

Relatório sobre o XIII ENCONTRO DO PROGRAMA DE
GEOLOGIA E GEOFÍSICA MARINHA do Plano Integrado
de Oceanografia do Conselho Nacional de
Desenvolvimento Científico e Tecnológico

S U M Á R I O

1. Introdução	01
2. Participantes	01
3. Objetivo	03
4. Agenda de trabalho	04
4.1. Atividades das Instituições	05
4.1.1. Núcleo de Ciências Geofísicas e Geológicas da UFPA - NCGG	05
4.1.2. Laboratório de Hidrobiologia da UFMA - LABOHIDRO	05
4.1.3. Laboratório de Ciências do Mar da UFCE - LABOMAR	06
4.1.4. Departamento de Oceanografia e Limnologia da UFRN	07
4.1.5. Departamento de Estudos Ambientais do Museu Câmara Cascudo da UFRN	08
4.1.6. Laboratório de Ciências do Mar do Departamen to de Oceanografia do Instituto de Geociên cias da UFPE - LACIMAR	08
4.1.7. Departamento de Pesca da UFRPE	09
4.1.8. Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geo- física do Instituto de Geociências da UFBA - PPPG	10
4.1.9. Laboratório de Geologia Marinha do Instituto de Geociências da UFRJ - LAGEMAR	11
4.1.10. Instituto Oceanográfico da USP - IO	12
4.1.11. Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oce ânica da UFRS - CECO	12
4.1.12. Laboratório de Oceanografia Geológica do De partamento de Geociências da FURG - LOG	13

S U M Á R I O

4.1.13 Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM	14
4.2. Planejamento das Operações GEOMAR	15
4.3. Mecanismo de apoio aos programas Regionais	16
4.4. Convênio PGGM/CNPq	16
4.5. Local/e data da próxima reunião	17
5. Conclusões	17

Relatório sobre o XIII Encontro do Grupo de Coordenação do Programa de Geologia e Geofísica Marinha, do Plano Integrado de Oceanografia, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

1. Introdução

Por determinação do Sr. Diretor da Área de Pesquisa da CPRM, atendendo à solicitação do Coordenador do Programa de Geologia e Geofísica Marinha (PGGM), Professor Dr. Jáder Onofre de Moraes, na condição de representante da CPRM, instituição membro do Grupo Executivo do referido programa, participei do XIII Encontro do PGGM, realizado no Salão de Convenções da Casa de Hóspedes, em Ponta Negra, Natal, RN, durante os dias 8, 9 e 10 de setembro, do corrente ano.

A seção de abertura contou com a presença do Magnífico Reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e Presidente do Conselho Nacional de Reitores, Dr. Diógenes da Cunha Lima; Capitão dos Portos, Milton Monteiro Lobato da Cruz; Secretário Executivo do Conselho de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Norte, Geólogo Edgard Ramalho Dantas, o Coordenador Científico do PGGM e Chefe do Laboratório de Ciências do Mar (LABOMAR) da Universidade Federal do Ceará, Professor Dr. Jáder Onofre de Moraes, além de 22 representantes integrantes do Grupo Executivo do PGGM.

2. Participantes

- . Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - CIRM:

Comandante Emanuel Gama de Almeida, Assessor da CIRM/CNPq;

- . Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;

Engenheiro Marcos Antônio Fabro, representante do
CNPq no PGGM;

- . Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP:
Economista Arnaldo Magnavita;
- . Diretoria de Hidrografia e Navegação do Ministério da
Marinha - DHN/MME:
Comandante Luiz Carlos Ferreira da Silva
Comandante Paulo Cesar Dias de Lima;
- . Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM:
Geóloga Maria Glícia da Nóbrega Coutinho;
- . Núcleo de Ciências Geofísicas e Geológicas da Universide
Federal do Pará - NCGG/UFPA:
Geólogo Paulo Sucasas da Costa Júnior
Geólogo Prof. Jurgen Bischoff;
- . Laboratório de Hidrobiologia da Universidade Federal
do Maranhão - LABOHIDRO/UFMA:
Diretora Profa. Tereza de Jesus Barros da Silva
Geólogo Nuno Pereira Filho;
- . Laboratório de Ciências do Mar da Universidade Federal
do Ceará - LABOMAR/UFCE:
Diretor Prof. Dr. Jäder Onofre de Moraes, Coordenado
dor Científico do PGGM;
Geólogo Edsard de Andrade;
- . Departamento de Oceanografia e Limnologia da Universide
Federal do Rio Grande do Norte:
Geólogo Eugênio Marcos Soares Cunha;
- . Departamento de Estudos Ambientais do Museu Câmara Cascu
do da Universidade Federal do Rio Grande do Norte:
Profa. Marilda Fernandes de Carvalho;

- . Laboratório de Ciências do Mar do Departamento de Oceanografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Pernambuco - LACIMAR/UFPE:
Geólogo Prof. Dr. Paulo da Nóbrega Coutinho;
- . Departamento de Pesca da Universidade Federal Rural de Pernambuco:
Geólogo Prof. Luiz Gonzaga Gomes Lira;
- . Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geofísica do Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia:
Profa. Dra. Ieda de Andrade Ferreira
Prof. Dr. Osmário Rezende Leite;
- . Laboratório de Geologia Marinha do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro - LAGEMAR/UFRJ:
Geóloga Eliane da Costa Alves
Geólogo Gilberto Tavares de Macedo Dias;
- . Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo - IOUSP:
Oceanólogo Valdenir Veronese Furtado;
- . Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - CECO/UFRS:
Geólogo Iran Carlos Stalliviera Correa;
- . Laboratório de Oceanografia Geológica do Departamento de Geociências da Fundação da Universidade do Rio Grande - LOG/FURG:
Oceanólogo Júlio Calliari.

3. Objetivo

O encontro teve como objetivo principal estudar uma perspectiva de trabalho e um melhor rendimento do PGGM para o ano de

1983. O terceiro dia do encontro foi destinado à apresentação dos trabalhos de pesquisa em execução nas instituições que participam do PGGM.

4. Agenda de trabalho

- . Atividades das Instituições membros executivos do PGGM;
- . Operação Geomar XIX: problemas, dificuldades encontradas e resultados obtidos;
- . Planejamento das Operações Geomar: cronograma para 1983;
- . Resultados da Operação CENTRATLAN;
- . Programa Antártico Brasileiro - PROANTAR;
- . Projeto Cartas Batimétricas/Sedimentológicas;
- . Glossário de termos geológicos;
- . Programa de estágios na DHN - possibilidades de intercâmbio de estagiários e pesquisadores nas instituições participantes do PGGM;
- . Mecanismo de apoio aos programas regionais;
- . Banco de equipamentos Oceanográficos - formas de operacionalidade;
- . Ensino de Oceanografia no Brasil - Engenharia de Pesca;
- . Convênio PGGM/CNPq;
- . Atuação da CIRM em 1982;
- . Local e data da próxima reunião;
- . SEMINÁRIOS: apresentação de trabalhos concluídos e em andamento.

4.1. - Atividades das Instituições

4.1.1. - Núcleo de Ciências Geofísicas e Geológicas da UFPA

São os seguintes os projetos em execução:

."Reconhecimento Geofísico e Geológico do Estuário do Rio Pará e Plataforma Continental Adjacente".

Este projeto tem como objetivo principal o treinamento de pessoal em instrumental de geofísica, bem como, auxiliar a navegação na área do estuário do rio Pará, delimitando a presença e a migração dos bancos de areia. O projeto visa também uma integração dos dados do estuário do rio Pará aos dados da ilha de Marajó, objetivando uma reconstituição paleogeográfica do quaternário na área.

."Instrumentação para Exploração Eletromagnética".

Como parte deste projeto, foi desenvolvida e testada a utilização do instrumental geofísico (método geoeletrico) com objetivo de delimitar o contato areia/lama dos sedimentos na plataforma continental.

Segundo o autor, Prof. Bischoff, o método apresenta também boa resolução em ambientes fluviais na região amazônica. O baixo custo operacional e a possibilidade de ser adaptado a meios flutuantes de pequeno porte, torna viável seu emprego na prospecção para ouro na região do Tapajós, visando definir a espessura do cascalho mineralizado.

4.1.2. - Laboratório de Hidrobiologia da UFMA - LABOHIDRO:

São os seguintes os projetos em execução:

."Estudo da Poluição Química e Biológica na ilha de São Luiz - Estuários dos rios Anil e Bacanga".

Este projeto desenvolve-se em convênio com a FINEP.

. "Estudos biológicos na área de influência da indústria de alumínio - estreitos dos Mosquitos e do Coqueiro e rio dos Cachorros; baías de São José, Arraial e São Marcos".

Projeto em convênio com o Consórcio Alumar (ALCOA), tem como objetivo o conhecimento do ambiente hídrico adjacente à área de implantação da fábrica de alumínio da ALCOA, em São Luiz. A região em estudo é de grande importância pois, situa-se na conhecida região do "Golfão Maranhense", abrangendo um sistema estuarino de grandes dimensões, onde praticamente não sofreu nenhuma intervenção humana, podendo ser considerada praticamente inexplorada e não poluída. Constitui-se ainda numa vasta região de mangues, de altíssima produtividade biológica, com ênfase à produção de pescado, crustáceos e moluscos.

. "Levantamento Ictiofaunístico do Estuário do rio Cururuca".

Projeto em convênio com a SUDEPE, tem como objetivo principal o cultivo de camarões marinhos a partir de pós-larvas (camarões juvenis) à nível de laboratório.

. "Estudo de Biologia Pesqueira e Dinâmica de Reproduções de Camarões Vermelhos (*Penacus schimitti*) na ilha de São Luiz".

Projeto também em convênio com a SUDEPE.

. "Estudos Biológicos do Estuário do rio Cururuca".

O projeto realizado em convênio com a SUDAM, concluído recentemente, teve como objetivo uma avaliação do potencial pesqueiro do rio Cururuca.

4.1.3. - Laboratório de Ciências do Mar da UFCE - LABOMAR:

Os principais projetos em execução são:

- . "Estudo dos Minerais Pesados da Plataforma Continental do Ceará";
- . "Estudo dos Minerais Pesados dos bancos do Cururupu - - MA";
- . "Estudo de Energia nas praias de Fortaleza, CE";
- . "Sedimentação Quaternária da Plataforma Continental do Maranhão";
- . "Operação GEOMAR XVIII - Levantamento Geofísico e Sedimentológico";
- . "Convênio com a OEA visando a formação de pessoal no exterior".

Da apresentação dos trabalhos das pesquisas em execução pelo LABOMAR, mereceu destaque o trabalho sobre minerais pesados na área da plataforma na região do Gurupi-Maracaçume, bancos do Cururupa-MA, onde foi identificada a associação mineralógica significativa economicamente - topázio-cassiterita-columbita-tantalita, até então não reconhecida, em pesquisas anteriores, nessa área. O pequeno volume de material amostrado prejudicou a investigação específica para o ouro.

4.1.4. - Departamento de Oceanografia e Limnologia da UFRN:

São dois os projetos de pesquisa em execução por esta instituição:

- . "Estudo das Condições Limnológicas das Lagoas Costeiras do Rio Grande do Norte".
- . "Estudo das Condições Ambientais do Estuário do Potengi - Natal, RN".

O primeiro projeto, acima referido, está em execução em

convênio com a FINEP, enquanto que o segundo desenvolve-se com o apoio financeiro do Governo do Estado, através do Conselho de Ciências e Tecnologia do Meio Ambiente.

O estudo sobre o estuário do Potengi revelou uma insignificante contribuição da drenagem continental, favorecendo uma grande penetração das marés que regula o comportamento ambiental. As correntes de marés provocam a erosão nas porções côncavas e colmatagem nas margens convexas do estuário.

Considerando-se o número significativo de grandes cidades do mundo situadas nas margens de estuários, a partir do conhecimento sobre o comportamento hidrodinâmico do Potengi, foi estabelecido um plano integrado de investigação sobre as causas e efeitos em estuários, decorrentes de uma ocupação desordenada de suas margens, abrangendo diversos setores tais como: turismo, áreas de lazer, urbanização, saneamento, indústria pesqueira, indústria do sal, áreas militares, áreas portuárias, etc. (Impacto urbano nos estuários).

O projeto inclui ainda soluções, no caso do Potengi, para o desenvolvimento planejado dessas diversas atividades, a partir de testes realizados em uma das margens do estuário que permanece menos depredada.

4.1.5. - Departamento de Estudos Ambientais do Museu Câmara Cascudo da UFRN:

Esta instituição participa, junto ao Departamento de Oceanografia e Limnologia, do estudo ambiental das lagoas costeiras do Estado, com ênfase aos aspectos biológicos e ecológicos.

4.1.6. - Laboratório de Ciências da UFPE - LACIMAR:

São os seguintes os projetos em execução:

. "Geologia Marinha da Plataforma Continental do Estado da Paraíba";

Este projeto desenvolve-se com financiamento da SUDENE, e visa definir o potencial em algas na região a várias profundidades do litoral.

. "Estudo dos Metais Pesados no Estuário Barra de Jangada";

. "Evolução da Planície Costeira até a escarpa Barreiras".

Este projeto tem como objetivo inventariar as possibilidades naturais de cada trecho no litoral, no sentido de um ordenamento natural, abrangendo geograficamente o litoral nordestino, estendendo-se até a zona de plataforma interna. A partir do estudo integrado dos fenômenos geológicos locais, objetiva-se definir zonas com vocação natural para áreas de lazer, áreas turísticas, áreas de "camping" por exemplo, áreas de dunas, áreas militares, áreas de piscicultura, áreas para cultivo de lagosta e camarões, áreas portuárias, áreas de mineração, etc. (Aproveitamento planejado do litoral pelo homem sem modificar sua vocação natural).

4.1.7. - Departamento de pesca da Universidade Federal Rural de Pernambuco:

Os projetos em execução são os seguintes:

. "Peixamento do rio Capibaribe";

. "Resistência da ostra de mangue às baixas salinidades";

. "Resistência da ostra de mangue aos efluentes de usinas";

. "Resistência do camarão de água doce ao vinhoto da cana de açúcar";

- . "Prospecção do Carangueijo de Fernando de Noronha";
- . "Cultivo de Tilápia para fomento de piscicultura nos açudes do Estado de Pernambuco";
- . "Levantamento da Malacofauna do litoral de Pernambuco";
- . "Caracterização ambiental do estuário do rio Ariripina, PE";
- . "Banco de Equipamentos Oceanográficos para estudos de ambientes transicionais".

O Projeto Banco de Equipamentos Oceanográficos para estudos em Ambientes Transicionais, contando com uma verba no valor de Cr\$ 130 milhões já concedida pela FINEP, tem como objetivo capacitar em instrumentação e padronização de métodos de trabalho, o Grupo do PGGM, adequando-o para suas pesquisas costeiras.

Como este projeto foi proposto pelo Departamento de Pesca da UFRPE, constituindo-se assim a sede executiva e administrativa do referido banco, foi sugerido pelo grupo participante do XIII Encontro do PGGM que todos os equipamentos adquiridos fossem depositados sob a forma de comodato pela instituição financiadora.

Foi também decidido que qualquer instituição membro do PGGM poderá fazer uso do banco de equipamentos oceanográficos, através do coordenador científico do programa.

4.1.8 - Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geofísica do Instituto de Geociências da UFBA.

Em geral, os projetos em execução por esta instituição dentro do PGGM, são assuntos de tese de mestrado, destacando-se entre eles:

- . "Evolução Paleogeográfica do delta do rio Jequitinhonha durante o Quaternário: Influência das variações do ní

vel do mar";

. "Evolução da planície costeira do rio Doce (ES) durante o quaternário: Influência das flutuações do nível do mar";

. "Dados preliminares sobre a evolução do delta do rio São Francisco (SE/AL) durante o Quaternário: Influências das variações do nível do mar";

. "Recifes de corais no Estado da Bahia".

4.1.9. - Laboratório de Geologia Marinha do Instituto de Geociências da UFRJ - LAGEMAR:

Os projetos em execução por esta instituição são os seguintes:

. "Cadeia Vitória - Trindade e elevação do rio Grande";

. "Minerais Pesados do complexo deltaico do rio Paraíba do Sul e áreas adjacentes";

. "Banco Nacional de Amostras Geológicas";

. "Equipamentos básicos de Geofísica Marinha para execução do PGGM";

. "Operação CENTRATLAN";

. "Tectonismo Cenozóico na margem SE";

. "Estudo do Cone do Amazonas".

O Projeto CENTRATLAN conduzido pela Marinha Norte-Americana, através do Laboratório de Pesquisas Navais (Naval Research Laboratory), pela Marinha do Brasil, através da DHN, pelo LAGEMAR, por convite da DHN, e pelo DNPM, tem realizado diversas expedições oceanográficas no Atlântico Sul, desde 1980.

Essas expedições oceanográficas têm utilizado um avião de aerogeofísica P-3 do NRL, o Navio de Pesquisas USNS "Hayes" do NRL e o Navio Oceanográfico "Almirante Câmara" da DHN. O avião é equipado com magnetometria e, em fase experimental, gravimetria e os navios são equipados com ecobatimetria de precisão (3,5, 12 e 16 KHz), sísmica de reflexão, magnetometria e gravimetria.

O projeto tem como objetivo o mapeamento do fundo do Oceano Atlântico Sul nos seus aspectos morfológicos e tectônicos. Já foram realizadas as seguintes expedições:

- . Mapeamento da porção central da Cordilheira Mesoatlântica ao largo dos Estados da Bahia, Sergipe e Alagoas;
- . Mapeamento da margem continental e dos flancos da Cordilheira Mesoatlântica ao largo dos Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo.

O Projeto CENTRATLAN foi um assunto bastante polêmico, no presente encontro, tendo o coordenador científico do PGGM registrado seu descontentamento pela atuação do LAGEMAR/DHN com os demais membros do PGGM, ficando o CENTRATLAN restrito aos técnicos do LAGEMAR.

4.1.10. - Instituto Oceanográfico da USP - IO:

As principais linhas de pesquisa do IO são as seguintes:

- . Dinâmica de sedimentação atual na plataforma e região costeira;
- . Dispersão dos sedimentos na plataforma de São Paulo;
- . Análise Geoquímica de Sedimentos;
- . Testemunhagem em páleo-canaís;
- . Pesquisa Científica na Antártica.

4.1.11. - Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica da UFRS - CECC:

Os projetos em execução por esta instituição são:

- . "Estudo dos depósitos turfáceos da planície costeira do RGS";
- . "Estudo da sedimentação da planície costeira do RGS";
- . "Evolução paleogeográfica da plataforma continental do RGS, Uruguai e Argentina";
- . "Terraços marinhos da plataforma continental sul brasileira";
- . "Evolução e sedimentação do cone do rio Grande";
- . "Estudo dos depósitos carbonáticos da plataforma sul-rio-grandense";
- . "Estudos da estratigrafia da plataforma continental do RGS";
- . "Projeto areia";
- . "Geologia da plataforma sul-brasileira".

No desenvolvimento das pesquisas que vêm sendo realizadas pelo CECO merece destaque a descoberta de significativos depósitos turfáceos localizados na planície costeira do Rio Grande do Sul.

4.1.12. - Laboratório de Oceanografia Geológica do Departamento de Geociências da FURG - LOG:

Os projetos em execução por esta instituição são:

- . "Estudo do material em suspensão e dissolvido no estuário da lagoa dos Patos - Fase II";
- . "Oligoelementos metálicos nos sedimentos estuariais";
- . "Sedimentologia e Geoquímica das enseadas Sacc do Justino e Rincão";

- . "Estudo sazonal dos ostracodes do Saco do Justino e Mangueira";
- . "Reconhecimento global da margem continental sul-riograndense";
- . "Argilo minerais dos sedimentos estuariais da lagoa dos Patos".

Importantes resultados vêm sendo alcançados pelo LOG na aplicação do sensoriamento remoto (imagens de satélites coloridas) para determinação de material em suspensão, em estuários. Estudos comparativos estão sendo realizados a partir da dosagem, em laboratório, da quantidade de material em suspensão nestas áreas, tendo sido alcançado, até então, uma boa coerência nos resultados obtidos pelos dois métodos aplicados.

4.1.13. - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM:

Foi apresentada uma explanação sobre as atividades realizadas por esta companhia, na área de geologia marinha, no período 1980-1982, abrangendo:

- . No âmbito do Ministério das Minas e Energia: participação e elaboração do relatório "Grupo de Trabalho sobre Minérios Marinhos".

Este relatório além de levantar as perspectivas de desenvolvimento tecnológico e econômico dos recursos marinhos no Brasil, sugere medidas a serem adotadas na promoção do desenvolvimento da mineração marinha no país.

- . No âmbito da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar: proposição e elaboração dos seguintes projetos:

- . "Geoquímica dos sedimentos da margem continental";

- . "Carvão na plataforma continental";
- . "Enxofre na plataforma continental";
- . "Minerais pesados na costa do Espírito Santo";
- . "Estudo de viabilidade econômica para exploração de Salgema".

Estes projetos são parte integrante do I Plano Setorial para os Recursos do Mar (I PSRM), elaborado pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM).

No presente encontro mantivemos contato com o representante da CIRM, Comandante Gama, o qual nos informou que o início da execução dos projetos propostos pela CPRM no I PSRM está na dependência de acertos sobre o repasse da verba por parte da FINEP, uma vez que esta entidade faz restrições de financiamentos às companhias que visem lucros.

Por outro lado, segundo o Comandante Gama, baseando-se na potencial importância econômica e estratégica dos projetos sugeridos pela CPRM, medidas já estão sendo adotadas no sentido de sanar essas dificuldades.

4.2. - Planejamento das Operações GEOMAR

Foi proposto e aprovado o seguinte cronograma para as operações GEOMAR e definidas as respectivas instituições responsáveis pela sua execução:

- .GEOMAR XIX : setembro/outubro/82 - LABOHIDRO+LABOMAR/MA.
- .GEOMAR XX : novembro/dezembro/82 - LAGIMAR/RJ
- .GEOMAR XXI : março/abril/83 - CECO+FURG/RG
- .GEOMAR XXII : maio/83 - LAGIMAR/RJ

.GEOMAR XXIII: outubro/novembro/83 - LABOMAR+UFRN/NE

.GEOMAR XXIV : novembro/dezembro/83 - NCGG/PA.

4.3. - Mecanismo de Apoio aos Programas Regionais

Dentro da agenda de trabalho este foi um outro assunto bastante discutido. Decorrente da grande importância que o estudo de estuários vem ocupando recentemente, foi sugerido pelo representante do LACIMAR/PE, a criação de um mecanismo de apoio aos programas regionais desenvolvidos atualmente pelas instituições membro do PGGM.

Considerando também o significativo acervo de dados levantados na plataforma continental, nas operações GEOMAR, como também pelo Projeto REMAC, sugere o Prof. Coutinho que se estenda estas pesquisas até a costa através de operações GEOCOSTAS e que se proceda uma integração do conhecimento plataforma/continente.

Este programa muito contribuiria para um melhor conhecimento do comportamento das correntes e da batimetria, necessitando a aquisição de instrumental de geofísica e meios flutuantes com posicionamento eletrônico.

4.4. - Convênio PGGM/CNPq

Segundo o representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), existe uma verba da ordem de Cr\$ 30.000.000,00, para este ano, para o Programa de Geologia e Geofísica Marinha (PGGM), devendo este valor ser corrigido para o próximo ano.

O assunto do convênio PGGM/CNPq gerou inúmeras discussões e em decorrência foi sugerido a institucionalização do PGGM.

O representante da CIRM, Comandante Gama, aventou a hipótese do PGGM passar a fazer parte da CIRM sob a forma de COMITÊ, comprometendo-se a submeter sua proposta à apreciação da CIRM.

4.5. - Local e data da próxima reunião

Ficou estabelecido que o próximo encontro do PGGM terá lugar na cidade de Belém, em agosto de 1983.

5. Conclusões

Do XIII Encontro do Programa de Geologia e Geofísica Marinha realizado em Natal, RN, nos dias 8, 9 e 10 de setembro do corrente ano, foram formuladas as seguintes conclusões:

- . O Coordenador Científico do PGGM considerou relevante a CPRM voltar a ter representatividade nos encontros anuais do referido programa, fato que não se verificava desde 1978;
- . A CPRM como membro executivo do PGGM poderá fazer uso do banco de equipamentos oceanográficos para estudos de ambientes transicionais;
- . Do contato mantido entre os representantes da CIRM e da CPRM foi ordenada a prioridade dos projetos propostos pela Companhia para o I PSRM e definido janeiro de 1983 como data prevista para início da execução dos mesmos;
- . Aventada a hipótese de institucionalização do PGGM, passando este a fazer parte da CIRM sob a forma de CO-MITÊ com representantes das diversas instituições membros do PGGM. Tal fato assegura a CPRM representatividade junto à CIRM, órgão responsável pela elaboração do I Plano Setorial para os Recursos do Mar (I PSRM), relativo ao período 1982-1985, constituindo-se no primeiro passo concreto para a consecução da Política Nacional para os Recursos do Mar;
- . A atuação de entidades como SUDAM, SUDENE, SUDEPE e ALCÔA em projetos de Geologia Marinha abre perspecti

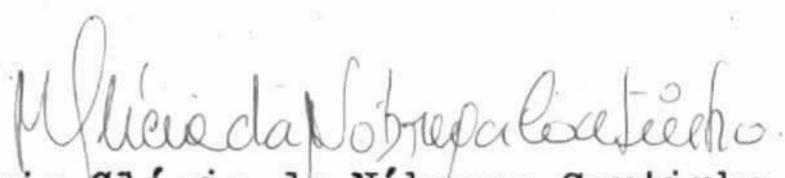
vas de mercado de trabalho para a CPRM, uma vez que estes projetos são executados exclusivamente por instituições universitárias;

- . O encontro anual do PGGM constitui-se em excelente oportunidade de se tomar conhecimento das pesquisas concluídas e em andamento realizadas no âmbito da Geologia Marinha, por quase todas as instituições nacionais;
- . Nova mentalidade de pesquisa geológica marinha vem se desenvolvendo em toda a comunidade científica da região norte-nordeste, tomando por princípio o aproveitamento planejado do litoral pelo homem sem modificar sua vocação natural, objetivando definir e delimitar as atividades afins para cada trecho do litoral desde a "escarpa barreiras" até a plataforma interna;
- . Grande ênfase vem sendo dada ao estudo de estuários na pesquisa sobre causas e efeitos do impacto urbano nos mesmos, visando um planejamento ordenado das diversas atividades humanas que se desenvolvem nessas áreas;
- . O emprego de sensoriamento remoto no estudo do material em suspensão em ambientes estuarinos vem sendo utilizado com êxito pelo LOG da FURG;
- . As pesquisas que estão sendo desenvolvidas pelo CECO/UFRS na localização de depósitos turfáceos no litoral do Rio Grande do Sul têm apresentado resultados promissores;
- . Em visita realizada à Residência de Natal (RENA) da CPRM, contatos verbais foram mantidos com o geólogo chefe, Francisco de Assis C.F. de Melo, sendo discutidas interessantes informações geológicas baseadas em furos

de sondagens realizados recentemente na Bacia Potiguar. Estes dados servirão de subsídio para o relatório que está sendo elaborado por esta Divisão sobre possibilidades de enxofre nesta Bacia.

OBSERVAÇÃO: Convém ressaltar que os demais assuntos constantes na agenda de trabalho (item 4) não serão abordados por se tratarem de temas de menor importância para a CPRM. Por outro lado, o PROANTAR (Programa Antártico Brasileiro) já foi assunto de um outro relatório, enquanto que o Projeto CENTRATLAN foi discutido no item 4.1.9.

Rio de Janeiro, 15 de outubro de 1982.


Maria Glícia da Nóbrega Coutinho
Chefe substituto da DIGEOM