

# A Fragata



THOMPSON  
CHÁPES

LIMA

ABREU

MOURA

MACEDO

MOURO

PEDRA

ANTUNES

ERLIZ

ANTUNES

ANTUNES

ARMANDO  
SARMENTO  
ANTONIO  
SOUZA

POUNES  
ROBERTO  
OLIVEIRA  
AZEVEDO

EDESIO  
ISAACIA  
MARTIN

SAMPALDO  
SILVANO  
ANTONIO

ANTONIO  
ANTONIO  
ANTONIO

SOARES

ANTONIO

CLASSIS SPES

Pio Mai  
Eduardo  
Diamon



## Grêmio dos Alunos do Colégio Naval

### Presidente

Nelson Alves da Silva Filho

### Vice-Presidente

Ricardo Accioly Pinto Nogueira

### Diretor da Seção Técnica

Luiz Carlos Caubi Moraes de Souza Rocha

### Diretor Recreativo

José de Aloysio de Melo Pinto

### Diretor de Esportes

José Alipio Werneck

### Diretor Cultural

José Eduardo Coelho Correia Neto

# Editorial

V. 20 - 1971



O primeiro degrau de nossa carreira - galgado, agora tudo é mar calmo, reina a tranqüilidade de haveremos vencido esta etapa, a expectativa é grande, um mundo novo nos é aberto sob a forma de VILLEGaignon, mas a certeza de vencer e coroar nossos ideais continua inabalável. A FRAGATA mais uma vez se lança aos mares, levando consigo não somente relatos e acontecimentos que nos envolveram; leva algo mais

que isso, um pedaço de nossa vida que fica retido em suas páginas, o muito que aprendemos nestes dois anos aqui passados. É como se fôssemos uma grande família, com os mesmos sonhos e anseios, mesmos desejos, mesmos ideais. Dentro deste espírito foi confeccionada a FRAGATA, pretendendo que este nosso trabalho alcance o resultado desejado na divulgação da árdua luta pelo oficialato.

A REDAÇÃO

## Equipe da Redação de "A Fragata"

### Diretor

Nelson Alves da Silva Filho

### Secretário

Sidney Menezes de Albuquerque

### Colaboradores

Luís Guilherme Sá de Gusmão La Selva

Aguinel Mendonça da Silva

José Moraes Sinval Reis

### Fotografos

Cláudio Luís Silveira da Silva

Laudicê di Pádua

## Passando a Cana de Leme

José Moraes Sinval Reis

O ano terminou; para uns será um adeus, para outros apenas um até breve, embora todos nós saibamos que nunca realmente deixaremos este Colégio, que ele estará sempre guardado em nossa mente, como marca uma coisa querida e imperecível. Duas cerimônias assinalaram significativamente o término do ano, a primeira delas no dia 22 de dezembro foi a

passagem de COMANDO DA CANA DO LEME, do segundo para o primeiro ano. O fato simboliza a mudança de condição do primeiranista: de calouro para veterano. Tudo transcorreu magnificamente, o ambiente festivo e a alegria, contagiaram a todos incluindo-os parentes dos alunos que ali estavam. Concluiu-se o evento com um desfile em continência ao Sr. Diretor.

# Apresentação

Desfralda, mais uma vez, seus panos a nossa "A FRAGATA" e se faz ao mar, conduzindo as esperanças, anseios e reminiscências dos jovens que em 1971 concluíram o curso do Colégio Naval. Leva ela em seu bojo um pouco de cada um, de seus ideais, de suas alegrias e tristezas, da melancolia que traz a lembrança de dias felizes aqui passados. Um outro degrau da árdua caminhada foi vencido. Ainda é longa a estrada a percorrer, mas já se podem distinguir, bem próximos os almejados portões da Escola Naval,

onde terá prosseguimento a luta aqui apenas iniciada. O futuro se apresenta risonho. Nossa Pátria atravessa uma fase extremamente rica de possibilidades. Neste momento, sentimos em toda a imensa Nação Brasileira um movimento sem precedentes de soerguimento cívico, moral e espiritual, com reflexos amplos e positivos para seu desenvolvimento. Mais uma vez, realça-se para o País a importância do Poder Marítimo para seu destino de grande nação e o mar passa a significar uma nova área a ser descoberta e explorada. Seu desafio é assunto primordial para os homens de nossa profissão. Em resposta a ele, a Marinha do Brasil se lança no Programa

de Renovação de meios flutuantes e se empenha na construção, ampliação e recuperação de suas organizações terrestres. Para êsse futuro, deveis estar bem preparados. Grande é essa tarefa e maior ainda deverá ser vosso entusiasmo. Procurai sempre aumentar os conhecimentos de que necessitareis, para permitir que nosso Brasil possa vir a ser, em futuro bem próximo, uma nação marítima forte e desenvolvida.

**Marcy Aroldo Gomes de Brito**  
CMG Diretor

# Visitas Ilustres

Luis Guilherme Sá de Gusmão



Visita do Comandante do 1.º DN (foto).

Chegada do Exm.º Sr. Alm. RESENDE ROCHA ao nosso Colégio (foto).



No decorrer deste ano, fomos visitados por diversas autoridades militares. O Exm.º Sr. Alm. ALVARO DE RESENDE ROCHA, Diretor de Ensino da Marinha, esteve em nosso estabelecimento para presidir, por duas vezes, as passagens de comando e conhecer nossas dependências. A convite do Diretor do Colégio Naval, aqui veio o V.-Alm. (EN) JOSÉ CARLOS COELHO DE SOUZA, para proferir palestra sobre a importância do mar e a renovação dos meios flutuantes da Marinha, com isto elucidando muitos pontos ainda obscuros sobre a ampliação



de nossas forças navais, que só conhecíamos através de publicações esparsas, com poucas ou errôneas informações sobre o assunto. A 1.º de dezembro de 1971, já às vésperas do encerramento do ano escolar, foi passada mostra do pessoal pelo Comandante do 1.º Distrito Naval, V.-Alm. JOSÉ UZÊDA DE OLIVEIRA. Logo após, falava êle a todo o efetivo do Colégio, expressando seu contentamento pela visita e pelo contato com os alunos.

# Almoço dos 30 Dias

Sidney Menezes de Albuquerque

O dia era 11 de novembro, data da realização de um almoço; não um almoço comum, mas algo que marcaria os instantes finais do ano para nós, alunos do segundo ano do Colégio Naval.

Em presença das diversas autoridades de Angra dos Reis, foi realizada a cerimônia que transcorreu dentro de um clima de total alegria, pois lembrava-nos que breve, estaríamos vencendo esta etapa na conquista do oficialato.

O Comandante-Aluno foi nosso orador e proferiu palavras que diziam tudo o que sentíamos, das nossas alegrias, nossas tristezas, a emoção de sermos considerados aspirantes e frisou num trecho de seu discurso: "Gente! Nossa vida aqui é realmente uma grande viagem. Essa que pouco a pouco chega a seu fim".

Falando em nome dos professores, o Prof. Sócrates fez-nos sentir orgulhosos de havermos abraçado a árdua carreira, e observou que somente com esforço conseguiríamos vencer as dificuldades que iriam aparecer.

O CC João Carlos Gouveia, representando o Corpo de Oficiais do Colégio, também em discurso, mostrou-nos quão importante é o nosso papel no setor do desenvolvimento nacional e que ciente das agruras que iríamos encontrar, nos preparou, fazendo-nos ver que nenhum mérito existe, se para conquistarmos algo não houvermos lutado e vencido cada obstáculo que surgir.

## Reflexões de Alguém Que Não Esqueço

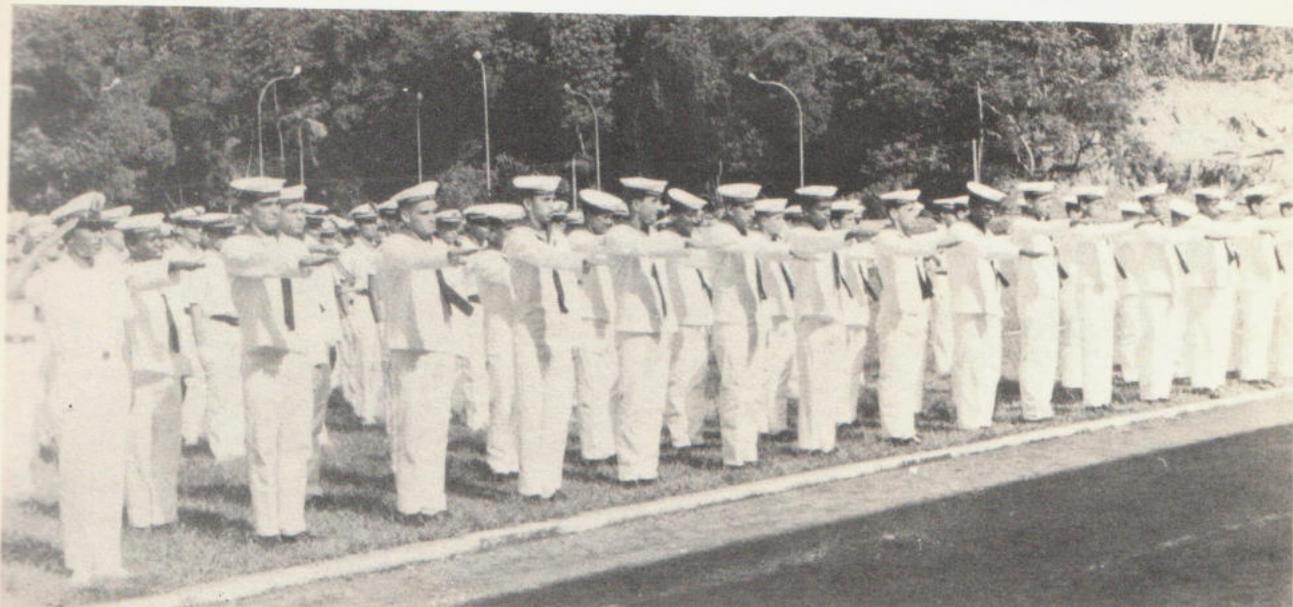
Aguinel Mendonça da Silva

Hoje a saudade foi mais forte,  
E com a razão  
A vida chegou  
A festa se fez  
O tempo parou  
E tudo quanto pudesse existir  
de bom  
Temeu pela incerteza da  
espera...

Hoje,  
A vida venceu  
Gozando do mundo  
Sou alma, sou mudo  
Sentindo a certeza  
Daqueles que sentem  
E confundem o amor...

Hoje,  
É a parte que fica  
Da crença de um sonho  
Momentos d'infância  
Em que a prece existia  
Dos anos perdidos  
De um canto sem dores...

Hoje,  
Sem mais eu me rendo  
Sem forra e sem luta  
E se a dúvida existe  
Eu peço perdão  
E uma voz que ecoa:  
Covarde! Loucura!  
Não falo pro mundo  
Sou só mas existo  
E se a mente duvida  
Que a fé não morreu  
De crer não consigo  
Se penso de novo  
E vejo na vida  
Que a vida sou eu...



## Serviço Militar no CN

José Moraes Sinval Reis

Atendendo às necessidades do município de Angra dos Reis, o CN promove o recrutamento para o serviço militar naval, e neste ano, iniciando os trabalhos neste sentido, formou a primeira turma de conscritos.

Tudo isto contando com a orientação do 1.º D.N. Cabe à Delegacia da Capitania dos Portos de Angra dos Reis fazer o serviço de propaganda, de modo a convocar para o serviço naval a classe de brasileiros obrigada a servir.

De acordo com o critério do EMFA, Angra dos Reis é considerado município tributário exclusivo da Marinha, isto é, o serviço militar em Angra só deverá ser realizado no CN.

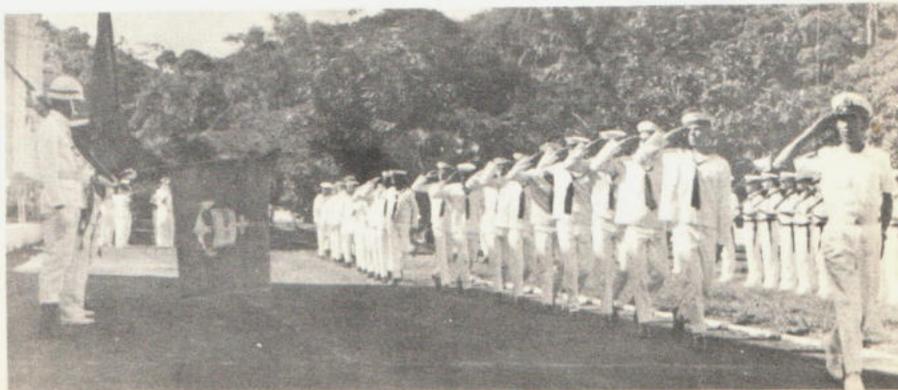
Uma vez alistados na Capitania, os cidadãos comparecem ao Colégio Naval para inspeção de saúde e teste de escolaridade, em datas pré-estabelecidas

constantes no calendário fornecido pelo 1.º DN. Cumprindo esta seleção e baseado no número de vagas estipuladas para o Colégio, são designados para a prestação do serviço militar no Quadro de Taifeiros (divisão I-2).

O tempo de serviço obrigatório é de um ano, findo o qual, poderão os convocados optar pelo engajamento no C.P.S.A. (Corpo do Pessoal Subalterno da Armada), ou então obter o certificado de reservista de 1.ª categoria. O ingresso no C.P.S.A. só poderá ser feito mediante aprovação no exame

psicotécnico do Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha.

Durante o serviço naval, os convocados recebem instrução diversificada sobre Marinha, Armamento, Higiene e Primeiros Socorros, Serviço de Taifa, Máquinas, Ordem Unida, Instrução Militar Naval propriamente dita e Esportes em geral, de modo a atender aos requisitos iniciais necessários à formação militar naval. Com essa medida adotada pelo Colégio Naval, não haverá necessidade do deslocamento de muitos jovens que, para se alistarem conforme nossas leis, viajam através de longos percursos, despendendo dinheiro e tempo.



# Construções no Colégio Naval

Luis Guilherme Sá de Gusmão

O nosso Colégio caracteriza-se, principalmente, pelo seu dinamismo e acentuado espírito de renovação. Disso ele dá provas incontestes quando realiza obras como o novo ginásio e a central telefônica. Procura também, urbanizar-se construindo recantos aprazíveis nesta já encantadora enseada de Batista das Neves.

Há já algum tempo sentia-se a necessidade de um ginásio maior e mais moderno, suprindo-o, desta forma, de um lugar mais bem equipado para atender a um fator que, entre nós, merece destaque ou seja, o esporte.

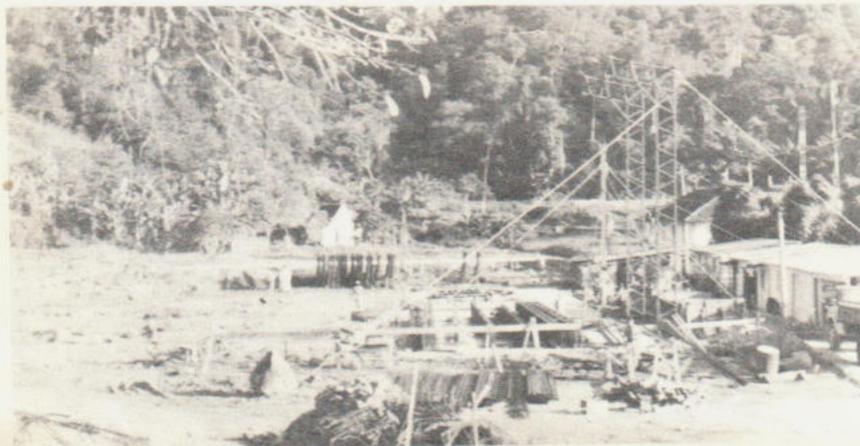
Foi desta forma que idealizou-se e agora já se



acha em fase acelerada de construção, um novo palácio de esportes que constará de três quadras, sendo duas de treinamento e uma nobre para as competições, arquibancadas e aparelhos eletrônicos para contagem de pontos. Numa etapa posterior

será feito um anexo que disporá de dependências para o departamento de esportes, sala para judô, vestiários e banheiros. Vivemos numa era em que é reconhecido e atribuído importante papel à comunicação, já que ela é o elo que liga todos os povos da humanidade, fazendo com que se entendam ou procurem entender-se. Foi dentro desse espírito que o Colégio adquiriu, e atualmente já se acha em pleno funcionamento, uma nova central telefônica, que dará maior versatilidade às ligações internas e auxiliará eficazmente as externas. É de fabricação PHILIPS tipo PAX (adaptada) e possui características modernas.

Foi considerando que o embelezamento e a urbanização são fatores essenciais para o conforto e bem-estar de uma coletividade como a nossa que a administração procurou, este ano, dar um tom de poesia a certos locais do Colégio, tornando-os agradáveis, para que se possa descansar um pouco desta nossa vida de estudos.



Os primeiros a morrer foram as formas superiores de vida animal — os mamíferos, pássaros, répteis e peixes. Durante um longo período, seu ritmo de reprodução veio caindo. Algumas espécies, tais como a águia careca norte-americana, foram extintas pelo veneno atmosférico há muito tempo — nos anos 1970. Os outros não tardaram. Seguiram-se os insetos. No começo, pareceu que iriam resistir, reagir e adaptar-se, mas a razão da poluição os ultrapassou. Plancto oceânico, tanto animal quanto vegetal, segue rapidamente para a morte. Junto com eles desapareceu o oxigênio atmosférico. A remanescente vida verde virou cinza e os ventos sulfúricos abanaram o solo, soltando uma série de tempestades poeiras globais, tais como varrem o mundo inânimo do planeta Marte. Uma espaçonave aterrissa na poeira avermelhada dum grande planalto no norte do continente sul-americano. Os visitantes descem a escada de alumínio, pisando com cautela, bastante restritos nos seus movimentos dentro dos seus escafandros de sobrevivência. Vão levar uma pesada decepção, aqueles que os mandaram. Os instrumentos acusam uma atmosfera tóxica. Existem ácidos amínicos em abundância. Não falta água. Mas o nível de radiação ultravioleta é alto demais. Os tijolos

# Poluição Atmosférica

## O FUTURO



**Prof. Gerard Galloway, B.A.**

de vida estão todos presentes mas algo está errado. O novo planeta, apesar de sua situação favorável — nem perto nem longe demais da radiação constante de uma estrela de tamanho médio — mostra nenhum sinal de vida. Ou o acidente milagroso nunca aconteceu, ou a vida terrestre desvaneceu-se. Os visitantes colocam vários dispositivos, colhem amostras, brincam um pouco entre si no alívio e alegria de terem chegado intactos, e depois ficam sérios. Um deles finca uma espécie de estandarte no chão, enquanto os outros se mantêm em atitudes de solenidade. Finda a cerimônia, colocam uma pequena placa escrita perto do estandarte. Voltam para a espaçonave, fecham as escotilhas, acionam os reatores.

### O PASSADO

Meio bilhão de anos atrás, um acidente primordial — talvez uma rajada de radiação cósmica — produziu o milagre de vida vegetal. Em pouco tempo, a atmosfera terrestre ficou sendo enriquecida por oxigênio e uma mistura de nitrogênio, dióxido de carbono, árgon e vapor de água. Mistura muito propícia. Uma mãe. Pois esta mistura tornou-se progenitora da vida animal que nós conhecemos. Desde então, a família de

vida — bactérias, plantas e animais — vem desempenhando seu respectivo papel na manutenção das proporções exatas desta mistura. O fitoplâncton, por exemplo, do mar, produz mais do que 60% do oxigênio mundial, enquanto o resto fica por conta das plantas terrestres. Só a floresta amazônica mantém em circulação até 20% do total. A milagrosa mistura tem permanecido constante durante mais de 400.000.000 de anos.

### O PRESENTE

Agosto de 1970. Estados Unidos. Alto grau de umidade e ausência de brisas se combinam para produzir uma situação descrita pelas autoridades como “de emergência.” Um cobertor de poluição densa se alastra pela costa atlântica de Boston até Atlanta. A atmosfera em Washington está quase irrespirável. Crianças são proibidas pelos professores de fazer exercícios ao ar livre. Janelas são mantidas fechadas. Aparelhos de ar condicionado trabalham a todo vapor. Tóquio goza uma atmosfera ainda mais letal. Nos momentos de crise, provocados pela ausência de ventos, crianças sentem

dificuldades em respirar, caem nos seus jogos num estado de colapso, são tratadas por sintomas de intoxicação-smog.

Recentemente, após um ataque-smog que durou cinco dias sem alívio, 8.000 toquienses foram tratados nos hospitais, fora dois milhões que sofreram de dosagens menos críticas do veneno.

Sydney está sob ataque de H<sub>2</sub>S, resultante da indústria perto da cidade nenhum lar está livre do cheiro de ovos podres. A água sai das torneiras já com uma concentração de ácido sulfúrico que pode ser medida.

Em Saigon, as avenidas de árvores, plantadas pelos colonistas franceses para refrescar e embelezar a antiga cidade, são esfoladas e empretecidas, reduzidas a esqueletos pelas concentrações de gases de descarga e as afluências da indústria.

Ar sujo está matando os lendários pinheiros que orlam a Via Apia através da qual marcharam as legiões de Roma — corroendo os seculares cavalos de bronze na Praça de São Marco, Veneza — comendo das paredes da catedral de Colônia suas estátuas de pedra. Novembro do

ano passado, Suécia e Noruega receberam sua primeira precipitação de neve preta — partículas nocivas de alta concentração de ácido sulfúrico, carregadas pelos ventos das fábricas do Ruhr — mais uma invasão não declarada, disseram os jornais dos nossos recém-amigos, os alemães. Os famosos pôr-do-sol de Johannesburg agora existem só nos cartões-postais. Ao entardecer, sobre esta linda cidade, o sol é marrom escuro.

Embora tardasse um pouco a se lançar na atmosfera mortífera, apesar da revolução industrial, o Rio de Janeiro já ganhou a distinção apesar da sua formosura natural, de possuir a área mais atingida pela poluição industrial do mundo. Em São Cristóvão, no ano passado, a fábrica de cédulas Thomas de la Rue pediu a visita duma equipe de peritos ingleses com a finalidade de investigar a misteriosa mudança de cores verificada nas suas cédulas de 5, 10 e 50 cruzeiros, logo que saíram da impressão. Situação grave numa economia delicadamente equilibrada onde o artigo verdadeiro tem que ser distinguido com rapidez e eficiência do falsificado. Após semanas de testes pouco frutíferos, os cientistas finalmente apresentaram suas conclusões — uma incidência inédita de acidez atmosférica era responsável pela mudança de cor. E a solução do problema? Um método completamente novo de preparar e fixar as cores. Sabiam que não seria tão

fácil persuadir as indústrias de São Cristóvão a mudar a atmosfera.

O carioca que mora em Santa Teresa conhece a poluição. Após uma noite sadia de ar límpido naquela elevação, sente a diferença quando desce para a cidade. Voltando ao anoitecer, com os olhos ardendo, a garganta seca, ele repousa na sua varanda e fita o imenso panorama da cidade lá embaixo, aos seus pés, nos últimos raios do sol poente. E vê a poluição. Uma lagoa aérea de mormaço cor âmbar alastrado por cima da belíssima vista de edifícios, águas, ruas, torres, luzes, parques e morros. Um poço estagnante de gases tóxicos.

#### O QUE É QUE É?

Em poucas palavras: dióxido de enxofre, sulfeto de hidrogênio, dióxido de carbono, monóxido de carbono, partículas de chumbo e amianto em suspensão, vapor d'água. Partículas radioativas resultantes dos testes atômicos na atmosfera.

#### OS CULPADOS?

Indústrias e usinas, mas principalmente as dos motores de automóveis, barcos e aviões. Nos Estados Unidos, carros são responsáveis por 60% da poluição urbana. Motores de explosão produzem monóxido de carbono, em

si um gás venenosíssimo, que anda de carona nos corpúsculos vermelhos do sangue, expulsando o oxigênio. Os sintomas incluem preguiça, fraqueza, letargia, dores de cabeça e, no último instante, a morte. Mas monóxido de carbono é de menos. Estes motores também produzem vários óxidos de nitrogênio. Estes, numa reação fotoquímica com a luz do sol, combinam com hidratos de carbono — também o produto de gasolina — para formar o que os americanos chamam de PAN — nitrato peroxacílico, que, junto com ozônio, é considerado como o elemento mais tóxico de smog. Automóveis também produzem minúsculas partículas de chumbo e amianto que permanecem no ar em suspensão, especialmente em condições de alta umidade e pouco vento. Por mínimas que sejam estas quantidades de chumbo, uma vez que se juntam às concentrações ingeridas em outras fontes, podem causar doenças gravíssimas, até a morte. Crianças são particularmente susceptíveis. Seu nível de toxicidade é somente 0,6 partes por milhão. Concentrações de até 0,25 têm sido verificadas já nos corpos de pessoas habitando áreas urbanas onde a poluição é mais pesada. Indústrias e usinas usam combustíveis fósseis — ou

seja, óleo e carvão como fonte de calor e energia.

Eles emitem quantidades atemorizadoras de gases sulfúricos para a atmosfera.

Este tipo de poluição é associada com enfisema, bronquites e — dizem muitos patólogos — com câncer pulmonar.

Se antes do fim deste século, os governos do mundo não tomarem medidas neste sentido o conteúdo de SO<sub>2</sub> da atmosfera vai aumentar por 400%. Até o ano 2.000, os Estados Unidos vão contribuir com 1.750 bilhões de toneladas de monóxido de carbono por ano. O que é América do Norte hoje em dia, a Rússia há de ser amanhã. Seguida pela China, Brasil, a gigantesca África, Índia e Mongólia. O mundo.

#### O ATOMO

É possível que América do Norte vá apelar para o átomo como fonte de energia alternativa à do combustível fóssil. Os ingleses eram os pioneiros nesta experiência. Infelizmente, dez anos de produção nuclear nos dois países têm demonstrado que o átomo, longe de ser mais limpo e mais barato, ao contrário, é menos eficiente, mais caro e mais sujo ainda. Mesmo levando em consideração os avanços já feitos pela tecnologia do átomo, foi calculado que a mudança total de combustível fóssil para energia nuclear levantará — até o fim do século — o nível de radioatividade global por

4% — bastante para implicar resultados desastrosos para o espectro inteiro da vida no nosso planeta.

#### O TRANSPORTE SUPERSÔNICO

O conteúdo-água da estratosfera tem aumentado durante os cinco anos passados de 50%. Uma frota de cinquenta aviões supersônicos, voando numa altitude de 22.000 metros durante um período de dez anos, poderia levantar o nível de conteúdo-água da estratosfera de 100%. Ecologistas temem que este cobertor de vapor de água aumentará o calor da Terra no nível do chão. As conseqüências poderiam ser fantásticas. As calotas talvez derreteriam. O mar levantar-se-ia por vinte metros, e as grandes cidades costeiras do mundo desapareceriam.

#### O MAR

É costume pensar no mar como o vasto cemitério

dos nossos erros, a fonte incansável de vida. Mas o fitoplancto, produtor principal do nosso oxigênio, vive somente nas águas costeiras e nas poucas áreas de ressurgência espalhadas pelo mundo. Em outras palavras, ele vive exatamente na área da maior acessibilidade aos nossos venenos — principalmente os organofosfatos e herbicidas, sendo pelos rios derramados perto do mar em quantidades sempre crescentes. Em 1968, um petroleiro afundou no Mar do Norte. Alastrou-se um manto de óleo desde a Holanda até a Inglaterra. Milhões de pássaros e peixes morreram, as praias ficaram negras. Se a carga deste navio fosse de herbicida, teria aniquilado todo o plancto entre a Noruega e a Escócia e, para o sul, até a costa da Normandia. Barry Commoner, norte-americano e mundialmente famoso como cientista, ecólogo, conferencista e escritor no assunto, diz o seguinte: "O maior perigo não é o

nível de poluição em si, mas sim a ignorância do público e o histerismo resultante de reportagens irresponsáveis da imprensa. Uma vez que o estudante entenda a situação profundamente, ele reconhece que é muito, muito pior do que sonhava.

#### TAPEAÇÕES, QUEBRAGALHOS E SOLUÇÕES

Emissões de fumaça-carvão deveriam ser rigorosamente controladas na base de taxas e multas pesadas. A indústria tem que reciclar seus produtos gastos. SO<sub>2</sub> de usinas e fábricas tem que ser reciclado na forma de enxofre — servindo de reajuste da atual falta mundial deste elemento. Será também necessário o desenvolvimento de combustíveis livres de enxofre. Transporte automobilístico terá que submeter-se aos controles mais severos. A simples extração do conteúdo-chumbo das gasolinas de alta performance não será suficiente — pois as aromáticas introduzidas para compensar a falta de octanagem produzem perigosas benzinas — também fatores contribuintes ao smog. Será necessário, então, abaixar a compressão dos motores até o nível onde

não precisa nem dos aditivos-chumbo nem das aromáticas para ganhar um "good performance." Reduzir arbitrariamente o número de carros na estrada. Durante a guerra, e com outra motivação, os governos europeus simplesmente proibiram a venda e compra de gasolina. Estamos ençarando algo pior do que guerra. Todo transporte terá que ser planejado e controlado pelo governo. Se um ônibus pode transportar 35 pessoas para seu trabalho na parte da manhã, não há motivo para que 35 automóveis carreguem, cada um, uma pessoa no mesmo trajeto. Motores elétricos para carros particulares não resolveram o problema. A energia gasta em abastecer as baterias é produzida ao custo de ainda mais poluição do que a simples combustão de gasolina. Banir de uma vez para sempre o vôo supersônico na estratosfera, ou introduzir modificações nos reatores para controlar a emissão de vapor-d'água e outros gases nocivos. Banir todas as experiências nucleares na atmosfera. Os governos deveriam colocar verbas

substanciais e prioridade à pesquisa na limpeza da produção de energia nuclear.

Buscar alternadas fontes de energia, tais como o próprio sol, as marés, o calor da terra, que vem se perdendo no universo durante os últimos 4,6 bilhões de anos, — até a radiação cósmica através de espelhos-satélites.

Proibir, definitivamente, o uso de todos os derivados de DDT, os organofosfatos como Eltrin, Dieltrin etc. e os demais herbicidas — custe o que custar. Métodos alternativos e menos nocivos de controle de pestes e erva daninha já vêm sendo aperfeiçoados. Para cada árvore derrubada, plantar mais seis. Reciclar efluentes de esgotos em vez de despejá-los no mar. Penalizar indústria

que polui os rios.

Aço deveria substituir alumínio aonde puder. Uma tonelada de alumínio custa 17.000 kw-horas para produzir. Uma tonelada de aço, 2.700 kw horas, com a resultante redução em poluição atmosférica. **Scrap steel** (aço já usado, como, por exemplo, carros velhos, andaimes de construção etc.) também é muito mais fácil de reciclar e usar de novo.

#### ACORDANDO AOS FATOS

O Parlamento britânico, há dez anos, aprovou uma série de leis ferozes contra a poluição atmosférica, dentro e ao redor das cidades. Londres era considerada a cidade mais suja do mundo — com razão — e agora está entre as mais saudáveis. Já voltaram os pássaros a cantar nos arvoredos das antigas praças. As imundas águas do Tâmisa estão-se purificando e os peixes voltaram a proliferar. Não houve em dez anos, nenhum caso do infame **smog**. Mortes de efisema têm diminuído sensivelmente. A indústria sofreu, é claro.

O Congresso estadunidense desafiou o expresso desejo do seu presidente, no que diz respeito ao tão falado transporte supersônico, negando verbas para tal finalidade.

Muitos países europeus e vários Estados norte-americanos têm proibido o uso de DDT e seus derivados, os fatídicos organo-fosfatos e herbicidas. Métodos de controle biológico já estão sendo empregados com êxito. O Japão já começou, embora em pequena escala, a combater a poluição industrial. A França construiu a primeira usina solar — na forma dum espelho maior do que um prédio de 25 andares. A energia resultante basta para iluminar uma cidade de dez mil habitantes. Richard Nixon falou à nação: — “Não temos muito tempo!” Alguns ecólogos acham que o tempo de recuperação da biosfera já passou.

# 11 de Junho



**O Batalhão prestando sua homenagem a GREENHALGH**

A Batalha Naval de Riachuelo foi a maior vitória da Marinha de Guerra, na sua luta constante pela nossa independência e salvaguarda dos ideais pátrios.

Nesta data de grande significação histórica, o Colégio Naval incorporou-se aos festejos e fê-lo de maneira brilhante, com o desfile do Batalhão Escolar pelas principais ruas de Angra dos Reis.

Após a incorporação do Pavilhão Nacional, o Corpo de Alunos deslocou-se para a cidade, onde participou da cerimônia em homenagem a memória do Guarda-Marinha GREENHALGH, após o que desfilou em continência às autoridades presentes.

Tivemos este ano a oportunidade de assistir à entrega de barretes àqueles que mais se destacaram dentre os doze pelotões que compõem o Batalhão Escolar.

A luta para alcançar o título de Pelotão Eficiência, desperta em todos a ânsia, o desejo de vencer para usufruir dos benefícios e regalias que possuem os componentes do Pelotão Tamandaré, advindo daí uma melhora acentuada nas matérias relativas ao Ensino Colegial e Ensino Militar Naval, o que também ocorre na parte de comportamento e apresentação militar. O Colégio mantém, até hoje, acesa esta disputa porque verificou que ela só traz bons frutos, elevando o caráter e auxiliando, verdadeiramente, na formação da personalidade dos alunos deste estabelecimento; por outro lado, faz com que nasça em cada um espírito

## Pelotão Tamandaré

**Luis Guilherme Sá de Gusmão**

de união, num sentido de solidariedade, que passa, deste modo, a orientar o grupo num crescente anseio de vitória.

No primeiro semestre o vencedor foi o segundo pelotão da primeira companhia, que era comandado pelo 2010 — Barbosa —, sendo os demais integrantes: Moller, Silva

Costa, Miranda, Pérsio, Costa Santos, Barros, Daemon, Lima, Carpes, Augusto Carlos, Alvarenga, Cláudio Roberto, Sena, Oliveira Pinto, Diniz, Fajardo, Erthal, Valença, Barcellos, Fausto, Luiz Augusto, Sales, Júlio, Juaçaba, Conde, Almeida Padilha, Portilho, Ítalo, Guttemberg e Guimaráes. No segundo semestre, o vitorioso foi o terceiro pelotão da segunda companhia que, sob as ordens do Aluno 2017 — Moreira, formou com: Sidney Correia, Leonardo, Celso, Coelho, Gener, Muniz, Horta Barbosa, Reinaldo, Navarro, Barusco, Buccini, Caetano, Ruben, Albuquerque, Eugênio, Salgueiro, Githay, Otávio, Plínio, Estêves, Paiva, Ferreira, Silva, Caetano da Silva, Carvalho, Bedê, Arnaldo e Nilo.

# Reconhecimento

## Despedida ao CT Monteiro

Sidney Menezes de Albuquerque



Em 1970, quando findava o ano, embarcava em nosso navio o CT Mario Antônio Monteiro, que iria deixar marca indelével de sua presença no Colégio Naval. Apesar de sua aparência circunspecta, sempre o encontrávamos disposto a enfrentar e resolver os problemas que a ele levávamos e o fazia com prazer, orientando-nos, fazendo-nos ver a melhor maneira de agir. Mesmo no ano seguinte, quando voltamos das férias e o encontramos acumulando duas funções, nunca deixou de dar sua palavra amiga, animadora, que nos incentivava nos momentos difíceis e críticos.

Ao sabermos de sua partida, era necessário retribuir-lhe de alguma forma o muito que ele fez por nós: oferecemos-lhe, então, uma pequena lembrança do Corpo de Alunos.

### **CT Monteiro despedindo-se do Corpo de Alunos**

Por intermédio do Comandante-Alunos, transmitimos ao CT Monteiro toda nossa gratidão e apreço, mostrando-lhe quanto lamentávamos a sua partida, mas que a compreendíamos, desejando-lhe êxito na nova Comissão que iria assumir.

# Bailes

Marcus Mota Miranda

e Alberto Bento Alves

Alunos Miranda e Bento



Como é de costume, o Colégio realiza, anualmente, três bailes, a fim de integrar socialmente seus alunos, preparando-os desta forma, para tarefas idênticas no transcurso de sua carreira.

## BAILE DO CALOURO

A primeira dessas festas foi realizada no dia 17 de abril — o XX Baile do Calouro. Para tal, tivemos como convidados, além de nossos familiares e altas autoridades, cento e vinte normalistas do Colégio Pio XI, de Niterói. Foram dois espetaculares dias de agradável entrosamento. Devemos destacar, também, a presença simpática e encantadora da Senhorita Rio-71 — Jane Macambira que foi recepcionada pelo colega Miranda, durante a sua permanência a bordo de nosso Colégio. O baile pròpriamente dito, foi animado pelo conjunto "Mini Bossa" e,

quem procurou um ambiente mais aconchegante pôde contar com as famosas fitas de "fossa" do grêmio.

A ornamentação do salão, que a todos agradou, teve como tema CALOUROS NO ESPAÇO. No domingo, pela manhã, encerrando as festividades, houve uma divertida excursão no Aviso do Colégio pelas principais enseadas e pontos turísticos dos mares angrenses.

A tarde, despedida geral; foram-se todos, deixando-nos com saudade. Porém, temos a certeza de termos concluído com brilhantismo mais esta missão que a nós fora designada: a realização do XX Baile do Calouro.

## ANIVERSÁRIO DO COLÉGIO

No dia 25 de agosto houve o baile mais badalado, talvez mesmo o mais espetacular de todos os realizados neste ano de 1971 — o baile de Aniversário do Colégio.

Novamente foi convidado o Colégio São Vicente de Paula e também uma delegação da Escola Naval, a fim de participar de competições esportivas comemorativas do grande dia.



A parte matinal de sábado foi inteiramente tomada pelos eventos esportivos e à noite houve o baile.

Desta feita a Comissão de Festas fez um trabalho admirável, ornamentando o ginásio com flores naturais, dando à festa um ar primaveril.

A animação foi comandada por D'ANGELO, tornando o ambiente, tanto pelo conjunto como pela ornamentação, por demais simpático.

Como sempre, o grêmio também estava cheio, contribuindo assim para o brilhantismo da festa.

#### **FESTA JUNINA**

No mês de junho houve a Festa Junina, com alegre animação do conjunto

“Mini-Bossa”, ficando a ornamentação do grêmio totalmente a cargo dos Alunos pertencentes à Comissão de Festas, órgão ligado à Diretoria do Grêmio.

Na sexta-feira chegou a delegação feminina, com cerca de cento e vinte moças do Colégio São Vicente de Paula, de Niterói.

Nessa mesma noite, foi realizado um show, que preencheu o tempo livre que tínhamos e ressaltou as qualidades artísticas de ambas as partes. Nesta sessão foi possível também ao nosso conjunto musical

mostrar-se, tendo agradado plenamente a todos.

No sábado à noite teve início o esperado baile, tendo tudo corrido normalmente e com muita animação, tanto no salão principal (ginásio) como também nas dependências do grêmio, onde se fez uma espécie de boite, com luz negra, estroboscópica e uma seleção fabulosa de músicas, conseguidas pelo Aluno MACEDO (diretor eletrônico), nas principais boites do Rio.

À meia-noite teve início a queima de fogos, que a todos deslumbrou prosseguindo Prosseguindo o baile até às três horas da manhã.

Estamos convictos de que cumprimos nossa missão o melhor possível e esperamos que as próximas comissões de festas façam ainda mais que nós.

# Colégio Naval. Turma de 71

## *Despedida*

Nelson Alves da Silva Filho

\* Hoje, é a parte que fica da crença de um sonho, sonho de garoto, de uma grande viagem. E é deste sonho-realidade que vos falo agora.

\* O navio já estava prestes a partir. As amarras foram soltas. Mas ainda assim, todas as lembranças foram ligadas ao pensamento. E ele se foi. Foi-se e com ele todas as lembranças de um dia chegar ao seu destino.

\* Logo, com o passar das primeiras horas, o navio balança, e isso os perturbava bem como os novos costumes: novo chão, novo teto, novo céu... mas isso pouco importava, eles acostumam e cada vez mais se tornam conscientes da nova vida de então.

\* Entrementes, durante a viagem, tempestades



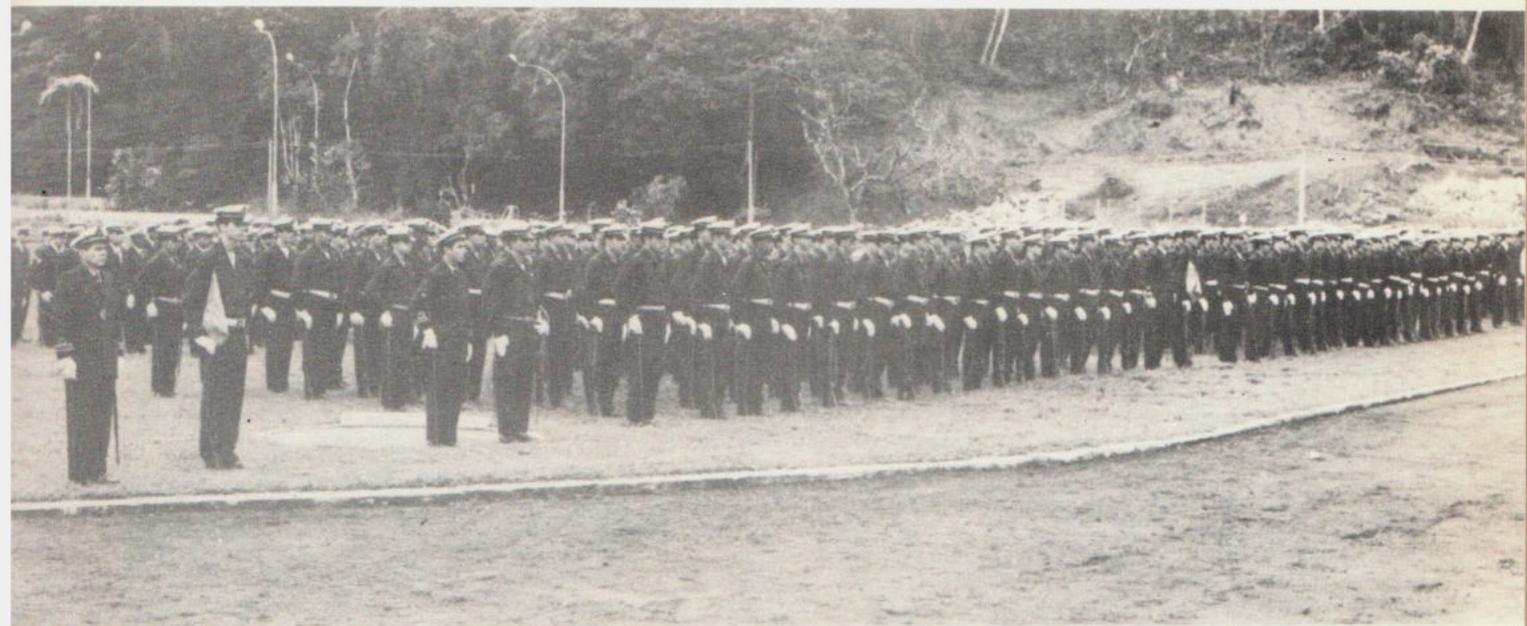
ameaçam a tranqüilidade de todos. É a hora das decisões rápidas e importantes. E não são poucas as vezes que a incerteza, as dificuldades e a visão de uma nova vida lhes dão vontade de abandonar tudo. E o barco joga cada vez mais. Ondas correm sobre o convés, - um corre-corre geral. Homem ao mar... e é um, dois..., alguns colegas que ficam. Na certa

tomarão nova embarcação, novo rumo... E vem a bonança. O mar parece se tornar mais calmo, tudo é mais familiar. O azul, o branco e até mesmo o cinza.

\* Já então, no horizonte, cada um constrói na imaginação a silhueta daquilo que um dia será seu novo abrigo. E aos poucos esta imaginação vai se tornando real... é a visão de um novo pôrto, é

o fim de uma jornada, início de uma outra ainda maior. Novos navios, novos caminhos, e quem sabe? Até mesmo novos sonhos.

\* Gente! Nossa vida aqui é mesmo uma grande viagem. Essa que pouco a pouco chega a seu fim. E nós vamos conseguir!



## 7 de Setembro em Angra dos Reis



No dia em que o Brasil comemora sua data máxima, exaltando os princípios de liberdade e democracia e mostrando o espírito jovem e progressista que caracteriza o povo brasileiro, a Marinha de Guerra presta sua homenagem a esses ideais.

Neste ano, o Colégio Naval deveria mostrar seu garbo em Porto Alegre, mas motivos de força maior nos impediram. Assim, o Batalhão Escolar, após a incorporação do Pavilhão Nacional, deslocou-se para Angra dos Reis, iniciando-se o desfile.

Várias entidades públicas e particulares também desfilaram pelas ruas da cidade, dando um colorido especial à data. O Colégio Naval, com imponência e entusiasmo, prestou sua homenagem às autoridades presentes, à população angrése e ao Brasil.



**Marcos Aurélio Lanzelloti**

É marco inicial da vida esportiva dos 'calouros'. Sua finalidade exclusiva é destacar os melhores atletas que comporão as equipes representativas do Colégio, até então desconhecidos dentre os recém-admitidos. E no meio desse ambiente de partidas e chegadas, derrotas e vitórias experimentam-se o espírito de luta, de torcida pela companhia de que faz parte, imbuídos pelo afã da luta.

Como data tomou-se o período de 20 de março a 2 de abril.

A natação foi a modalidade mais proveitosa, dotando-nos de excelentes valores.

Apresentou-se como campeã a 3.<sup>a</sup> Cia. seguida pela 1.<sup>a</sup> Cia.

Foi este o resultado das provas:

---

## Campeonato de Novos

---

### 100 metros — nado livre

1.<sup>o</sup> lugar — Basilio — 3.<sup>a</sup> Cia. 2.<sup>o</sup> lugar — Almeida Padilha — 1.<sup>a</sup> Cia.

### 100 metros — Nado de costas

1.<sup>o</sup> lugar — Basilio — 3.<sup>a</sup> Cia. 2.<sup>o</sup> lugar — Khayat — 1.<sup>a</sup> Cia.

### 100 metros — nado de borboleta

1.<sup>o</sup> lugar — Basilio — 3.<sup>a</sup> Cia. 2.<sup>o</sup> lugar Khayat — 1.<sup>a</sup> Cia.

### 100 metros — nada de peito

1.<sup>o</sup> lugar — Basilio — 3.<sup>a</sup> Cia. 2.<sup>o</sup> lugar — Khayat — 1.<sup>a</sup> Cia.

No dia 20 de março realizou-se a eliminatória referente ao Campeonato de Futebol de Campo, com os jogos entre 3.<sup>a</sup> Cia. x 4.<sup>a</sup> Cia e, 1.<sup>a</sup> Cia. x 2.<sup>a</sup> Cia. Na final, dia 6 de abril, entre a 1.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> Cia. destacou-se como campeã a 1.<sup>a</sup> Cia. e, conseqüente como vice, a 4.<sup>a</sup> Cia.

No esporte-base, o atletismo, sagrou-se campeã a 1.<sup>a</sup> Cia., e vice-campeã, a 4.<sup>a</sup> Cia.

Os resultados foram os seguintes:

### 100 metros — rasos

1.<sup>o</sup> lugar — Laércio — 4.<sup>a</sup> Cia. 2.<sup>o</sup> lugar — Dimas —



4.<sup>a</sup> Cia.

**200 metros — rasos**

1.<sup>o</sup> lugar — Laércio — 4.<sup>a</sup>

Cia. 2.<sup>o</sup> lugar — Reuben —

2.<sup>a</sup> Cia.

**400 metros — rasos**

1.<sup>o</sup> lugar — Melo — 1.<sup>a</sup> Cia.

2.<sup>o</sup> lugar — Fernando —

4.<sup>a</sup> Cia.

**800 metros**

1.<sup>o</sup> lugar — Almeida Padilha — 1.<sup>a</sup> Cia.

2.<sup>o</sup> lugar — Antônio Marcos —

4.<sup>a</sup> Cia.

**Salto em distância**

1.<sup>o</sup> lugar — Melo — 1.<sup>a</sup> Cia.

2.<sup>o</sup> lugar — Fernando —

4.<sup>a</sup> Cia.

**Arremêso de pêso**

1.<sup>o</sup> lugar — Klock — 1.<sup>a</sup> Cia.

2.<sup>o</sup> lugar — Esteves —

2.<sup>a</sup> Cia.

**Lançamento de dardo**

1.<sup>o</sup> lugar — Esteves — 2.<sup>a</sup>

Cia. 2.<sup>o</sup> lugar — Almeida

Padilha — 1.<sup>a</sup> Cia.

No voleibol

tivemos os seguintes jogos:

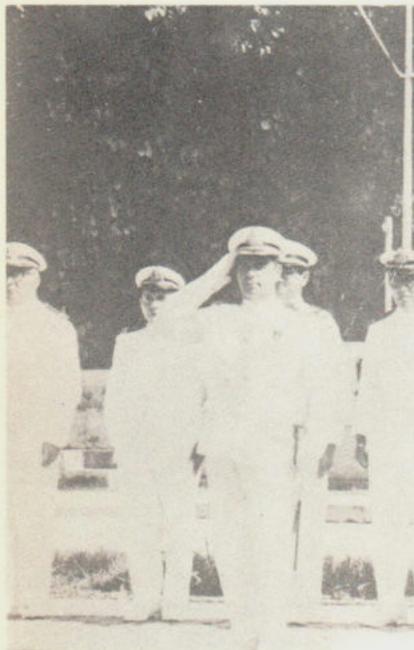
2.<sup>a</sup> Cia. x 4.<sup>a</sup> Cia. e 1.<sup>a</sup>

Cia x 3.<sup>a</sup> Cia.

Na final entre a 1.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup>, venceu a primeira delas por 2 x 1. Campeões: Sales, Gustavo, Cutrim, Queiroz Cordeiro, Mendonça, Rossato, Lúcio, Queiroz de Castro, Serra, André, Ferraz. Já no basquetebol, sobressaiu-se a 4.<sup>a</sup> Cia., derrotando por 23 x 12, a 1.<sup>a</sup> Cia., que ficou com o 2.<sup>o</sup> lugar. Campeões: Cal, Baruffi, Di Palma, Marques, Pedrosa, Alan, Miranda Vieira, Emilson, Barreira e Maia.

# Despedida do Comte. Paulo Freire

## LA SELVA

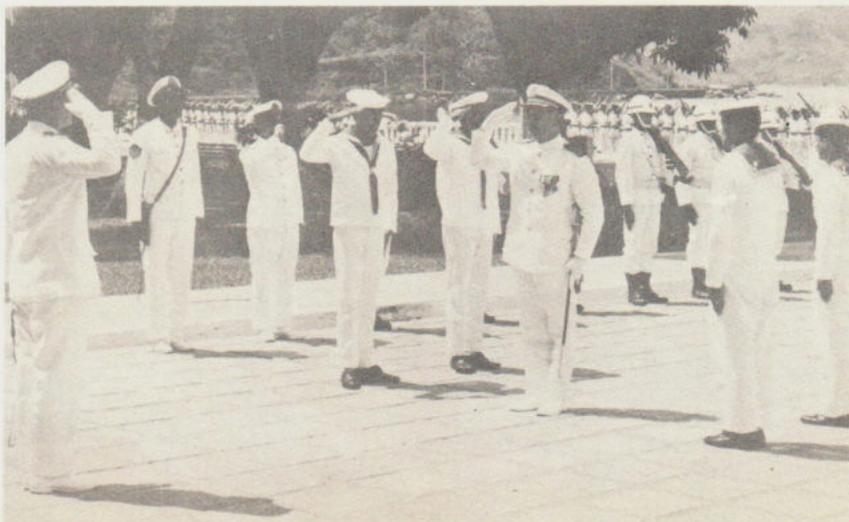


CMG MARCY AROLDO GOMES DE BRITO após receber o comando (foto).

— O CMG PAULO FREIRE passou interinamente as funções de Diretor do Colégio Naval ao CF MILTON MARCIANO, até então Vice-Diretor deste estabelecimento. É grande a expectativa. Todos aguardam ansiosamente a chegada do novo Comandante. Por algum tempo, estivemos sob a direção do Imediato, que assumiu temporariamente o comando, agora entregue definitivamente nas mãos de outro Diretor. Nestes vinte anos em que singrou os mares, muitas vezes tormentosos, mas sempre conseguindo chegar a um porto seguro, houve com o Colégio Naval um fato curioso: com o passar dos anos, ao invés de

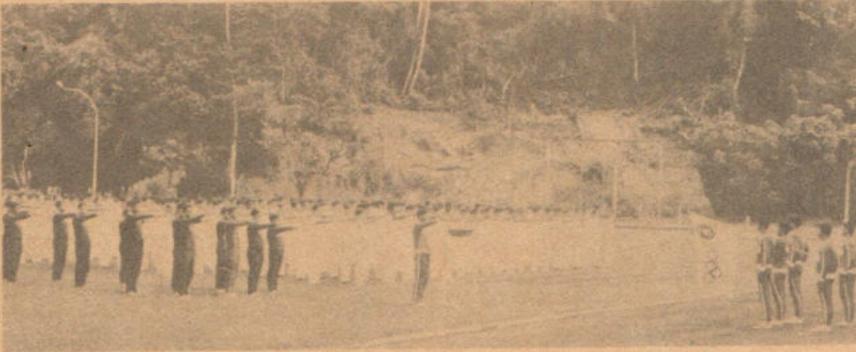
envelhecer, ele rejuvenesceu e ficou mais forte, graças à contribuição de todas as diretorias e subordinados que por aqui passaram. Com a responsabilidade de manter e elevar este nível de eficiência e vitalidade, exercem, atualmente, as funções de Diretor e Vice-Diretor, respectivamente, os CMG MARCY AROLDO GOMES DE BRITO e CF MILTON MARCIANO, este último empossado pelo Almirante ALVARO DE RESENDE ROCHA.

Despedida do Comte. PAULO FREIRE (foto)



# XIX Troféu Eficiência

Luis Carlos Caubi Moraes de Sousa Rocha



JURAMENTO DO ATLETA

Criada em 1953, veio a ser a mais importante competição interna do Colégio Naval. Foi vencida até agora quatro vezes pela 1.<sup>a</sup> Companhia, três pela 3.<sup>a</sup> Companhia, duas vezes pela 4.<sup>a</sup> Companhia e quatro pela já extinta 5.<sup>a</sup> Companhia, — que possui o título de tetracampeão. A 4.<sup>a</sup> Cia. foi a vencedora o ano passado e, este ano, o título coube à 1.<sup>a</sup> Companhia. A cerimônia de abertura foi realizada no dia 16 de abril. O aluno Souza Rocha acendeu a pira olímpica, sendo o estandarte conduzido pelo aluno Pedra; os alunos Carpes, Accioly, Verneck e Vianna, compuseram a sua guarda. Foi feito o juramento do atleta (foto acima) por todos os alunos: começava o XIX TROFÉU EFICIÊNCIA.

Iniciaram-se as competições com o campeonato de Futebol de Salão. A luta entre as várias equipes foi bastante equilibrada e os seus componentes deram tudo de si para a conquista do 1.<sup>o</sup> lugar. Apesar dos esforços de seus adversários, a 2.<sup>a</sup> Cia. sagrou-se a vencedora. A segunda colocação coube à 4.<sup>a</sup> Cia., quando venceu a 1.<sup>a</sup> pelo brilhante placar de 5x3. Os campeões foram: Antônio de Souza, Vianna, Githay, Lanzellotti, Paló, Bezerra Júnior, Reinaldo, Silveira, Knauth e Coelho. A disputa seguinte foi o Voleibol. Após ferrenha briga com as demais, saiu-se vencedora a 4.<sup>a</sup> Cia. Os jogos apresentaram um bom índice técnico e foram bem equilibrados. A segunda colocada foi a

2.<sup>a</sup> Cia. Os campeões foram:  
Hildebrando, Zuma,  
Savastano, Barreira, Valente,  
Pombo, Gusmão, Alfredo,  
C. Alberto, Pedrosa, Tibúrcio  
e Vilarinho.

1.<sup>o</sup> lugar — Carpes —  
1.<sup>a</sup> Cia. — Tempo: 25,2 seg.  
2.<sup>o</sup> lugar — Laércio — 4.<sup>a</sup>  
Cia. — Tempo: 25,5 seg.  
400 METROS RASOS:  
1.<sup>o</sup> lugar — Knauth — 2.<sup>a</sup>



Na foto, a equipe vencedora  
recebendo as medalhas  
das mãos do Sr.  
Vice-Diretor.

A seguir, entre os dias 27  
e 30 de abril, realizou-se  
o campeonato de Atletismo  
válido pelo Troféu Eficiência.  
Sagrou-se vencedora a 2.<sup>a</sup>  
Companhia após brilhantes  
vitórias. O segundo lugar  
coube à 1.<sup>a</sup> Companhia.  
Os resultados por provas  
foram os seguintes:  
100 METROS RASOS:  
1.<sup>o</sup> lugar — Coelho — 2.<sup>a</sup>  
Cia. — Tempo: 11,5 seg.  
2.<sup>o</sup> lugar — Souza Rocha —  
4.<sup>a</sup> Cia. — Tempo: 11,8 seg.  
200 METROS RASOS:

Cia. — Tempo: 57,05 seg.  
2.<sup>o</sup> lugar — Mello — 1.<sup>a</sup> Cia.  
— Tempo: 58,04 seg.  
800 METROS:  
1.<sup>o</sup> lugar — Knauth — 2.<sup>a</sup>  
Cia. — Tempo: 2min22,5 seg.  
2.<sup>o</sup> lugar — Fernando — 4.<sup>a</sup>  
Cia. — Tempo: 2min25,5 seg.  
REVESAMENTO DE  
4X100 METROS:  
1.<sup>o</sup> lugar — Knauth, Coelho,  
Reinaldo e Reubem — 2.<sup>a</sup>  
Cia. com o tempo de 51 seg.  
2.<sup>o</sup> lugar — Carpes, Conde,  
Daemon e Ítalo — 1.<sup>a</sup> Cia.  
com o tempo de 52,6 seg.  
REVESAMENTO DE  
4X200 METROS:  
1.<sup>o</sup> lugar — Bezerra Júnior,  
Knauth, Coelho e Reubem  
— 2.<sup>a</sup> Cia. com o tempo de  
1min46,5 seg.  
2.<sup>o</sup> lugar — Carpes, Travassos,  
Daemon e Ítalo — 1.<sup>a</sup> Cia.  
com o tempo de 1min48 seg.  
83 METROS COM  
BARREIRAS:  
1.<sup>o</sup> lugar — Knauth — 2.<sup>a</sup>  
Cia. — Tempo: 12,01 seg.

2.<sup>o</sup> lugar — Souza Rocha —  
4.<sup>a</sup> Cia. — Tempo: 12,8 seg.  
SALTO EM DISTANCIA:  
1.<sup>o</sup> lugar — Coelho — 2.<sup>a</sup>  
Cia. — com 5,69 mts.  
2.<sup>o</sup> lugar — Mello — 1.<sup>a</sup> Cia.  
— com 5,42 mts.  
SALTO TRIPLO:  
1.<sup>o</sup> lugar — Travassos — 1.<sup>a</sup>  
Cia. — com 11,3 mts.  
2.<sup>o</sup> lugar — Verneck — 4.<sup>a</sup>  
Cia. — com 10,81 mts.  
ARREMÊSO DE PÊSO:  
1.<sup>o</sup> lugar — Bernardo — 1.<sup>a</sup>  
Cia. — com 12,52 mts.  
2.<sup>o</sup> lugar — Klock — 1.<sup>a</sup> Cia.  
— com 11,55 mts.  
ARREMÊSO DO DARDO:  
1.<sup>o</sup> lugar — Martins — 1.<sup>a</sup>  
Cia. — com 42,62 mts.



Na foto, o aluno Klock  
arremessa pela 1.<sup>a</sup> Cia.

2.º lugar — Brasileiro — 1.ª Cia. — com 42,45 mts.

### SALTO EM ALTURA:

1.º lugar — Jairo — 3.ª Cia. — com 1,50 mts.

2.º lugar — Mello — 1.ª Cia. — com 1,50 mts.

Fernando — 4.ª Cia. — com 1,50 mts.

### ARREMÊSSO DO DISCO:

1.º lugar — Hildebrando — 4.ª Cia. — com 28,27 mts.

2.º lugar — Sinval Reis — 1.ª Cia. — com 26,86 mts.

### RÚSTICA NATATÓRIA

Com o tempo de 22min38 seg aluno Gonzaga da 1.ª Cia. foi o vencedor da rústica natatória, cujo percurso foi o seguinte: Largada — da ponte da Vila dos Oficiais e Chegada — na ponte do Sr. Diretor. As 10 primeiras colocações foram:

1.º lugar — Gonzaga — 1.ª Cia.

2.º lugar — Almeida Padilha — 1.ª Cia.

3.º lugar — Khayat — 1.ª Cia.

4.º lugar — Pedra — 3.ª Cia.

5.º lugar — Cid — 3.ª Cia.

6.º lugar — Ítalo — 1.ª Cia.

7.º lugar — Lúcio — 1.ª Cia.

8.º lugar — Couto Júnior — 4.ª Cia.

9.º lugar — Pinheiro — 2.ª Cia.

10.º lugar — De Paiva — 3.ª Cia.

### A CONTAGEM GERAL FOI:

1.º lugar — 1.ª Cia.

2.º lugar — 3.ª Cia.

3.º lugar — 4.ª Cia.

4.º lugar — 2.ª Cia.

Nos dias 11 e 12 de maio foi levado a efeito o campeonato de natação. Sagrou-se vencedora a 3.ª Cia. somando 137 pontos, seguida da 1.ª Cia. com 92 pontos.

Os resultados por prova foram os seguintes:

### 100 METROS NADO LIVRE

1.º lugar — Gonzaga — 3.ª Cia. — Tempo: (Recorde de 1min3,5 seg.)

2.º lugar — Almeida Padilha — 1.ª Cia. — Tempo:

1min12,9 seg.)

### 100 METROS NADO BORBOLETA

1.º lugar — Gonzaga — 1.ª Cia. — Tempo: (Recorde de 1min8,6 seg.)

2.º lugar — Khayat — 1.ª Cia. — Tempo: 1min36,5 seg.)

### 100 METROS NADO DE COSTAS

1.º lugar — Gonzaga — 3.ª Cia. — Tempo: (Record de 1min14,7 seg.)

2.º lugar — Khayat — 1.ª Cia. — Tempo: 1min36,5 seg.

### 100 METROS NADO DE PEITO

1.º lugar — Gonzaga — 3.ª

Cia. — Tempo: 1min21,8 seg.

2.º lugar — Khayat — 1.ª

Cia. — Tempo: 1min23,4 seg.

### REVESAMENTO 4X100

### MTS. NADO LIVRE

1.º lugar — Costa, Santos, Almeida Padilha, Khayat e Ítalo — 1.ª Cia. —

Tempo: 5min2 seg.

2.º lugar — Gonzaga, Cid, Pedra e Gelton — 3.ª Cia.



Na foto, o aluno Souza Rocha salta pela 4.ª Cia.



Na foto, um flagrante da competição

— Tempo: 5min4,3 seg.

### REVESAMENTO 4X100

### MTS. — 4 ESTILOS

1.º lugar — Thuroni, Khayat, A. Padilha e C. Santos —

1.ª Cia. — Tempo: 5min45,3 seg.

2.º lugar — Gonzaga, Pedra, Cid e Fernandes — 3.ª Cia.

— Tempo: 5min51,8 seg.

### FUTEBOL DE CAMPO

No futebol de campo a vencedora foi a equipe da 1.<sup>a</sup> Cia., que na partida decisiva venceu a 4.<sup>a</sup> Cia. pelo placar de 4x1. Ambas as equipes apresentaram um excelente futebol, porém pouco a pouco a 1.<sup>a</sup> Cia. firmou sua hegemonia em campo, e o placar foi o que vimos. Os campeões foram: Valdetário, Travassos, Cordeiro, Polibiano, Lima, Vilaça, Mozart, Queiroz de Castro, Denis, Daemon, Sidney, Nelson, Sinval Reis e Queiroz.



Na foto, a Cia. vencedora, tendo a seu lado o 1.<sup>o</sup> TEN (FN) Dobbin, comandante da mesma.

### LANCE LIVRE

No dia 13 de outubro fêz-se realizar o campeonato de lance-livre. Após ferrenha disputa, inclusive com 2.<sup>o</sup> empates, saiu-se vencedora a 1.<sup>a</sup> Cia, seguida da 4.<sup>a</sup>, que ficou com a segunda colocação.

Os campeões foram: Carpes, Augusto Carlos, Ferraz, Guttemberg e André.

### CABO DE GUERRA

No dia 26 de outubro foi levado a efeito o campeonato de cabo-de-guerra sagrando-se vencedora a equipe da 1.<sup>a</sup> Cia. A segunda

colocação coube à 4.<sup>a</sup> Cia.

Os vencedores foram: Accioly, Travassos, Bernardo, Sinval Reis, Thurony,

Pérsio, Brasileiro, Klock, Jorge Luís e Khayat.

### RÚSTICA TERRESTRE

No dia 5 de novembro foi realizada a já tradicional rústica terrestre, na qual tomaram parte todos os alunos, cujo percurso é:

CAIS DO PÔRTO (ANGRA)

— COLÉGIO NAVAL. A

Cia. vencedora foi a 1.<sup>a</sup> totalizando 26 pontos, seguida da 4.<sup>a</sup> com 11 pontos. Em 3.<sup>o</sup> lugar ficaram empatadas a 2.<sup>a</sup> e a 3.<sup>a</sup> Cias. com 9 pontos.

As colocações foram as seguintes:

- 1.<sup>o</sup> lugar — Mello — 1.<sup>a</sup> Cia.
- 2.<sup>o</sup> lugar — Lemos — 3.<sup>a</sup> Cia.
- 3.<sup>o</sup> lugar — Almeida Padilha — 1.<sup>a</sup> Cia.
- 4.<sup>o</sup> lugar — Bezerra Júnior — 2.<sup>a</sup> Cia.
- 5.<sup>o</sup> lugar — Alan — 4.<sup>a</sup> Cia.
- 6.<sup>o</sup> lugar — Augusto Carlos — 1.<sup>a</sup> Cia.
- 7.<sup>o</sup> lugar — Laércio — 4.<sup>a</sup> Cia.
- 8.<sup>o</sup> lugar — Vilaça — 1.<sup>a</sup> Cia.
- 9.<sup>o</sup> lugar — Sidney Correia — 2.<sup>a</sup> Cia.
- 10.<sup>o</sup> lugar — Antônio Marcos — 4.<sup>a</sup> Cia.

### JOGOS DE SALÃO

Na 2.<sup>a</sup> quinzena do mês de maio foi realizado o campeonato de jogos de salão. Sagrou-se vencedora a 1.<sup>a</sup> Cia. ficando a 2.<sup>a</sup> com o 2.<sup>o</sup> lugar. Os resultados por jogos foram os seguintes

XADREZ — 1.<sup>o</sup> lugar — Hamilton, da 1.<sup>a</sup> Cia.

### TÊNIS DE MESA —

Individual — Alfredo, da 4.<sup>a</sup> Cia.

Dupla — Lanzelloti e Viana — 2.<sup>a</sup> Cia.

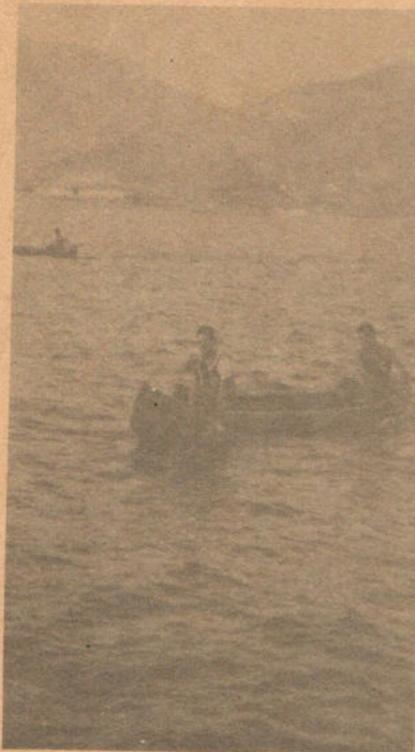
SINUCA — Individual — Figueiredo — 1.<sup>a</sup> Cia.

Duplas — Emerson e Sidney — 1.<sup>a</sup> Cia.

BILHAR — Leonardo — 2.<sup>a</sup> Cia.

### JUDÔ

A equipe de judô, como todas as demais, sempre



Na foto, um dos flagrantes da regata.

com a visão da NAE, passou mais um ano de intenso treinamento.

Esse ano, infelizmente, não fomos felizes nas competições, porém, isto não diminui de maneira alguma o trabalho do prof. Fernando e o grande interesse demonstrado por nossos atletas.

Logo após a volta de Barbacena (MG) foi realizado o Troféu Eficiência (competição por Cias.) em que novamente se destacaram os componentes de nossa jovem porém brava equipe. Sagrou-se campeã a 2.<sup>a</sup> Cia. com brilhante atuação.

Tivemos os campeões:

**CATEGORIA PENA —**

Rafael — 4.<sup>a</sup> Cia.

**CATEGORIA LEVE —**

Lanzellotti — 2.<sup>a</sup> Cia.

**CATEGORIA MÉDIO —**

Vianna — 2.<sup>a</sup> Cia.

**CATEGORIA PESADO —**

Vianna — 2.<sup>a</sup> Cia.

**PÓLO AQUÁTICO**

Nos dias 7, 8 e 9 de novembro, realizou-se em nossa piscina o campeonato de Pólo-Aquático. A vencedora foi a 1.<sup>a</sup> Cia. seguida da 3.<sup>a</sup> Cia. com a segunda colocação.

**REMO EM CANADENSE**

Realizou-se no dia 12 de novembro a competição de remo nas águas da Enseada de Batista das Neves. As Companhias vencedoras por classe foram:

**CANADENSES PEQUENAS**

— 1.<sup>a</sup> Cia. com os alunos SINVAL e SOUTO.

**CANADENSES GRANDES**

— 3.<sup>a</sup> Cia. com os alunos DANIEL e ARAÚJO.

#### ENCERRAMENTO

Chegou ao fim mais um **TROFÉU EFICIÊNCIA**, com a 1.<sup>a</sup> Cia. sagrando-se campeã. No dia 19 de novembro, a **PIRA OLÍMPICA** foi apagada, marcando o encerramento das atividades esportivas do ano de 1971 no Colégio Naval. O aluno Souza Rocha, após dar a volta olímpica na pista de atletismo, apagou a chama que durante sete meses representou o amor à camisa, a luta pela vitória. Seguiu-se a entrega de diplomas e medalhas aos novos recordistas do Colégio Naval. Após então, houve o desfile do Batalhão Escolar em continência ao Diretor do CN, **CMG Marcy Aroldo Gomes de Brito**.

# O MAR

E Seus Aspectos



O mar é um título tão pequeno como grande, como a austera simplicidade que o mar imprime à gente que por êle vai, vive e morre.

Quão breve é o nome e quantos conceitos — científicos e humanos compreende?

Muitos e de uma grandiosidade surpreendente.

Se o mar inspira temas vastíssimos e inesgotáveis, inspira o artista e desperta paixões sublimes no mais rude marinheiro.

Como costumam dizer o cientista e o homem do povo, segundo a forma mais geral dos ribeirinhos e os marítimos, no mar encontram-se todas as ciências e muitas

complicadas as técnicas especiais.

Principia a concretizar-se com a ajuda da Geografia e o estuda particularmente outra ciência, muito jovem, porém de uma grandiosidade excepcional: a Oceanografia.

O tema, bastante específico, foi preparado com auxílio do Instituto de Pesquisas da Marinha e será desenvolvido através dos seguintes itens:

- Origem e significado das palavras
- Relevo submarino
- Aspectos químicos da água do mar.
- Aspectos físicos da água do mar.
- Aspectos biológicos.
- Aspectos econômicos.

# Aula Inagural

## 8 de Março de 1971

**Prof. Wilson  
Fernandes Barbosa**

### ORIGEM E SIGNIFICADO DAS PALAVRAS MAR E OCEANO

A palavra oceano é derivada do grego — “okeanos” — e significa — “nome do rio cujas águas corriam em torno da terra”.

A palavra mar é derivada do latim “mare” e significa — “parte das águas salgadas”. Existe uma divergência muito grande de autor para autor, quanto ao significado das palavras. Mar e oceano ora são sinônimos; ora oceano é a totalidade; e o mar, as partes; ora mar é a totalidade e oceano, as partes.

A Marinha de Guerra considera:

**OCEANO** — totalidade, isto é, grandes extensões marinhas que ocupam uma área de 361 milhões de quilômetros quadrados.

**MAR** — parcela dos oceanos que destes se diferencia pela extensão e características particulares de suas águas.

### RELEVO SUBMARINO

A maior profundidade dos oceanos foi encontrada no Oceano Pacífico, nas Fossas Marianas, quando recentemente foi atingida a profundidade de 11.022 metros.

De um modo geral, a profundidade média é da ordem de 3.800 metros; na terra, a altitude média é da ordem de 840 metros.

As linhas isobáticas, que reúnem pontos de igual profundidade e que figuram nos mapas batimétricos, mostram que 84% da superfície dos fundos

oceânicos ultrapassa 2.000 metros.

O estudo dessas profundidades permitiu reconhecer no relevo submarino quatro zonas principais: a plataforma continental, o talude continental, a região pelágica e a região abissal. Podemos caracterizar cada uma das regiões através do quadro:

### PLATAFORMA

A plataforma continental é a região submarina de pequenas profundidades que margeia os continentes, ocupando 7,6% da área total dos oceanos. Inclina-se suavemente a partir do litoral até a profundidade de 200 metros. Nessa região são encontrados sedimentos marinhos, terrígenos e orgânicos.

### TALUDE CONTINENTAL

O talude continental é a região abrupta que limita a plataforma continental, constituindo um declive que vai de 200 a 2.000 metros. Ocupa cerca de 8,5% da área total dos oceanos.

### REGIÃO PELÁGICA

A região pelágica é a área submarina correspondente aos fundos oceânicos, situados a profundidade entre 2.000 e 6.000 metros. É a região submarina mais extensa, abrangendo 82,7% da área total dos oceanos. Os fundos são cobertos quase que exclusivamente por depósitos de origem orgânica,

constituídos por esqueletos, conchas e carapaças de animais marinhos.

### REGIÃO ABISSAL

A região abissal é a área das grandes profundidades, situadas a mais de 6.000 metros abaixo do nível do mar. Abrange 1,2% da área total dos oceanos. Os fundos são cobertos por depósitos uniformes, constituídos por argilas vermelhas que ocupam largas extensões; todavia, contém ainda outros materiais, como cinzas vulcânicas, aerólitos, restos de baleias e tubarões.

### ASPECTOS QUÍMICOS DA ÁGUA DO MAR

Desde os tempos de Lavoisier as análises químicas da água são realizadas reiteradamente: os primeiros resultados, obtidos por Forchhammer, em 1864, e por Dittmar, em 1884, são considerados como clássicos e aceitos por todos.

### COMPOSIÇÃO MOLECULAR MÉDIA

Destaca-se dos demais o cloreto de sódio com quase 78% do total.

Estes sais, sob o ponto de vista físico-químico, são letrólitos mais ou menos dissociados em seus respectivos íons, segundo a natureza e composição dos mesmos. Em função de ciência atual, o mais correto é indicar a composição química da água

# 7



do mar, em função dos percentuais dos íons que constituem os sais.

#### COMPOSIÇÃO IÔNICA MÉDIA

#### CONSTITUINTES SECUNDÁRIOS

Na água do mar existem quase todos os elementos químicos naturais; formam os chamados "constituintes secundários", não porque sua importância biológica ou industrial não seja importante, mas porque sua concentração, em seu valor máximo, alcança somente 0,05% da totalidade dos elementos. Entre eles, podemos citar: arsênio, bismuto, cobalto, estanho, fósforo, gálio, ítrio,

lantânio, molibdênio, níquel, ouro, prata, rádio, selênio, tório, urânio, vanádio, etc. Existem outros elementos que, apesar de encontrados nos organismos marinhos, até agora não foram identificados na água do mar, talvez por serem quantidades infinitesimais, como, por exemplo, o cádmio, o cromo, o tálio, o titânio, o germânio e o antimônio.

#### GASES DISSOLVIDOS NA ÁGUA

Além dos elementos e compostos citados anteriormente, existe, ainda,

uma quantidade de gases dissolvidos. Esses gases são oriundos, principalmente, do ar atmosférico: oxigênio, nitrogênio, gás carbônico e gás sulfídrico, resultante das putrefações. Representam cerca de 15 a 30 ml de cada litro de água do mar, sendo o nitrogênio o predominante.

#### ASPECTOS FÍSICOS DA ÁGUA DO MAR

##### COR

Os aspectos físicos da água do mar, isto é, suas propriedades físicas, são de imensurável proveito, pois, apesar de apresentarem uma aparência puramente teórica, são de imediata aplicação prática, provocando uma verdadeira revolução na vida econômica de certos países.

A cor do mar oscila entre o azul escuro e o verde, chegando, às vezes, a tonalidades avermelhadas e amareladas.

Ela é devida às suas moléculas e à presença de partículas em suspensão e em solução.

Varia de acordo com a latitude, proximidade da costa e o aspecto do céu devido ao fenômeno da reflexão. A cor azul, encontrada em alto mar, caracteriza regiões pobres em sedimentos. A cor verde, encontrada próximo à costa, indica a presença de algas e plânctons. As tonalidades avermelhadas ou amareladas, encontradas junto à foz dos rios, indica presença de sedimentos lançados por eles.

Mesmo em pleno oceano registram-se mutações na cor em virtude de aglomerações de plânctons, cuja abundância chega a dar às águas uma consistência gelatinosa. Constituem o chamado "mar de sangue" — devido à presença de plânctons venenosos — e o "mar de

leite — fosforescente em virtude de planctons luminosos.

## TEMPERATURA

O maior ou menor aquecimento das águas oceânicas é devido ao calor solar, embora outros fatores possam influir, como o calor do núcleo central, o calor despreendido em virtude da condensação do vapor de água, o calor resultante de processos químicos completados no próprio mar, o calor derivado da energia cinética gerada pelos ventos, marés, ondas, correntes marinhas, etc. . .

As temperaturas variam de acordo com a latitude, profundidade, estações do ano, horas do dia, proximidade da costa, etc. . . Em regra, diminui do equador para os pólos, vai de 27-28°C à 2°C. As máximas temperaturas têm lugar entre 14 e 15 horas e as mínimas, por volta das 5 horas da manhã.

Em profundidades, as temperaturas diminuem rapidamente até 500 metros, lentamente até 3.000 metros, estabilizando-se em torno de 0°C a partir dessa cota.

Depois de 20 metros, não mais se observam diferenças durante as horas do dia e, a partir de 200 metros, as estações do ano deixam de influir.

O conhecimento da distribuição das temperaturas em relação à profundidade tem permitido descobrir, prever e seguir as migrações dos peixes comestíveis. Os noruegueses, por exemplo, para a pesca do bacalhau, utilizam sondas termométricas, pois sabem que êle mantém-se sempre em águas de temperaturas constantes.

## SALINIDADE

A salinidade é a quantidade de sais encontrados numa quantidade padrão de água do mar. Cada 1.000 gramas de água do mar contêm, em média, 35 gramas de sais, o que vale dizer que a salinidade média corresponde a 35 milésimos.

A salinidade pode ser

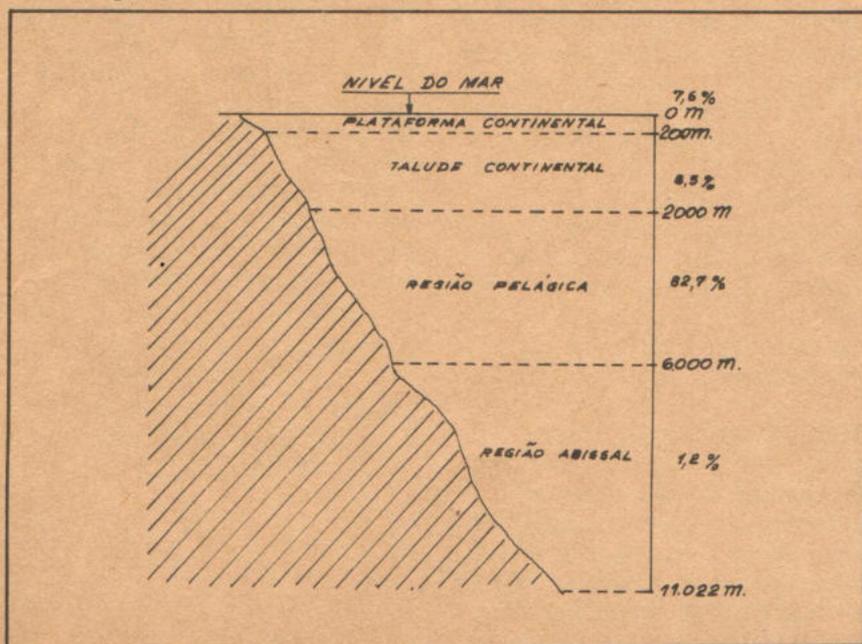
modificada pela temperatura, ventos, contribuição dos cursos de água, das galerias e das chuvas.

As maiores salinidades correspondem às regiões tropicais, dominadas por elevadas temperaturas e chuvas escassas nas áreas oceânicas. A partir de ambos os trópicos, em direção aos pólos, como no rumo do equador, registram-se salinidades menores.

Em profundidades, as variações tornam-se menores, porque os fatores atuam mais fracamente ou não se fazem sentir. No conjunto, observa-se uma tendência para a diminuição da salinidade até 1.000 metros de profundidade. Dêsse nível até 2.500 metros, registra-se um aumento, passando a diminuir em seguida. Entretanto, nos mares polares, a tendência é para tornar-se cada vez maior, à proporção que aumentam as profundidades. O conhecimento da distribuição das salinidades permite a instalação de indústrias que tenham por finalidade a extração dos principais sais de água do mar.

## DENSIDADE

Considerando a densidade das águas doces, à temperatura máxima de 4°C, igual a um, a densidade das águas





oceânicas atinge um valor igual a 1,28, em virtude das diferenças na composição de ambas.

Existem variações locais ou regionais, de muita importância, porque explicam, em grande parte, a circulação das águas oceânicas, isto é, as correntes marinhas. Essas variações são devidas a vários fatores: salinidade, temperatura e pressão, principalmente.

A determinação da densidade é a operação mais importante da oceanografia física e forma a base de qualquer síntese sobre os movimentos da água do mar.

#### PROPAGAÇÃO DE ONDAS SONORAS

O som propaga-se na água com maior rapidez e com menor perda de energia que no ar. Sua velocidade é função da densidade e da elasticidade do meio. O conhecimento da velocidade do som na água e a influência da temperatura e da salinidade sobre ela possibilitaram a construção de modernos aparelhos de sonda sonoros e ultra-sonoros.

Eles foram usados na Segunda Guerra Mundial para a detecção de submarinos, hoje são usados para determinar profundidades, presença de obstáculos, pesquisa de bandos de peixes, reconhecimento de fundos oceânicos, etc..

#### PROPAGAÇÃO DE LUMINOSAS RADIAÇÕES

A propagação das radiações luminosas na água salgada é praticamente igual à propagação na água destilada.

A absorção da luz aumenta com rapidez em função da profundidade; assim a 400 metros abaixo do nível do mar, reina a noite mais fechada.

A diminuição tão acelerada tem conseqüências biológicas importantes.

O conhecimento da propagação e da absorção da luz solar tem permitido a construção de aparelhos fotográficos e cinematográficos submarinos.

#### MOVIMENTOS DO MAR

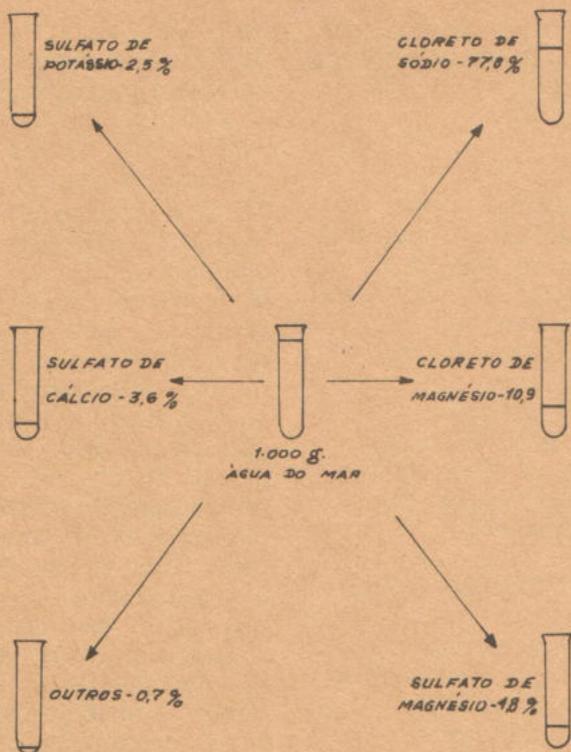
As águas do mar nunca estão em completa calma. Os principais movimentos das águas oceânicas são as ondas, as marés e as correntes marinhas.

As ondas são movimentos superficiais das águas do mar produzidas pelos ventos. As marés são variações periódicas do nível do mar produzidas pela atração que a lua e o sol exercem sobre as águas. As correntes marinhas transportam massas de água de uma zona dos oceanos à outra.

Nos oceanos e mares ocorrem diversos tipos de correntes: correntes de retrocesso, correntes de maré, correntes frias, correntes planetárias e, ainda, correntes produzidas por diferenças de pressão e salinidade.

As correntes de retrocesso são produzidas por ondas de translação sobre a costa. As correntes de maré são produzidas pela maré junto ao litoral. As correntes frias são produzidas pela diferença de temperatura das águas oceânicas: avançam das regiões polares para o equador. As correntes planetárias são as mais importantes: são provocadas pelos ventos planetários, pela rotação da terra e pelos movimentos de compensação. As diferenças de pressão sobre distintas áreas do oceano e a diferença de salinidade entre as águas dos rios e dos mares também podem provocar determinados tipos de correntes.

As águas oceânicas do equador são deslocadas de leste para oeste pelos ventos planetários e não podem continuar invariavelmente



# 11

Os bentos são os organismos que se arrastam, afundam ou fixam-se no solo. O desenvolvimento da vida marinha é semelhante ao da vida terrestre, isto é, os carnívoros dependem dos herbívoros, e estes, do plancton vegetal. A dependência é de importância fundamental, pois, se não existisse, a abundância de peixes dependeria, em definitivo, da abundância de plancton. Para que o plancton vegetal desenvolva-se, são necessárias três condições:

- presença de luz, para que ocorra o fenômeno da fotossíntese, em função da energia solar.
- gás carbônico, que participa do metabolismo dos seres vivos.
- sais nutrientes, minerais indispensáveis para as plantas. São os nitratos, fosfatos e silicatos.

## PLANCTON

O plancton compreende uma série de organismos dos reinos vegetal e animal. Os primeiros constituem os chamados "fitoplanctons", e os segundos são denominados "zooplanctons". O fitoplancton é o plancton vegetal, alimenta-se dos sais nutrientes através da fotossíntese. Os principais

nessa direção, pois encontram as linhas e os continentes. Essa interferência divide as águas oceânicas, que se dirigem para o norte e para o sul. As águas que se dirigem para o norte tendem a sofrer um desvio para a direita, enquanto que as águas que vão para o hemisfério sul tendem a sofrer um desvio para a esquerda. Na sua nova direção, as correntes são impulsionadas, nos dois hemisférios, pelos ventos predominantes do oeste, até que alcançam as costas ocidentais dos continentes; ali, sob a influência da rotação da terra, tomam de novo a direção dos ventos, fechando o circuito. Em alguns casos, as águas profundas aparecem na superfície, ocasionando o

fenômeno denominado "ressurgência", de fundamental aplicação prática.

## ASPECTOS BIOLÓGICOS

Os oceanos e os mares formam um cenário de intensa atividade biológica. Nas águas oceânicas vivem desde os seres unicelulares, os mais pequenos e simples, até a baleia azul, que é o maior animal marinho: mede de 25 a 30 metros de comprimento e pesa cerca de 150 toneladas. A população marinha, de acordo com seus movimentos, é dividida em três grupos: os planctons, os nectons e os bentos. Os planctons são os organismos que vivem em suspensão na água do mar; não tendo força necessária para lutar contra as correntes, deixam-se levar pacificamente a critério das mesmas. Os nectons são todos os organismos capazes de se movimentar livremente através de seus próprios meios.

organismos dessa classe são: diatomáceas, cinoflagelados, coccolitoforídeos, silicoflagelados, etc.

O zooplâncton é o plâncton animal, alimenta-se dos organismos do plâncton vegetal. Existem dois tipos: holoplânctons e meroplânctons. Os holoplânctons são permanentes, isto é, constituídos por organismos que, em todos os estágios de sua vida, formam parte do plâncton: os protozoários, os pequenos crustáceos, os moluscos, os celentéreos etc. Os meroplânctons são os plânctons temporários, isto é, constituídos por organismos passageiros em seu estado de vida planctônica: a plânula, o pluteon, a trocófora, a velígera, o nauplius, etc..

#### NECTONS

Os nectons são os organismos de movimento autônomo, constituídos pelos carnívoros, ou seja, peixes e outros animais marinhos. Nutrem-se do plâncton animal. Os carnívoros mais robustos, preferem alimentos mais consistentes e devoram os outros carnívoros menores. Os principais componentes da família dos nectons são o

arenque, a baleia, o cachalote, o tubarão, o atum, a sardinha, a cavala, etc..

#### BENTOS

Os bentos formam uma categoria de organismos que se arrastam, afundam ou fixam-se nos solos. Em geral, esses organismos não necessitam procurar seus próprios alimentos, percorrendo grandes distâncias, pois vivem em regiões que apresentam uma concentração regular de matéria orgânica.

#### ASPECTOS ECONÔMICOS

Sendo muitos os aspectos econômicos que envolvem o mar, vamos considerar somente alguns casos. Os principais componentes dessa família são: algas fixas, focas, morsas, otários, urso branco, pinguins, tartarugas marinhas, carangueijos, siris, mexilhão, lagosta, camarão, corais, ostras e outros.

#### O PETRÓLEO DO MAR

A produção mundial de petróleo, diária, é da ordem de 44 milhões de barris. Vinte e três por cento, ou seja, dez milhões de barris, provêm do fundo do mar, ainda das zonas mais rasas da plataforma continental. Apesar de existirem perfurações da ordem de 450 metros de profundidade, o grosso da exploração é feita a menos de 65 metros.

Enquanto as reservas da terra excedam as reservas do mar, o óleo se ainda difícil e caro de explorar, é mais barato e fácil de achar.

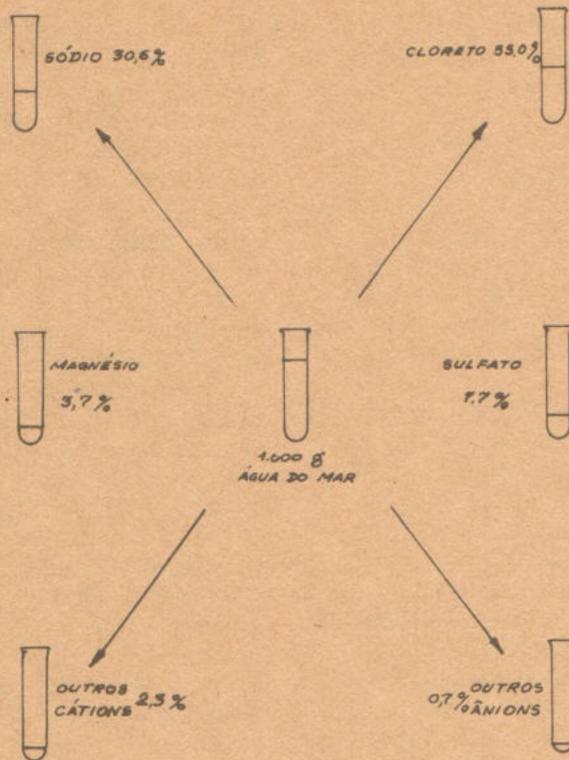
A Nigéria, após perfurações desapontadoras, durante anos em seu território, passou a perfurar sob o

mar, e em cada vinte perfurações encontra dezessete poços profundos. A Austrália, no Estreito de Bass, depois de 140 perfurações inúteis junto à costa, encontrou óleo logo à primeira perfuração submarina.

Na verdade, em 70 países, já mais de cem companhias investem mais de 25 bilhões de dólares em equipamento, e 1 bilhão de dólares por ano, para encontrar, nos 57% dos terrenos sedimentares das plataformas continentais até a linha de 300 metros, óleo usualmente associado a enxofre e gás. Trezentas plataformas de extração já operam no mundo, e inclusive uma árvore de Natal comandada por energia nuclear.

Não é somente na plataforma continental a ocorrência de petróleo: em agosto de 1968, no Golfo do México, foi encontrado o óleo a 3.572 metros abaixo do nível do mar. Os franceses encontraram no Mediterrâneo jazidas a bem mais de mil metros abaixo do nível do mar.

No Brasil, são realizadas perfurações em águas de dez metros desde o ano de 1947. Com a criação da Petrobrás, em 1953, foram intensificadas. Um dos campos produtores da Bahia, o de Dom João, está parcialmente sob as águas do Recôncavo. Ali há centenas de poços, produzindo em média 2.000 metros cúbicos diários. As jazidas acham-se entre 300 e 1.900 metros abaixo da superfície.



A coleta é feita por tanques de armazenagem montados sobre pilares fixos. A extrapolação de dados geológicos obtidos em poços perfurados próximos à costa indicam a existência, na plataforma continental, de condições estratigráficas e sedimentológicas favoráveis à geração e acumulação de petróleo. São exemplos as bacias do Marajó-Bragança-Viseu, no Pará, Barreirinhas, no Maranhão, Potiguar, no Rio

Grande do Norte, Pelotas, no Rio Grande do Sul, e ainda em Sergipe, Alagoas e no Espírito Santo.

## OS MINERAIS DO RASO

Os minerais denominados "do raso" são os encontrados junto à costa, nas praias e na plataforma continental. Ainda que em quantidade muito pequena, são extraídos minérios de ferro, carvão, ouro, estanho, diamantes, platina, fosfatos monazitas, etc.

Os geólogos distinguem três tipos de jazidas: minerais muito-pesados, minerais meio-pesados e gemas.

Os minerais muito-pesados são aqueles que apresentam de 6,8 a 21 de densidade: o ouro, o estanho, a platina, etc.

Os minerais meio pesados são aqueles que apresentam densidade entre 4,2 e 5,3: a ilmenita, o rutilo, o zircônio, a monazita, etc.

As gemas, muito leves, são os minerais que apresentam densidade entre 2,9 e 4,1: diamante, rubi, safira, etc. No Brasil existe uma alga muito abundante sobre a plataforma continental, próximo a Cabo Frio. A alga é denominada "Lythothamnion" e absorve vorazmente carbonato de cálcio e magnésio; sufocada por êles, morre, depositando o calcáreo, em forma granulada, recamando a plataforma.

## OS MINERAIS DO PROFUNDO

No final do século XIX, o navio Challenger colheu, no fundo do Oceano Atlântico, um singular nódulo roliço, escuro e que revelou ferro, manganês, cobre, cobalto, etc. O achado foi único e considerado como um acidente. Em nosso século, foi descoberto que esses nódulos escuros, que vão, em tamanho, de uma batata a uma abóbora, encontram-se em grandes extensões do fundo abissal do oceano. Estas regiões estão literalmente recamadas, à razão de 50.000 toneladas por milha quadrada, perfazendo, ao

todo, mais de um trilhão de toneladas. No centro dos nódulos, invariavelmente, é encontrado um detrito sólido, um dente de tubarão, uma espinha de peixe, etc. As análises têm revelado a presença de cerca de 30% de manganês, 15% de ferro e ainda cobalto, níquel, vanádio, tungstênio, e uma coleção de metais raros em estado extremamente puro.

#### O MAR COMO MEIO DE TRANSPORTE

O transporte marítimo é um dos maiores interesses do homem do mar, rende duas vezes o produto da pesca, quatro vezes o rendimento do petróleo e doze vezes o esporte marítimo.

Por alguns anos, deverá manter-se o interesse, pois serão enormes os excedentes alimentícios e a produção de petróleo será quatro vezes maior que a atual.

Por exemplo, os excedentes norte-americanos e canadenses de cereais serão da ordem de 120 milhões de toneladas, os excedentes de laticínios da Europa e da Austrália atingirão a casa de 1.600.000 toneladas, enquanto que deverão receber, por sua vez, 1.600.000 toneladas, de carne.

Não existe outra forma

intercontinental de transportar mais produtos, a não ser a marítima.

#### O MAR COMO FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Apesar de existirem aspectos econômicos muito mais importantes, o drama alimentar do mundo destaca, em primeiro lugar o mar como provedor de alimentos.

O oceano, que ocupa 71% da superfície do globo, fornece apenas 1,1% do alimento da humanidade.

Se apresentasse a produtividade da terra, deveria produzir 10 bilhões de toneladas de alimentos, isto é, 337 vezes mais do que produz.

O ridículo desempenho da pesca como produtora de alimento é devido ao escalão tecnológico inferior, atrasado em 10.000 anos, com que é feita a exploração do mar. Em pesca, o mundo continua a caçar. Nada é feito para manter e desenvolver as espécies. Hoje, quase metade da produção mundial de pescado marítimo é transformada em farinha de peixe, para alimentação de galinhas e porcos.

#### A EXTRAÇÃO DE SAIS DA ÁGUA DO MAR

Para caracterizar a extração de sais da água do mar vamos considerar, como exemplo, uma indústria instalada no Brasil, particularmente em Cabo Frio: a Companhia Nacional de Alcalis. Cabo Frio é um parque salineiro de grande importância. Está, geograficamente, perto do Rio e de São Paulo, que são os dois maiores mercados consumidores do

país. A bela Lagoa de Araruama é um natural e gigantesco pré-concentrador de sal. Além disso, fornece calcáreo conchífero, usado científica, impõem-se um estudo completo da atual condição das enseadas quanto à produtividade primária e secundária, a compreensão de todos os fatores, meteorológicos, oceanográficos e biológicos, que as condicionam e afetam, e um acompanhamento de sua evolução, durante e após a experiência. Isto exige um tal conjunto de laboratórios e especialistas que equivale, na realidade, a um grande Instituto de Oceanografia. Instituto que não seria viável sem o grande rendimento econômico do estabelecimento industrial. Instituto que mal seria defensável, num país como o nosso, se não viesse, ele próprio, a constituir o suporte de uma nova

como matéria-prima da fábrica de barrilha. A água do mar, bombeada da Lagoa de Araruama, é concentrada por evaporação solar, através de uma sucessão de tanques de fundo chato e pouco profundos. A salmoura é, então, submetida a tratamento de purificação, pelo qual são já retirados o gesso de hidratação e o hidróxido de magnésio. O gesso calcinado fornece estuque, enquanto que o hidróxido de magnésio dá o óxido de magnésio, que, convenientemente tratado, fornece o magnésio metálico. Com o sal, é fabricado o carbonato de sódio (barrilha) e o hidróxido de sódio (soda cáustica), produtos básicos da fabricação alcalina.

## PROJETO CABO FRIO

O Instituto de Pesquisas da Marinha tem em pauta o Projeto Cabo Frio, do Almirante Paulo de

Castro Moreira da Silva. O projeto tem dois objetivos, um prático e outro idealista. O objetivo prático é criar em Cabo Frio, mediante produção abundante de gelo, água do mar concentrada e água doce, que formam uma sólida estrutura material para um novo complexo industrial pesqueiro. O objetivo idealista é utilizar um subproduto residual dessa atividade, a água de refrigeração, para aumentar a produção primária das enseadas interiores, numa tentativa controlada de obter maior produção secundária; realizar, em suma, uma experiência de fertilização do mar, completando a ressurgência natural de Cabo Frio. Para que tal experiência tenha conclusividade, estuda-se a criação de uma Universidade sui-generis: uma Universidade do Mar, em que os alunos trabalhariam parte do dia, como servidores remunerados, e no restante do dia, como alunos, receberiam os ensinamentos metódicos exigidos para sua formação, mantendo-se a mais estreita vinculação entre o que fazem e o que estudam. Muitas outras considerações poderiam ser citadas dentro dos aspectos econômicos. Muitos outros estudos específicos poderiam ser efetuados sobre o mar. Com os aspectos ditados, pretendemos não só dar as noções fundamentais, mas mostrar a importância do estudo do mar, sob o ponto de vista científico, mas também sob o ponto de vista econômico.

A Marinha de Guerra é a responsável pelos oceanos e mares. A Marinha de Guerra é constituída de seu Corpo de Oficiais; logo, a responsabilidade dos oceanos e mares cabe a esses oficiais.

# Atividades Durante as Férias

Sidney Menezes de Albuquerque

O Colégio Naval não deixa morrer suas atividades durante o período de férias escolares.

Enquanto durou esse intervalo, foi realizado um "curso de férias" para os filhos de militares e servidores, estendendo-se também às crianças de Angra dos Reis, com a finalidade de incentivar os que dele participam à prática dos esportes e ginástica.

Toda uma gama de esportes, como atletismo, futebol, natação em piscina e mar aberto, prática de ginástica e outros esportes e brincadeiras coletivas, são realizados pelas crianças de 5 a 14 anos e de ambos os sexos, que se inscrevem nesse curso.

As crianças, divididas em turmas conforme o sexo e a idade realizam competições entre as mesmas categorias em que foram divididas, desenvolvendo-se assim um espírito de luta que mais tarde refletirá na personalidade desta juventude.

Cumpra observar que todos os participantes deste curso submetem-se a um cuidadoso exame de saúde, recebendo atenção total neste sentido.

Ao término das férias, realiza-se uma cerimônia, onde são entregues medalhas e diplomas para os vencedores e para os destaques especiais. Desta forma o CN possibilita às crianças áreas, divertimentos saudáveis e orientados por técnicos capacitados que asseguram assim o êxito do empreendimento.





# VII NAE

Sidney Menezes de Albuquerque

Com a tradição que a caracteriza, realizou-se a VII NAE, tendo como palco as grandiosas acomodações esportivas da EPCAr. As disputas de jogos entre as agremiações da Marinha, Exército e Aeronáutica visam não somente a valorizar o esporte entre as Forças Armadas, como também a criar condições para um maior inter-relacionamento das três armas.

O Colégio Naval, apesar dos ingentes esforços que empreendeu, não conseguiu conquistar a almejada taça, que ficou, merecidamente, com os alunos da EPCEX. Mas a vontade de vencer era enorme, e o pequeno grupo de que se compunha a nossa torcida, num esforço hercúleo, conseguia, muitas vezes, sobrepujar a massa humana formada pelos alunos da EPCAr e





da EPCEX, que se uniram numa só torcida contra o CN. Este fato muito nos incentivou, pois nos conscientizava do nosso valor. Além disso, tivemos do nosso lado um grande número de garotas da cidade de Barbacena, que se propuseram a torcer conosco, face à desigualdade visível das torcidas.

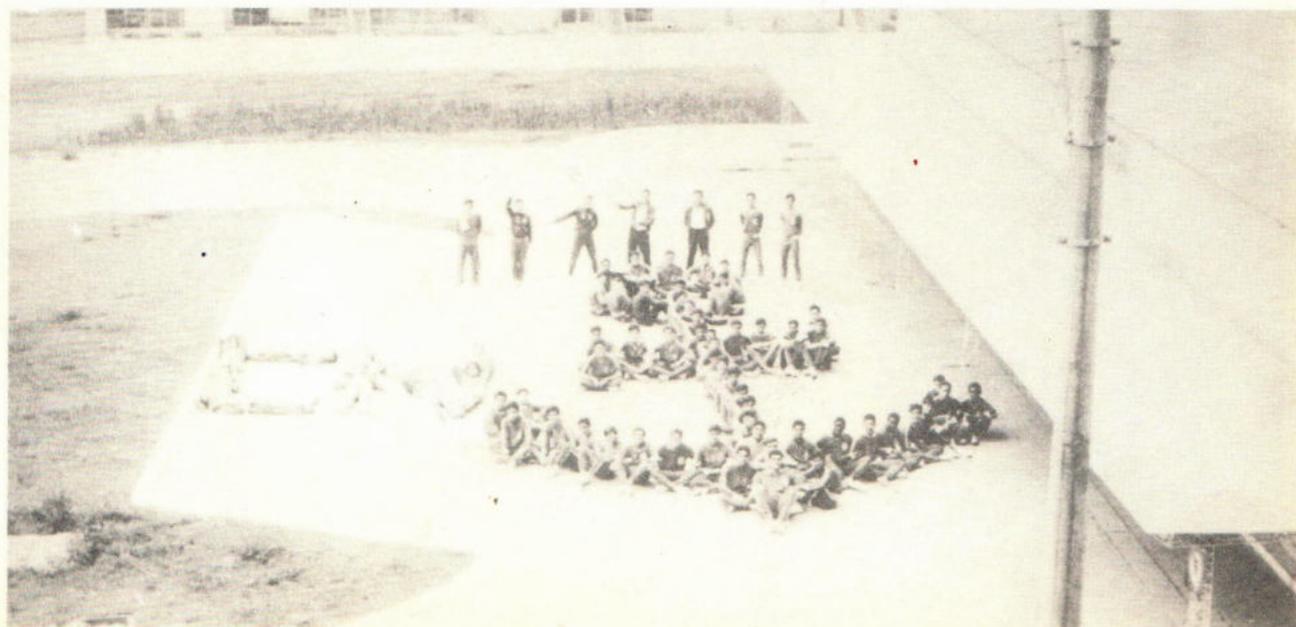
Os jogos, muito bem disputados, emocionaram ambas as partes, proporcionando um espetáculo quase que indescritível.

Um detalhe à parte foi a acolhida que merecemos das entidades locais, que não pouparam esforços para que nos sentíssemos





em casa, mostrando, desta forma, que, mesmo em áreas não afetadas diretamente à Marinha, gozamos de simpatia e elevado conceito. **BASQUETEBOL — CN x EPCAR, em jogo de abertura. Vencedor: EPCAR**  
Nosso time formou com: Carpes de Souza, Augusto Carlos, Emílio Coelho, André, Gutemberg, Luís Valente, Ferraz, Marques e Valdir, contando com a orientação técnica do



Prof. Moacir (foto).

**VOLIBOL** — Com a EPCEx:

Perdemos, no último set,  
uma partida disputadíssima.

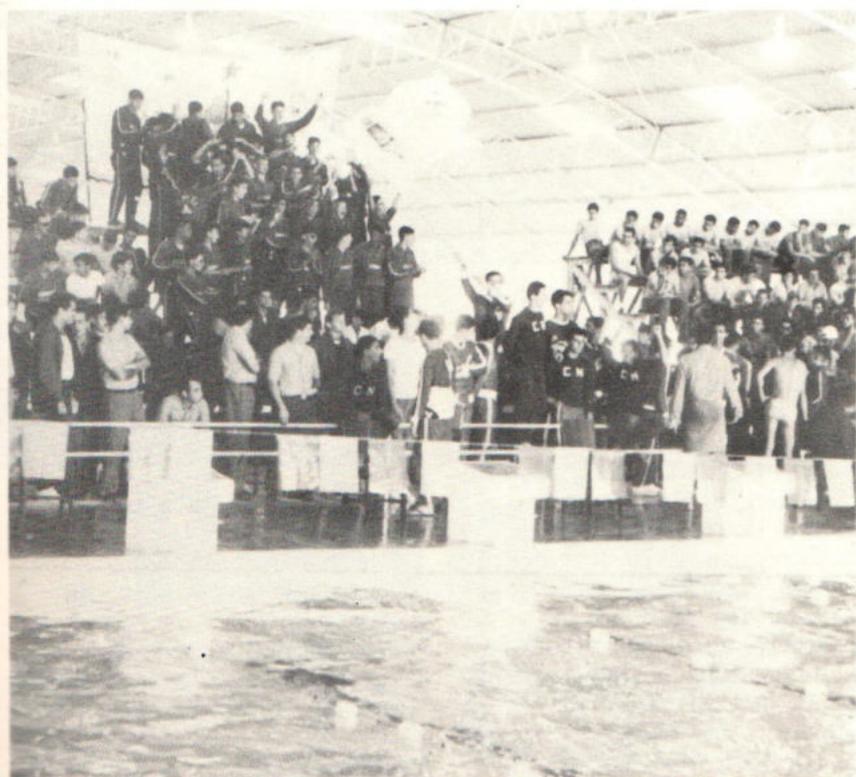
O time do CN formou  
com: Cardoso (técnico),  
Zuma, Cutrim, Vanderlei,  
Barreira, Antônio de Souza,  
Hildebrando, Cruz Silva,  
Coelho, Thomé, Valente,  
Padilha e Roberto (foto).

**NATAÇÃO** — Brilhante  
vitória do CN, pois  
batemos quase todos os  
recordes alcançados  
em competições  
anteriores (foto).

Aluno **GONZAGA**, que se  
destacou nas várias  
modalidades de que  
participou, batendo,  
inclusive, o recorde das  
Forças Armadas, no estilo  
"Golfinho" e igualando-o,  
no estilo "Medley". Foi  
considerado o melhor atleta  
da NAE.

Na equipe de natação  
destacaram-se: Eduardo,  
Couto Júnior, Thuronyi,  
Gusmão, Pedra, Gonzaga,  
Lúcio, De Paiva, Cid,  
Khayat, Almeida Padilha,  
Henrique, Ítalo e  
Lanzellotti (foto).





Aspecto da alegria que contaminava nossos atletas durante a VII NAE: uma âncora, símbolo do Naval, constituída pela equipe do CN (foto).  
No judô, nem sempre a força consegue vencer:

são necessárias, sobretudo, a técnica e a melhor oportunidade para aplicação dos golpes (foto).  
Num dos intervalos, o CN deu uma demonstração da versatilidade que temos no que diz respeito à

defesa pessoal. Na foto, Aguiel e Jairo.  
No atletismo, mais recordes da NAE foram batidos, entre eles os 100 metros rasos e 200 metros rasos, pelo aluno Souza Rocha, com tempo 10,8 seg. e 22,5 seg. respectivamente.  
Aluno LAÉRCIO nos 400 metros rasos (foto).  
Salto em distância (foto).  
Equipe de Atletismo (foto).  
**ARREMÊSSO DE DARDO.**  
— Prova antiga, mas que exige do atleta, força e técnica apurada (foto).  
Nosso time de futebol de campo não conseguiu bons resultados, mas nem por isso esmoreceu, lutando até o fim (foto).

Parati, na língua dos guaianases, significava quantidade de peixes. A pesca, quando da decadência do velho porto exportador de riquezas de Minas Gerais, foi o único fator preponderante na sobrevivência da cidade monumento.

Situada entre a serra do Mar e o Atlântico, com suas vias estreitas de calçamento empedrado, onde se erguem imponentes sobradões evocadores de um passado de opulência.



“O mais perfeito e imaculado monumento de arquitetura civil e colonial brasileira, que, pelo quase isolamento, conseguiu chegar aos nossos dias, pura e autêntica, como nos seus melhores dias,” como diz o engenheiro-professor **MARIO MOURA BRASIL DO AMARAL**.

A cidade foi erigida em monumento histórico do Estado do Rio de Janeiro, em 1945, e tombada pela Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em 1958. Para o Sr. Rodrigo de Melo Franco de Andrade, falecido Diretor-Geral desse órgão, **PARATI** tem mais valor do que mesmo Ouro Preto. “Ao contrário de outras cidades coloniais, a arquitetura de Parati mostra-se mais interessante, tem mais caráter, originalidade e definição, não apenas nas edificações eruditas, como nas de sabor popular. A beleza arquitetônica de Parati deve-se principalmente ao equilíbrio da proporção e pureza dos partidos arquitetônicos. A peculiaridade dos saguões nobres que distinguem algumas de suas edificações merece atenção especial. Houve em Parati, devido ao elevado índice de cultura de sua antiga população, um verdadeiro senso de valores plásticos nas construções. Na distribuição dos cheios e vazios houve um apuro e uma segurança de julgamentos excepcionais”.

Apesar das medidas de preservação, o Município se achava atacado pelo surto de progresso verificado em anos recentes.

A Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional empenhou-se então, em estabelecer um regime de defesa mais eficiente. A aprovação desse plano gerou um Decreto presidencial, pelo qual todo o território do Município de Parati passou a



ser considerado Monumento Nacional.

Hoje há um plano do paisagista Burle Max de construção de uma faixa verde de 200 metros de vegetação que separa a cidade nova da cidade velha.

## HISTÓRICO

Desde que os primeiros colonos lusos vieram de São Vicente para se instalar no território ocupado pelos guaianases, Parati entrou na história do litoral ganhando em importância quando os seus



# PARATI

## Retrato do Passado



Nelson Alves da Silva Filho



117 engenhos de cana de açúcar se somavam na grande produção. Depois veio a descoberta de ouro nas Minas Gerais e a necessidade de um caminho para levá-lo ao mar, no rumo de Portugal. E o caminho desceu para o porto de Parati, passando pela Serra do Facão (onde hoje fica a cidade de Cunha), cruzando o vale do Paraíba em Taubaté, passando por Pindamonhangaba, Guaratinguetá e ganhando depois a Mantiqueira. Foi por esse caminho que Martim Correia de Sá, filho do Governador Salvador de Sá, à frente de 700 portugueses e 2.000 índios, em 1957, empreendeu a grande expedição contra os tamóios

de Minas Gerais. O primeiro núcleo de povoamento de Parati surgiu num monte distante 25 braças para o Norte do Rio Pequerê-Açu, onde foi erigida, em princípios do Século XVII, uma capela em louvor a São Roque e depois, por volta de 1646, em local mais favorável surgiu o orago (pequena capela de Nossa Senhora dos Remédios), em terreno doado por Maria Jácome de Melo, para ampliação da vila, sob a condição de que a mesma fosse feita em devoção àquela Santa.

Depois veio a decadência. Uma cidade, que tivera 10.000 habitantes no centro urbano, foi ficando vazia, chegando a não ter mais de 1.000. O velho caminho foi abandonado e somente a ligação marítima permitia a chegada de visitantes. Em 1954, uma estrada, que até hoje se mostra deficiente, foi aberta na serra ligando Parati a Cunha e, daí, aparecendo a cidade em sua terceira fase como monumento colonial. Forasteiros começaram a chegar e comprar os casarões, reformando-os por dentro, alterando totalmente o estilo que os caracterizava. Foi quando o professor Moura Brasil tomou a iniciativa no sentido de preservar os valores históricos. Parati

voltou a crescer e seu passado revive nas serestas, e no cenário das igrejas e casarões à beira-mar.

## ASPECTOS FÍSICOS E DEMOGRÁFICOS

Situada na zona fisiográfica do litoral da Bahia da Ilha Grande, Parati, com 917 quilômetros quadrados, limita-se com o Estado de São Paulo e o Município de Angra dos Reis. É banhado pelo Oceano Atlântico.

Em virtude de sua posição, na base da serra, Parati possui grande número de rios. Alguns destes rios possuem quedas d'água, destacando-se, no entanto, a do Bananal, no Rio Pequerê-Açu, com altura aproveitável de 15 metros cúbicos por segundos. O censo demográfico de 1960 registrou população de 15.935 habitantes, com uma densidade demográfica de 18 habitantes por quilômetro quadrado. A maioria populacional reside na área rural, tendo Parati, entretanto, uma população flutuante igual a população fixa.

## ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS

A economia municipal está baseada na agricultura e na indústria, vivendo, praticamente, em função da pesca e da banana e, mais do que os outros, da atividade turística.

Possui Parati uma fábrica de gelo, um posto de Fomento Agrícola mantido pelo Ministério da Agricultura, vários engenhos de aguardente, um banco, três hotéis, além de outros centros econômicos.

A cidade monumento conta com um recolhimento para pessoas idosas, instalado em bela casa restaurada pelo Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e mantida por particulares. O catolicismo é a religião da maioria dos paratienses. É sede da Paróquia de N. S.<sup>a</sup> dos Remédios e mais 3 igrejas: a de N. S.<sup>a</sup> das Dores N. S.<sup>a</sup> do Rosário e a de Santa Rita. Na zona rural existem mais 9 capelas. O Protestantismo tem duas igrejas: a Igreja Evangélica Assembléia de Deus e a Igreja Batista, ambas sediadas na cidade.

#### **RIO - SANTOS (LIGANDO ANGRA E PARATI)**

Saindo de Angra, pela RJ-16, que liga o município com a Rio - São Paulo, com 24 quilômetros até a estrada para Parati. Vai pela estrada de terra, que só dá passagem quando não chove, são 97 quilômetros até Parati. O traçado da Rio- Santos ligará os dois municípios com 92 quilômetros de estrada, aproveitando em alguns pontos, a que existe. Nesse trecho está o litoral mais bonito da BR-101, entre o Rio de Janeiro e Parati. Nos primeiros quilômetros, até a altura da praia do Frade, a rodovia dará ao turista a visão das montanhas da serra do Mar. São 27 quilômetros que deverão ser aproveitados no traçado definitivo, já que existem 11 pontos de concreto e um terreno batido em condições razoáveis de madeira até Parati.

O trecho Manbucaba (praia que limita o litoral de Angra dos Reis com o de Parati) à Parati, terá 42 quilômetros e é o único da Rio - Santos onde está havendo um plano para organizar o desenvolvimento que a

rodovia vai proporcionar à região. O assunto foi objeto da Lei Federal 5.599, que autorizou o Ministério da Educação a abrir concorrência para a realização do planejamento.

O economista Paulo Sabóia, dono da empresa vencedora, realizou o levantamento de todo o litoral do município e explicou que o plano torna-se indispensável, pois a arquitetura de Parati, que se mantém intocável até hoje, poderia ser violentamente afetada com o advento da BR - 10, que passará por trás da cidade.

Para o turismo esportivo foram planejados quatro núcleos, a serem localizados nas praias de Trindade, Laranjeiras e Marambaia. Indagados sobre os reflexos da Rio-Santos na vida da cidade, os comerciantes de Parati respondem perguntando: "Será que ela sai mesmo"?

#### **CULTURA**

Como diz o arquiteto Lúcio Costa: "...Parati é a cidade onde os caminhos do mar e os caminhos da terra se encontram, melhor, se entrosam. As águas não são barradas, mas avançam cidade adentro levadas pela lua, e o reticulado de ruas batizado pelas igrejas — a Matriz de Nossa Senhora dos Remédios e as capelas das Dores, Rosário e Santa Rita, converge para o mar".

# **PARATI**

## **Retrato do Passado**



Esse, o maior encanto de Parati que se ergue junto ao mar e quase dentro dele, na moldura de montanhas que como a protegem a distância, na luminosidade do entardecer tão azuis quanto o céu puro que as recobre. O visitante maravilha-se com o desenho caprichoso da coxilharia das janelas envidraçadas, o rendilhado das treliças e dos balcões de ferro, a nobreza dos saguões dos sobrados, as curvas dos telhados, as perspectivas sempre renovadas que se abrem a cada esquina das ruas calçadas de pedras. A mais valiosa das igrejas é a de Santa Rita, construída em em 1722 pelos "pardos libertos", são notáveis o trabalho de cantaria e madeira dos portais e altares, as sacadas de ferro do côro, as belas imagens de Nossa Senhora e da Santa. O claustro, com o poço de pedra e o jardim silvestre, convida ao recolhimento e a meditação. A Igreja de N. S.<sup>a</sup> do Rosário data da mesma época. — São dignos de menção seus altares de entalhe de madeira dourados. A matriz inacabada de N. S.<sup>a</sup> dos Remédios substituiu duas construções anteriores: a primeira, de taipa, erecta à época da instalação do povoado, em 1646; a segunda, já de pedra de cal em 1682. Considerada esta pequena para conter "os 2.700

habitantes ou mais" da Vila, foi reconstruída em local próximo ao primitivo, a partir de 1687. Possui belas imagens se preciosas alfaías. A mais nova das igrejas é a de N. S.<sup>a</sup> das Dôres, a "Capelinha", construída junto ao mar em 1.800.

Separada do Pequerê-Açu da cidade ergue-se a Santa Casa de Misericórdia, construída em 1822 e que possui um belo pátio interno envidraçado e tem anexa uma capelinha dedicada a S. Pedro de Alcântara.

Na praça onde se ergue o Grupo Escolar e se supõe estaria localizado o teatro da cidade, fica o Chafariz da Pedreira.

A entrada da cidade, o Portão guarda a lembrança da passagem de D. Pedro I ao regressar de São Paulo, logo após a proclamação da Independência.

Das 7 fortificações existentes no Século XVIII, salvo vestígios ainda encontrados na Patitiba e na ilha das Bexigas, resta de pé o Forte Defensor Perpétuo, que se eleva no morro onde se plantou a povoação primitiva e que ainda conserva seus velhos canhões assestados na direção da entrada da barra. Dentre os edifícios da cidade destacam-se o sobrado da Prefeitura Municipal, com seu belo saguão e a escadaria de madeira recortada, o sobrado da Casa Paroquial, com suas sacadas de treliça, o sobrado atualmente ocupado pelo Clube, que data do Século XVIII, e o "Sobrado dos Bonecos", assim conhecido pela telhas de louça do beiral do telhado e as belas calhas de bronze que se projetam do balcão de ferro rendilhado.

O isolamento em que permaneceu Parati durante tantos anos e lhe permitiu conservar, quase intacta parte de sua antiga área construída

e trazer assim até nós, a bela e funcional imagem da arquitetura do passado, também ajudou a manter as festas e tradições populares de outras épocas.

Grandes festividades religiosas atraem no correr do ano os paratienses ausentes e forasteiros. A mais concorrida, a do Divino Espírito Santo, celebra-se no dia de Pentecostes, data móvel em maio - junho, e que se anuncia pela elevação do Mastro encimado pelo emblema do Divino no Domingo da Ressurreição e é precedida de uma novena e procissões em que figuram cerca de 20 bandeiras de veludo vermelha, com franjas douradas também encimadas pelo emblema, e a "Folia" conjunto de instrumentos e cantores que entoam hinos em louvor ao Divino Espírito Santo. No dia da festa comparece à igreja um menino representando o Imperador, com dois guardas de honra; finda a procissão, reza-se um Te-Deum e segue-se um leilão de prendas, enquanto saem às ruas o "boi" e "cavalinhos", feitos de sarrafos de madeira e cobertos de panos. A festa da padroeira, N. S.<sup>a</sup> dos Remédios, celebra-se a 8 de setembro, também precedida de novena, começa com uma alvorada, repiques de sinos das 4 igrejas e foguetes, continua com uma missa solene e termina com uma ladainha. A atração popular da festa é o "marra praia" dançado no adro da igreja por peregrinos vindos de

Cunha, numeroso grupo de homens vestido de branco, pés descalços, ornados de guisos e fitas coloridas, que simulam uma luta com porretes de madeira cujo entrechoque, acompanhado pelo chocalhar dos guisos e as batidas dos pés, forma o ritmo.

Em 26 e 27 de dezembro realiza-se a festa de N. S.<sup>a</sup> do Rosário e São Benedito; o ponto alto é a presença, nas procissões e missas, de figuras que representam o rei e a rainha.

As procissões do Encontro e do Entêrro, na Semana Santa revestem-se de grande solenidade e delas participam figuras representando personagens do Evangelho. Muitas danças populares, acompanhadas de viola, pandeiros, tambores, rabecas e canto, sobreviveram ao tempo. Nos bailes populares ou nas festas da cidade, dançam-se a "canao", a "ciranda", a "cana-verde", o "carangueijo", o "Felipe". Outras danças como a dos "velhos" estão se perdendo ou conservam-se apenas nas áreas rurais.

Muitas dessas tradições foram fixadas por pintores e estudiosos do nosso folclore musical. O ambiente da cidade atrai músicos, artistas e escritores que nele encontram clima propício às suas inclinações.

Para outros, a atração reside nas praias — o Pontal, a Jabaquara, a Terra Nova —, nos passeios aos arredores em visita aos antigos engenhos e às ilhas que semeiam a baía, na caça e na pesca submarina.

Parati é tão rica em calor humano quanto em tradições, belezas naturais e pureza arquitetônica.

## PARATI

### Retrato do Passado



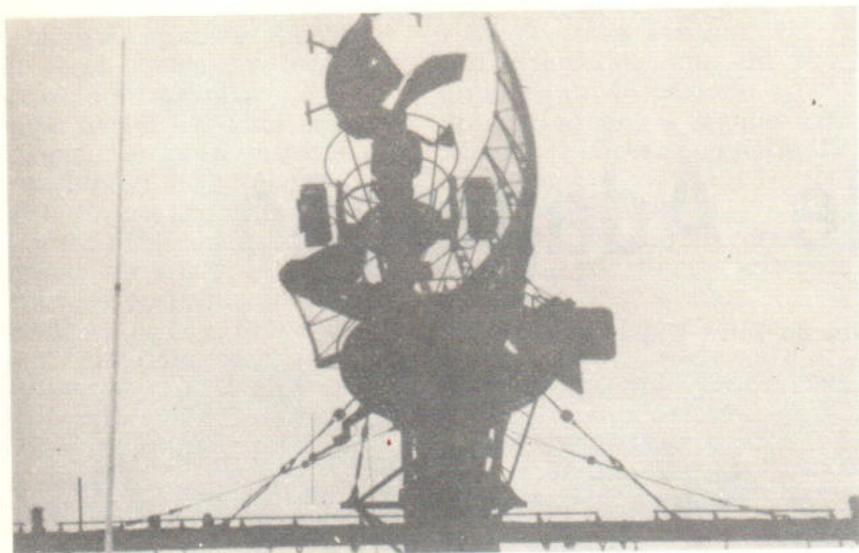
# Viagem de Adaptação

Nelson Alves da Silva Filho

Ao lado, os alunos do segundo ano no convés principal do CL BARROSO.

Embaixo, à esquerda, o seu convés principal. À direita, vista parcial de sua bateria de bordo (foto).





Findo o primeiro semestre, os alunos do 2.º ano embarcaram no **Barroso**, a fim de participarem da tradicional viagem de adaptação, que visa aprimorar os conhecimentos sobre a vida no mar e seus segredos. Destino: Santos. Durante o percurso, tiveram instruções e esclarecimentos sobre os diversos departamentos componentes do Cruzador. Era uma sensação estranha, mas agradável: o forte cheiro da maresia, a cor cinza do Cruzador em contraste com o azul do céu e do mar, a dificuldade de dormir à noite, com o balanço das águas, etc. Alguns, aliás, não dormiram mesmo: ficaram de serviço...

Na passagem do canal de São Sebastião, dois "espetáculos" gratuitos

para a platéia curiosa: uma briga de tubarões e as brincadeiras de um bando de golfinhos, que há algum tempo seguiam o navio.

— ||| —

Na hora do rancho, a fila era grande e nada sobrava mesmo. A certa altura, após o toque de "postos de combate", começaram os exercícios. Sentíamos-nos, de fato, como numia situação real de combate e nos capacitamos da necessidade de um adestramento rápido e eficiente, face aos imprevistos da carreira que escolhemos.

Enfim, a chegada a Santos. Cidade magnífica, cheia de vida e de arranha-céus. No Clube Quinze, um dos melhores da cidade, foi-nos oferecido um animado baile.

Após três dias de passeios e diversões, deixamos no porto, nos olhos e acenos das garotas santistas, um pouco das saudades que trouxemos de lá.

# Reflexões

... são 8,30 da noite  
um cigarro queima-se  
lentamente no cinzeiro...  
há uma música que se  
perde no ar  
há sons de ninguém que  
se perde no vazio de  
um andar só...  
há o silêncio do nada se  
propagando na obscuridade  
do tempo...  
não há reflexos de saudade,  
nem de tristeza...  
estou só...  
estou-me sentindo sem  
finalidade  
estou-me perdendo pouco  
a pouco na Dimensão  
do meu eu...  
escondi-me nas minhas  
próprias sombras para não  
ver meu rosto cansado,  
marcado, preso em seu  
rosto...  
calei-me para não mais  
ouvir minha voz, que ao  
dizer, dizia coisas de você...  
segurei minhas mãos pra  
que jamais tocassem em  
outras que não fossem  
as minhas...  
prendi meu olhar no além  
para que meus olhos não  
pudessem, para sempre,  
sentir outro rumo que  
não fosse meus próprios  
olhos...  
e eu me tranquei  
e eu me separei para  
jamais encontrar você  
perto de mim...  
... e a vida passou...  
passou o tempo,  
passou a imagem do belo,  
a ternura da flor

a eternidade do amor,  
e eu, mais uma vez,  
me perdi,  
eu fiquei  
fiquei só,  
e eu morri,  
morri sem razão,  
sem você,  
sem mais quê...  
tentei voltar  
reconstruir a vida que  
deixei morrer,  
reencontrar o amor que  
não amei,  
os abraços que neguei,  
o afeto que não lhe dei...  
mas eu voltei  
encontrei um mundo  
estranho, um infinito grito  
preso no espaço...  
percorri terras,  
naveguei mares,  
voei ares e não pude  
encontrar mais você...  
voltou a dor,  
a tristeza,  
a saudade...  
olhei novamente para o  
mar, senti vergonha  
de mim...  
eu tão vazia, de mãos  
nuas, despedidas de qualquer  
razão e o mar, terra e  
céu, bem mais fortes e  
potentes do que eu...  
não reconheci mais meu  
rosto, minha voz já não era  
a mesma, encontrei-me  
vazia...  
reconheci que o tempo  
passara, a vida passara  
e eu já era ninguém,  
e eu já estava morrendo...

Beth

# Competições Externas

## La Selva

O Colégio Naval realizou no transcorrer do seu ano escolar de 1971, uma série de competições com várias entidades esportivas. Essas competições têm a finalidade de selecionar os alunos integrantes das equipes e melhorar o rendimento

técnico destas. Visa ainda, incentivar o esporte, refletindo-se num melhor relacionamento entre a Marinha e as demais agremiações, criando nos alunos o espírito de competição e a vontade de lutar para vencer. Tudo isto faz parte do treino constante que as equipes realizam visando obter um satisfatório padrão físico. Dentro do programa de visitas externas que o Colégio Naval elaborou, aqui vieram disputar os seguintes estabelecimentos:

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO (GB)  
CENTRO ESTADUAL DE ENSINO INTEGRADO DE ANGRA DOS REIS (CENIAR)  
COLEGIO SANTO INÁCIO (GB)  
ACADEMIA MACKENZIE  
ACADEMIA SHIOKAN  
JUDÔ CLUBE AVANI  
MAGALHÃES  
COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL  
COLEGIO MILITAR DO RIO DE JANEIRO

CLUBE DE REGATAS  
FLAMENGO  
FLUMINENSE FUTEBOL CLUBE  
ESCOLA NAVAL  
ESCOLA DE MARINHA  
MERCANTE  
COLÉGIO NAVAL X  
INST. DE EDUCAÇÃO (GB)  
Foram realizados neste encontro, jogos de futebol de campo, futebol de salão e voleibol. Nas partidas de futebol, a equipe do Colégio Naval apresentou excelente rendimento, vencendo a de futebol de salão por 2x0 e a de futebol de campo por 5x1. Na competição de vôlei, o Colégio Naval venceu, com grande desempenho por 3x0, sendo o seguinte o

resultado da competição:

Dia 15-5-71:

#### FUTEBOL DE SALÃO

Local — CENIAR

Vencedor — Colégio Naval

Escore — 2x0

Dia 8-5-71:

#### FUTEBOL DE CAMPO

Local — Inst. Educação (GB)

Vencedor — Colégio Naval

Escore — 5x1

#### VOLEIBOL

Local — CENIAR

Vencedor — Colégio Naval

1.º Set — CN 15 x IE 4

2.º Set — CN 15 x IE 10

3.º Set — CN 17 x IE 15

Escore — 3x0

#### COLÉGIO NAVAL X

#### CENTRO ESTADUAL DE

#### ENSINO INTEGRADO DE

#### ANGRA DOS REIS

(CENIAR)

Neste certame, o Colégio Naval realizou duas partidas de basquete. Apesar de perdermos as duas partidas, uma por 53x39 e outra por 45x19, os atletas da equipe de basquete não deixaram de dar mostra da grande capacidade técnica e física que sempre os caracterizaram.

Dia 12-6-71:

#### BASQUETEBOL

Local — CENIAR

Vencedor — CeniAR

1.º tempo — CN 13 x

CENIAR 18

2.º tempo — CN 26 x

CENIAR 35

Escore — CN 39 x CENIAR 53

Dia 17-4-71:

#### BASQUETEBOL

Local — CENIAR

Vencedor — CeniAR

1.º tempo — CN 5 x

CENIAR 15

2.º tempo — CN x 14

CENIAR 30

Escore — CN 19 x

CENIAR 45

#### COLÉGIO NAVAL X

#### COLÉGIO MILITAR DO

#### RIO DE JANEIRO

As já tradicionais competições esportivas com o Colégio Militar do Rio de Janeiro, foram realizadas em duas etapas. Na primeira, o CMRJ compareceu às quadras do Colégio Naval a fim de disputar basquete, vôlei, futebol de salão e natação.

Realizadas na metade do mês de junho de 1971, as competições se desenrolaram com grande desempenho das duas partes concorrentes, sendo que o resultado foi:

Dias 10, 11 e 12-6-71:

#### BASQUETEBOL

Local — CeniAR

Vencedor — CMRJ

1.º tempo — CN 16 x

CMRJ 28

2.º tempo — CN 14 x

CMRJ 26

Escore — 54x30

#### VOLEIBOL

Local — CeniAR

Vencedor — CMRJ

1.º Set — CN 8 x

CMRJ 15

2.º Set — CN 13 x

CMRJ 15

3.º Set — CN 13 x

CMRJ 15

Escore — CMRJ 3 x CN 0

#### FUTEBOL DE SALÃO

Local — CENIAR

Vencedor — CMRJ

Escore — 5 x 1

Na segunda etapa das competições, os atletas do

Colégio Naval deslocaram-se para o Rio de Janeiro com o propósito de disputar as diversas modalidades que compõem o atletismo.

Realizadas no dia 11 de julho no Estádio Célio Barros (Maracanã), nossa equipe mostrou sua raça numa competição que, apesar de não ter sido ganha, serviu como uma grande experiência no preparo de nossos atletas.

Os resultados das competições foram:

#### ATLETISMO

Local — Estádio Célio Barros (Maracanã)

Dia 11-7-71

Salto em distância — 1.º

1.º lugar — Carpes (CN) — 6,14m; 2.º lugar — Marinho (CMRJ) — 6,04m.

Salto em altura — 1.º lugar — Dalmo ((CMRJ) — 1,60m; 2.º lugar — Sizino (CMRJ) — 1,55m.

Arremesso de pêso — 1.º lugar — Diógenes (CMRJ) — 11,79m; 2.º lugar — Villanil (CMRJ) — 11,51m.

Arremesso de dardo — 1.º lugar — Hercowitz (CMRJ) — 48,04m; 2.º lugar — Dias (CMRJ) — 45,60m.

Arremesso de disco — 1.º lugar — Diógenes (CMRJ) — 32,89m; 2.º lugar — Soldateli (CMRJ) — 30,29m.

100 Metros Rasos — 1.º lugar — Sizino (CMRJ) — 11,2 seg.; 2.º lugar — Souza Rocha (CN) 11,3 seg. 200 Metros Rasos — 1.º lugar

— Carpes (CN) — 23,4 seg.  
(Rec.); 2.º lugar — Souza  
Rocha (CN) — 23,6 seg.  
400 Metros — 1.º lugar —  
Irânio (CMRJ) — 23,1 seg.;  
2.º lugar — Roberto (CMRJ)  
— 54,3 seg.  
800 Metros — 1.º lugar —  
Esmerino (CMRJ) —  
2m.12,4 seg.; 2.º lugar —  
Amaral (CMRJ) — 2m.13 seg.

**NATAÇÃO**  
Local — Piscina do Colégio  
100m Nado Livre — 1.º lugar  
Gonzaga (CN) — Recorde —  
1m02,6 seg.; Pinto  
(CMRJ) — Recorde —  
1m02,6 seg.; 2.º lugar —  
Santana (CMRJ) —  
1m08,2 seg.  
200m Nado Livre — 1.º lugar  
— Sampaio (CMRJ) —  
2m37,8 seg.; 2.º lugar — Igor  
(CMRJ) — 2m52,5 seg.  
100m Nado de Costas — 1.º  
lugar — Gonzaga (CN)  
1m15,1 seg.; 2.º lugar —  
Pinto (CMRJ) — 1m15,3 seg.  
100m Nado de Peito — 1.º  
lugar — Luiz Antonio  
(CMRJ) — 1m22,2 seg.; 2.º  
lugar — Khayat (CN) —  
1m23,2 seg.  
400m Nado Livre — 1.º lugar  
— Luiz Antonio (CMRJ)  
5m17,8 seg.; 2.º lugar —

Sampaio (CMRJ) —  
5m31,2 seg.  
100m Nado Borboleta — 1.º  
lugar — Gonzaga (CN) —  
1m10,2 seg.; 2.º lugar — Luiz  
Antonio (CMRJ) —  
1m15 seg.  
4x100 - 4 Estilos — 1.º lugar  
— CMRJ: Pinto, Sobral,  
Luiz Antonio e Santana —  
5m04,8 seg.; 2.º lugar —  
CN: Thurony, Gonzaga,  
Khayat e A. Padilha —  
5m06,7 seg.  
4x100 - Revesamento — 1.º  
lugar — CMRJ: Luiz  
Antonio, Renato, Santana e  
Pinto — 4m34,2 seg.; 2.º  
lugar — CN: Couto Júnior,  
Gonzaga, Khayat e Almeida  
Padilha — 4m45 seg.  
4x50 - Medley — 1.º lugar  
— Gonzaga (CN) — 2m36,2  
seg.; 2.º lugar — Luiz  
Antonio (CMRJ) —  
2m40,6 seg.

**COLÉGIO NAVAL X  
COMPANHIA SIDERÚRGICA  
NACIONAL**

De acordo com a  
programação esportiva do  
Colégio Naval, a Companhia  
Siderúrgica Nacional veio  
ao nosso estabelecimento  
a fim de disputar partidas  
de basquetebol e futebol de  
campo, com as respectivas  
equipes do CN.

Na competição de basquete,  
a equipe do CN venceu a da  
CSN num brilhante esforço  
de nossos atletas que  
apresentaram estado de boa  
forma técnica e física.

Na competição de futebol  
de campo, mostrou a nossa  
equipe toda a sua garra,  
levando de  
vencida a equipe da CSN.  
Na segunda fase das  
competições as equipes de  
basquete e atletismo  
deslocaram-se para Volta  
Redonda a fim de dar  
prosseguimento às  
competições

Os resultados finais das  
competições, foram os  
seguintes:

Dia 26-6-71

**BASQUETEBOL**

Local — Cenlar  
Vencedor — Colégio Naval  
1.º tempo — CN 22 x CSN 17  
2.º tempo — CN 19 x CSN 18  
Escore — 41x35

**BASQUETEBOL**

Local — Recreio do  
Trabalhador (VR)  
Vencedor — Volta Redonda  
1.º tempo — CN 14 x VR 18  
2.º tempo — CN 22 x VR 21  
Escore — 39x36

**FUTEBOL**

Local — Campo do C. Naval  
Vencedor — Colégio Naval  
Escore — 4x2

**ATLETISMO**

100m Rasos — 1.º lugar —  
Souza Rocha (CN) — 12 seg.;  
2.º lugar — Mello (CN)  
— 12,2 seg.

200m Rasos — 1.º lugar —  
Souza Rocha (CN) —  
24,6 seg.; 2.º lugar — Carlos  
(VR) — 25,2 seg.;

400 Metros — 1.º lugar —  
Knauth (CN) — 56 seg.;  
2.º lugar — Hilário (VR)  
— 56,8 seg.

800 Metros — 1.º lugar —  
Wellington (VR) — 2 min.  
18,2 seg.; 2.º lugar — Knauth  
(CN) — 2m, 18,3 seg.

Arremêso de Pêso — 1.º  
lugar — Waldir (VR) —  
12,48m; 2.º lugar — Marcelo  
(VR) — 12,43m.

Arremêso de Disco — 1.º  
lugar — Waldir (VR) —  
30'04m; 2.º lugar — Accioly  
(CN) — 29,66m.

Salto em Distância — 1.º  
lugar — Knauth (CN) —  
5,52m; 2.º lugar — Mello  
(CN) — 5,49m.

Salto em Altura — 1.º lugar — Enoque (VR) — 1,55m; 2.º lugar — Ricardo (VR) — 1,50m.

Arremêso de Dardo — 1.º lugar — Martins (CN) — 46,05m; 2.º lugar — Accioly (CN) — 46,00m.

Corrida - 4x100 Revesamento — 1.º lugar — Equipe CN: Souza Rocha, Mello, Laércio e Knauth — 47,18 seg.; 2.º lugar — Equipe VR: Hilário, Atomir, Ademir e Carlos — 49 seg.

Contagem Geral — 1.º lugar — CN — 191 pontos; 2.º lugar — VR — 130 pontos.

#### COLÉGIO NAVAL X COLÉGIO SANTO INÁCIO (GB)

Em meados de junho, o Colégio Naval foi convidado pelo Colégio Santo Inácio a ir à Guanabara realizar um torneio esportivo com essa entidade. Os jogos disputados nas dependências da Escola Naval foram de ótima qualidade técnica. Na competição de voleibol, o resultado foi adverso ao CN, sendo que o Colégio Santo Inácio nos venceu por 3x0.

O jogo de basquetebol apresentou resultado favorável ao Colégio Santo Inácio, com escore de 41x39. Nesta modalidade, apesar de CN perder por poucos pontos, foi quem se apresentou em campo, com um grande rendimento de equipe.

As provas de natação tiveram um desenrolar excelente,

com uma ótima representação das equipes. Os resultados das provas foram os seguintes:

Dia 5-6-71:  
VOLEIBOL

Local — Quadra da E. Naval  
Vencedor — Santo Inácio  
1.º Set — CN 6 x SI 15  
2.º Set — CN 6 x SI 15  
3.º Set — CN 15 x SI 17  
Escore — 3x0

Dia 5-6-71:

BASQUETEBOL

Local — Quadra da E. Naval  
Vencedor — Santo Inácio  
1.º tempo — CN 25 x SI 18  
2.º tempo — CN 14 x SI 23  
Escore — CN 39 x SI 43

NATAÇÃO

Local — Piscina da Escola Naval

MEDLEY 4X50 — 1.º lugar — Gonzaga (CN) — 2min38,8 seg.; 2.º lugar — Paulo Cezar (SI) — 2min39,4 seg.

100m BORBOLETA — 1.º lugar — Mário Caseira (SI) — 1m8,5 seg.; 2.º lugar — Gonzaga (CN) — 1min15,9 seg.

400m NADO LIVRE — 1.º lugar — Paulo Cezar ((SI) 5min8,9 seg.; 2.º lugar — Alfredo (SI) — 5min59,6 seg.

REVESAMENTO 4X100 — 1.º lugar — Equipe (SI): Sérgio, Ricardo, Mário e P. Cezar — 5min11,8 seg.; 2.º lugar — Equipe (CN): Thurony, Khayat, A. Padilha e Gonzaga — 5min18,8 seg.

100m NADO LIVRE — 1.º lugar — Gonzaga (CN) — 1min12 seg.; 2.º lugar — Ítalo (CN) — 1min12,8 seg.

100m NADO DE PEITO — 1.º lugar — Mário Caseira (SI) — 1min23,2 seg.; 2.º lugar — Gonzaga (CN) — 1min26,4 seg.

100m NADO DE COSTAS — 1.º lugar — Paulo Cezar (SI) — 1min27,1 seg.; 2.º lugar — Thurony (CN) — 1min33 seg.

4X100 - 4 ESTILOS — 1.º lugar — Equipe (SI): Mário, P. Cezar, Paulinho e Mauro 4min46,1 seg.; 2.º lugar

— Equipe (CN): A. Padilha, Khayat, C. Júnior e Gonzaga — 5min01 seg.

COLÉGIO NAVAL X ACADEMIA MACKENZIE — ACADEMIA SHIOKAN

A equipe de judô muito se destacou no decorrer do ano nas competições esportivas do Colégio Naval.

Para enfrentá-la, foram convidadas no mês de outubro duas equipes de renome — a Academia Mackenzie e a Academia Shiokan, as quais realizaram um brilhante encontro com a nossa equipe, que se portou à altura.

O encontro realizado no nosso ginásio teve o seguinte resultado:

Dia 10-10-71:

Local — Colégio Naval

a) INDIVIDUAL

CATEGORIA PENA — 1.º lugar — Avena (Mackenzie); 2.º lugar — Al. Sunahara (CN)

CATEGORIA LEVE — 1.º lugar — Josino (Mackenzie); 2.º lugar — Manoel (Mackenzie).

CATEGORIA MÉDIO — 1.º

lugar — Avena (Mackenzie);  
2.º lugar — Al. Viana (CN).

**CATEGORIA PENA** (até  
59kg) — 1.º lugar — Avena  
(Mackenzie); 2.º lugar —  
Al. Alves de Abreu (CN).

b) **EQUIPES** — 1.º lugar —  
Equipe do CN — Alves de  
Abreu, Arnaldo, Maya,  
Vianna e Klock; 2.º lugar  
— Academia Mackenzie;  
3.º lugar — Academia  
Shiokan.

#### **COLÉGIO NAVAL X JUDÔ CLUBE AVANI MAGALHÃES**

O Judô Clube Avani  
Magalhães compareceu em  
outubro com sua equipe ao  
Colégio Naval para realizar  
com nossos judocas uma  
emocionante luta, com  
muita técnica e golpes  
sensacionais, mostrando  
assim que nossa equipe estava  
plena em seu preparo  
físico e técnico, portanto,  
preparada para seguir  
para a NAE. O resultado das  
lutas foi:

a) **INDIVIDUAL**

**CATEGORIA PENA** — 1.º  
lugar — Al. Sunahara (CN);  
2.º lugar — Chiozo (JCAM).

**CATEGORIA LEVE** — 1.º  
lugar — Raimundo (JCAM);  
2.º lugar — Al. Temer (CN).

**CATEGORIA MÉDIO** — 1.º  
lugar — Acir (JCAM); 2.º  
lugar — Ozias (JCAM) 4

b) **EQUIPES** — 1.º lugar —  
Equipe do JCAM; 2.º lugar  
— Equipe do CN.

**CONTAGEM FINAL** — 1.º —  
**CONTAGEM FINAL DE**  
**PONTOS** — 1.º — JCAM;  
2.º — CN (por 2x1).

**COLÉGIO NAVAL X CLUBE  
REGATAS FLAMENGO —  
FLUMINENSE FUTEBOL  
CLUBE**

Convidadas pelo Colégio  
Naval, aqui vieram no dia  
25 de setembro as equipes  
representativas do Clube de  
Regatas Flamengo e do  
Fluminense Futebol Clube,  
para realizar um amistoso.

Numa primeira fase, o  
Colégio Naval disputou dois  
encontros com o Clube de  
Regatas Flamengo. No  
primeiro, realizou-se uma  
partida de voleibol, com um  
excelente desempenho de  
nossa equipe que venceu por  
3x1. Após, houve uma  
partida de basquete, cujo  
resultado foi adverso à  
nossa equipe (89x61), sendo,  
entretanto, um jogo difícil  
e muito disputado, no  
qual perdemos por uma série  
de contratempos que  
desorganizou nossa equipe.

Na fase final, o CN disputou  
um campeonato de atletismo  
com CRF e FFC,  
quando deu mostras  
do excelente preparo  
dos seus atletas que venceram  
a competição por uma  
contagem de 114 pontos (1.º  
lugar), ficando em 2.º lugar  
o CR Flamengo, com 79  
pontos e em 3.º o  
Fluminense FC, com 78  
pontos. O resultado da  
competição foi:

#### **VOLEIBOL**

Local — Ceniari

Equipes — CN x CR Flamengo  
Vencedor — Colégio Naval

1.º Set — CN 15 x CRF 9

2.º Set — CN 15 x CRF 7

3.º Set — CN 5 x CRF 15

4.º Set — CN 15 x CRF 4

Score — CN 3 x CRF 1

#### **BASQUETEBOL**

Local — Ceniari

Equipes — CN x CR Flamengo

Vencedor — CR Flamengo

1.º tempo — CN 20 x CRF 29

2.º tempo — CN 41 x CRF 60

Score — CN 61 x CRF 89

#### **ATLETISMO**

Local — Campo de Esportes  
do Colégio Naval

100m Rasos — 1.º lugar —  
Jomar (CRF) — 11,2 seg.;

2.º lugar — Fernando (CRF)

— 11,9 seg.

200m Rasos — 1.º lugar —  
Jomar (CRF) — 24,0 seg.;

2.º lugar — Souza Rocha  
(CN) — 24,9 seg.

400 Metros — 1.º lugar —  
Laércio (CN) — 55,0 seg.;

2.º lugar — Knauth (CN)  
— 56,2 seg.

800 Metros — 1.º lugar —  
Cezar (FFC) — 2m14,3 seg.;

2.º lugar — Wandir (FFC)  
— 2m15,1 seg.;

3.º lugar —  
Mello (CN) — 2m16,0 seg.

Salto em Altura — 1.º lugar  
— Jairo (CN) — 1,60m; 2.º

lugar — Mello (CN) — 1,55m.  
Salto em Distância — 1.º

lugar — Knauth (CN) —  
5,66m; 2.º lugar — Marcelo  
(FFC) — 5,58m.

Arremêso de Pêso — 1.º

lugar — Salgado (CN) —  
13,03m; 2.º lugar — Fernando

(FFC) — 11,82m.

Arremêso de Disco — 1.º

lugar — Klock (CN) —  
34,10m; 2.º lugar — Accioly

(CN) — 30,50m.

Arremêso de Dardo — 1.º  
lugar — Brasileiro (CN) —

43,49m; 2.º lugar — Paulo  
Cezar (FFC) — 40,26m.

Revesamento 4x100 — 1.º  
lugar — Equipe CRF —

Fernando, Jomar, Abílio e  
Mário Melo — 48 seg.; 2.º

lugar — Equipe CRF —

48,50m.

lugar — Equipe CN — Dimas, Reuben, Mello e S. Rocha — 48.2 seg.

Contagem Final de Pontos — 1.º lugar — CN — 114 pontos; 2.º lugar — CRF — 79 pontos; 3.º lugar — FFC — 78 pontos.

#### COLÉGIO NAVAL X ESCOLA NAVAL

Neste ano, como já é tradição, compareceu às dependências do CN uma equipe de Aspirantes da Escola Naval para disputar com os alunos diversos encontros esportivos.

Estas competições que marcaram o calendário esportivo do mês de agosto foram todas muito bem disputadas por ambas as partes.

No dia 14 à noite, foram realizados os encontros de basquete e vôlei na quadra do CENIAR. Apesar do empenho dos alunos, não tivemos muita sorte no resultado, sendo a Escola Naval vencedora no basquetebol, por 113x28, e no voleibol, por 3x0.

No dia seguinte, pela manhã houve um torneio de judô, onde os alunos do CN, integrantes desta equipe, mostraram uma ótima qualidade técnica. Foi este o resultado das lutas:

Dia 14-8-71:

#### BASQUETEBOL

Local — CENIAR

Vencedor — Escola Naval

Escore — 113 x 28

1.º tempo — CN 6 x EN 39

2.º tempo — CN 22 x EN 74

#### VOLEIBOL

Local — CENIAR

Vencedor — Escola Naval

Escore — 3x0

1.º Set — CN 8 x EN 15

2.º Set — CN 11 x EN 15

3.º Set — CN 11 x EN 15

#### JUDO

Dia 15-8-71:

Categoria Pena — 1.º lugar

— Asp. Kakehashi; 2.º lugar — Al. Rafael.

Categoria Leve — 1.º lugar

— Asp. José Ricardo; 2.º lugar — Al. Arnaldo.

Categoria Médio — 1.º lugar

— Asp. Hampshire; 2.º

lugar — Asp. M. Lins.

Categoria Meio Pesado —

1.º lugar — Asp. Corrêa

Guimarães; 2.º lugar —

Al. Klock.

Categoria Pesado — 1.º

lugar — Asp. Monteiro Lopes;

2.º lugar — Asp. Miguel

Cunha.

#### FUTEBOL

Local — Quadra do CN

Vencedor — Escola Naval

Escore — 2x1

#### COLÉGIO NAVAL X

#### ESCOLA DE MARINHA

#### MERCANTE

No dia 28 de maio de 1971, o Colégio Naval recebeu a visita da Escola de Marinha Mercante para disputa de um torneio esportivo amistoso.

No basquete o Colégio Naval venceu por 41x40, num magnífico desempenho das duas equipes.

No jogo de futebol de salão, a equipe do CN não obteve tanta sorte, sendo derrotada pela EMM por 5x3.

A última fase da competição foram as provas de natação, realizadas na piscina do CN, O Colégio Naval venceu num excepcional desempenho dos seus nadadores por uma contagem genial de 102x53 pontos. As provas realizadas foram as seguintes:

Dia 28-5-71:

#### BASQUETEBOL

Local — CENIAR

Vencedor — Colégio Naval

1.º tempo — CN 20 x EMM 19

2.º tempo — CN 21 x EMM 21

Escore — CN 41 x EMM 40

#### FUTEBOL DE SALÃO

Local — CENIAR

Vencedor — EMMRJ

Escore — 5x3

#### NATAÇÃO

Local — Piscina do CN

100m Nado de Peito — 1.º

lugar — Gonzaga (CN)

Recorde — 1min19,5 seg.;

2.º lugar — Khayat (CN)

— 1min2,3 seg.

100m Nado Borboleta — 1.º

lugar — Gonzaga (CN) —

1min16,6 seg.;

2.º lugar — A. Padilha (CN) — 1 min54 seg.

100m Nado Livre — 1.º lugar

— Gonzaga (CN) — 1min5,9

seg.;

2.º lugar — Ítalo (CN)

1min10,6 seg.

200m Nado Livre — 1.º lugar

— Gonzaga (CN) — 2 min27,6

seg.;

2.º lugar — A. Padilha

(CN) — 2min39,9 seg.

100m Nado de Costas — 1.º

lugar — Gonzaga (CN) —

1min27,5 seg.;

2.º lugar —

Thompson (EMM) —

1min38,8 seg.

Revesamento 4x50 (nado

livre) — 1.º lugar — Equipe

do CN: Khayat, A. Padilha,

Couto Júnior e Gonzaga —

2min2,5 seg.;

2.º lugar —

Equipe da EMM: Accioli,

Alexandre, Dutra e Távora

— 2min07 seg.

Total de pontos na natação

— 1.º — CN — 102 pontos;

2.º — EMMRJ — 53 pontos.



Foto do CT Magliano,  
Prof. Wilson Fernandes  
Barbosa  
(na sala das Cias.)

# *Agradecimentos*

No desempenho de qualquer atividade, é indispensável que os mais novos sejam orientados e recebam dos mais velhos a experiência adquirida e enriquecida. Agradecemos pois aos nossos mestres, oficiais, a direção, todo o trabalho realizado neste sentido, fazendo notar que tudo foi devidamente apreciado e que só nos será útil daqui para frente.

**A Turma**

Ao CT Paulo Magliano Ribeiro, ao Prof. Wilson Barbosa, e ao CT Avelino Ramos Pacheco Filho agradecemos a dedicação e a orientação que nos foi dada, para que realizássemos este trabalho.

**A Redação**

**... DO COLÉGIO NAVAL PARA**



**A ESCOLA NAVAL**

