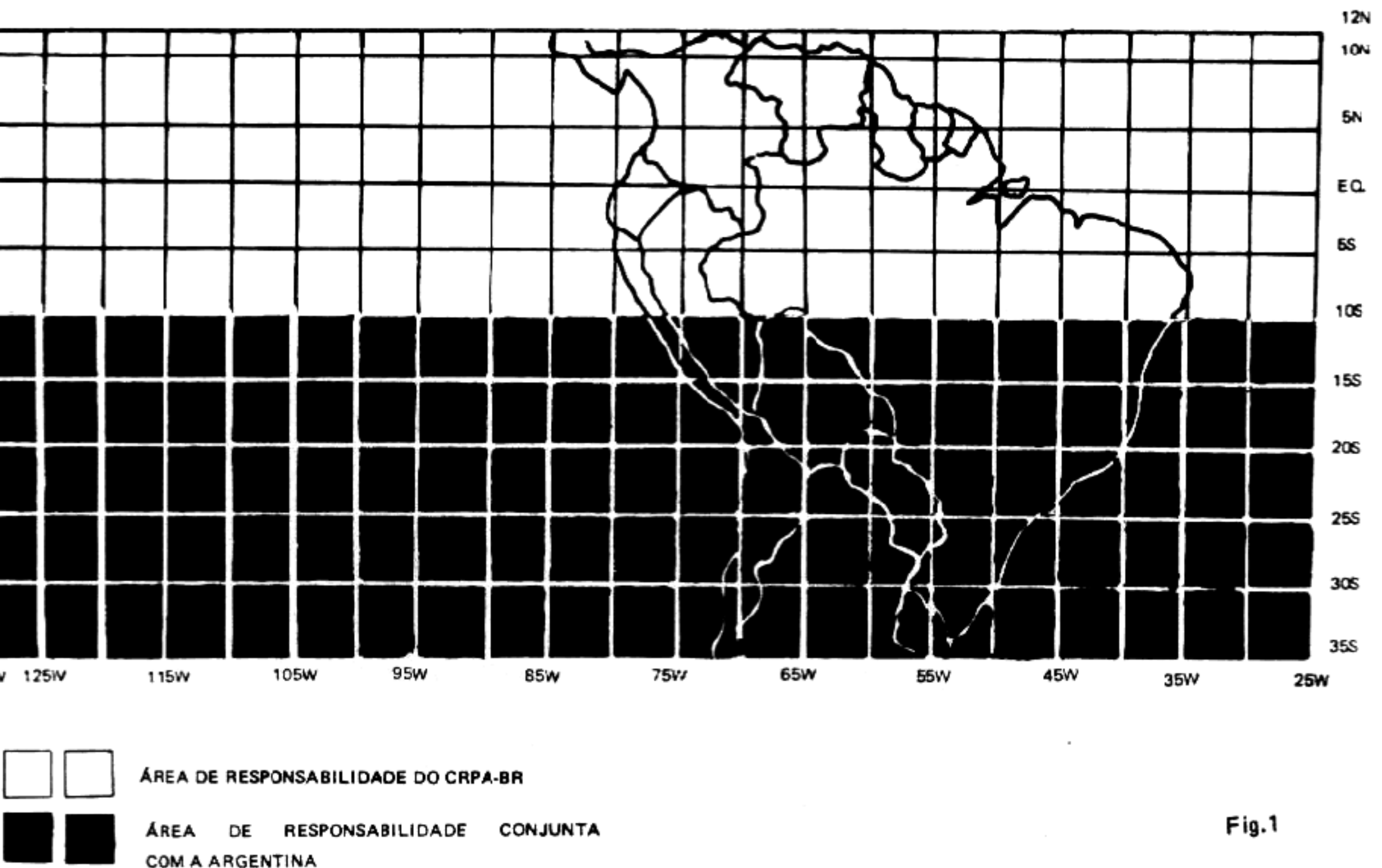


Fig.1



Porque, então, a OACI usa o canal da OMM?

Em princípio, o volume de informações meteorológicas é tão grande que congestionaria o sistema da OACI.

Como em todos os países funciona um Centro Nacional de Meteorologia, que supre as necessidades básicas da Aviação Civil, Marinha Mercante, Agricultura e outros, como mostra a Fig. 2, não há contratempos, já que os Centros Nacionais são credenciados pela OMM.

Acontece que, no Brasil, existe o caso singular de que a Aviação Civil é controlada por um Ministério militar. Como não existe a possibilidade da OMM fornecer um canal para uma entidade militar, seríamos obrigados a ficar dependentes do INEMET.

Esse e outros problemas que ocorrem no Serviço Nacional de Meteorologia fizeram com que o Governo Federal criasse uma comissão de alto nível, presidida pelo Ministério da Agricultura, com representantes da Aeronáuti-

ca, Marinha e Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), para apresentar soluções a curto e médio prazos, resolvendo, entre outros, os casos de duplicação de tarefas.

A Comissão Nacional de Meteorologia (CONAME) decidiu pela criação de um Centro Nacional de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), usando os recursos de um Supercomputador, como reportou o jornal "O GLOBO" em sua edição de 23 de agosto de 1987.

Em estudos promovidos pela Diretoria de Eletrônica e Proteção do Voo (DEPV), estabeleceu-se um projeto para o CRPA-BR. Tal projeto, por orientação de escalões superiores da DEPV, cria um CRPA praticamente isolado dos demais órgãos de meteorologia do país.

Sem entrar nos detalhes da análise custo/benefício, o autor coloca-se completamente contrário à situação de quase isolacionismo, demonstrando suas idéias apenas no sentido operacional do CRPA-BR.

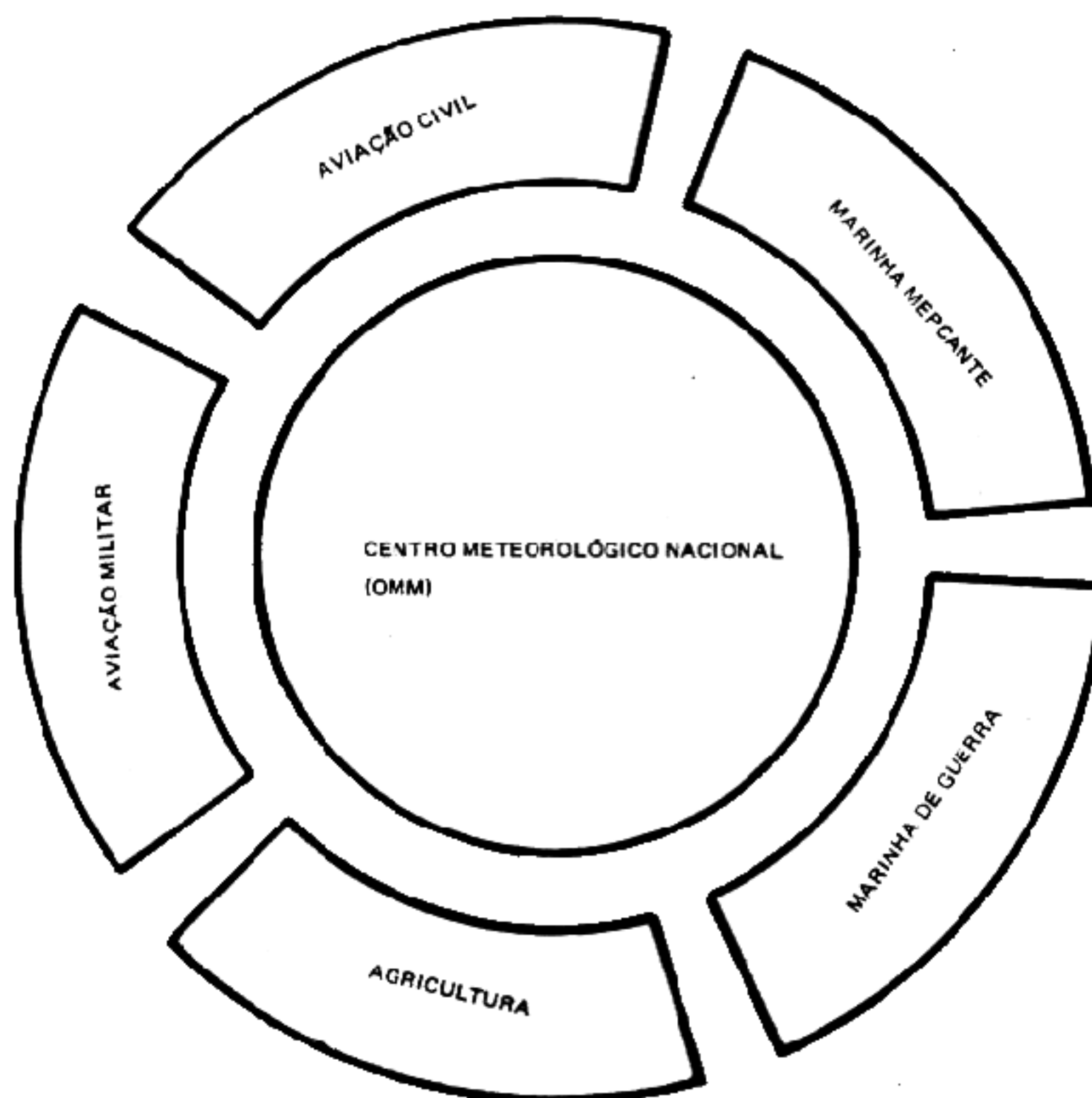


Fig.2

Para tanto, passaremos a listar algumas sugestões, carregadas de bom senso, para que o CRPA-BR opere de maneira prática e eficiente.

#### V- OPERAÇÃO IDEAL DO CRPA-BR

Seria desastroso para o Brasil, devido à sua situação financeira, comprar dois sistemas de computadores: um para o CPTEC e outro para o CRPA.

Já está decidido que o CRPA deverá se satisfazer com dois mini-computadores VAX 750.

Novamente nos reportando ao ANEXO 3, vimos o avanço e confiabilidade que o supercomputador do CPTEC proporcionará aos usuários da Meteorologia. Então, por que não nos beneficiarmos, também, daquele serviço?

Como fazer isto?

É muito simples !

Basta que se integre ao CPTEC, uma equipe de meteorologistas da Aeronáutica, uma vez que o serviço de coleta de dados, a análise inicial dos parâmetros meteorológicos e os produtos da Previsão Numérica do Tempo são comuns a todos os serviços de meteorologia do país.

De posse das "ferramentas" proporcionadas pelo CPTEC, faríamos as previsões específicas para a Aviação Civil e Militar, com um grau de eficiência sequer imaginado, empregando nossos recursos isoladamente.

Alguém contrário a isso poderia argumentar que os meteorologistas da Aeronáutica perderiam suas habilidades em termos de análise de cartas meteorológicas. Este não é um bom argumento. Com a equipe integrada ao CPTEC, é necessário, apenas, que se estabeleça um programa de atualização técnica, ou mesmo de acompanhamento dos trabalhos do CPTEC.

O programa de atualização técnica já existe implantado no Instituto de Proteção ao Vôo (IPV), independente desse que seria um novo esquema de operação do CRPA-BR.

Um outro argumento contrário seria a dependência ao CPTEC, em caso de conflito armado com outra nação. Também é um argumento fraco, já que os trabalhos do CPTEC poderiam, perfeitamente, continuar a serem feitos pelo seu pessoal, com supervisão das Forças Armadas.

Uma terceira questão poderia ser levantada: como o pessoal do CPTEC é civil, poderia ocorrer uma greve trabalhista, colapsando todo o Sistema.

Aí veríamos a maior vantagem em serem adotadas as propostas do autor. Com nosso pessoal trabalhando no CPTEC, a nível proficiente, poderemos, normalmente, fazer o Centro funcionar a contento, já que teremos o conhecimento e as habilidades para tal.

Este trabalho não esgota todo o potencial de benefícios que esta proposta traria para o Ministério da Aeronáutica, especialmente no que tange à Aviação Militar.

A proposta de uma implantação mais racional do CRPA-BR, baseada na conjugação de esforços de todos os órgãos envolvidos na meteorologia brasileira, é um imperativo que não pode deixar de ser levado em consideração se quisermos tomar consciência de que o Brasil não pode esbanjar dinheiro com duplicação de serviços.

Vamos unir forças. O Brasil merece! ■

#### BIBLIOGRAFIA:

- OACI - COM/MET 82 - Relatório da Reunião Divisional - Montreal  
 Hegedus, P. I. (ECEMAR) - A Meteorologia Aeronáutica e o Poder Aeroespacial - Rio de Janeiro - 1982  
 Guimarães, R. S. (ECEMAR) - Meteorologia Aeronáutica - Novos Requisitos - Rio de Janeiro - 1987  
 DEPV - Anteprojeto CRPA-BR - Brasília - 1985