

MARINHA

Coordenador: Cap-Ten AYRTON BRANDÃO

O NAVIO, CONSTRUÇÃO DE AÇO

TRABALHO APRESENTADO À SEMANA DE ESTUDOS
SÔBRE TRANSPORTES MARÍTIMOS E CONSTRUÇÃO
NAVAL

HEITOR DA CUNHA PESSOA

O estudo aqui apresentado não comporta a menção histórica sobre navio, porém, para concentrar, numa palavra, toda concepção navieira, esclarecemos que todo vaso flutuante de grande porte chama-se "navio".

Sabemos terem sido os primeiros vasos flutuantes "cascas de árvore", movidas pelo uso das mão humanas (do livro "Navios e Como Eles Singraram os Sete Mares" — de Van Loon).

Depois, outros tipos de embarcações surgiram, movidas sucessivamente pelos remos, por velas, rodas, hélices e jato.

A roda foi muito usada, utilizando-se o vapor d'água ou o motor.

O uso do vapor tanto é empregado por meio de máquinas alternativas, como pela turbina.

Não tratamos da propulsão de navios a jato, ainda desconhecida, na prática, no Brasil.

Considerando o assunto, pela prospecção do advento da construção naval no Brasil, é conveniente lembrar que a experiência pode prestar razoável colaboração, produzindo, de certo modo, um apuro apreciável no exercício inicial dêste empreendimento tão importante para a nossa Pátria.

Não nos consideramos exagerados ao dizermos que a construção naval é hoje para este País, muito mais importante do que a *exploração do transporte marítimo com a aquisição de navios no estrangeiro*.

O que atualmente sucede é o seguinte:

a) o Brasil faz o transporte marítimo de cabotagem fluvial e lacustre com aquisição de barcos no estrangeiro;

b) em consequência da alínea "a" o país estrangeiro fornecedor do navio e, geralmente, financiador a longo prazo, absorve dois lucros: um da venda, outro dos juros;

c) a exploração do navio comprado no estrangeiro acarreta ao Brasil os gastos da alínea "b", e os de manutenção de frota; administração; reparações freqüentes, usando-se materiais oriundos do estrangeiro; as recuperações geralmente realizadas no estrangeiro, e, ainda, o risco da forte concorrência de armadores nacionais, no Brasil.

Quando os navios, embora adquiridos no estrangeiro são utilizados nos transportes internacionais, isto é, no Longo Curso e grande cabotagem (grande cabotagem é a cabotagem no Brasil estendida até as Guianas, ao Norte e até a Bacia do Prata no Sul), há a compensação natural pela concorrência que fazem às frotas de outros países, sendo lançados como elementos de captação de divisas para o Brasil.

Finalmente, de vez que a construção naval no exterior desvirtua a argúcia da engenharia brasileira, tendo em vista a indução que lhe é imposta pela maior experiência dos construtores de outras nacionalidades, adotando-se sua arquitetura preferencial, com todos seus detalhes, num simples e passivo sistema de assimilação, mesmo quando os projetos (planos) são elaborados por técnicos brasileiros, deixando ao domínio estranho, até mesmo certas circunstâncias do empreendimento, relacionadas com a segurança do nosso País, é indispensável circunscrever na esfera nacional tôda a arte, todo segredo e todo o aproveitamento do navio a serviço do Brasil.

Pouco temos a dizer da exploração do transporte aquaviário neste preâmbulo, porém certo é que o bom senso nos recomenda a advertência para o perigo de emprêgo inadequado de navios, cujas construções devem atender sempre a conveniências múltiplas do armador que, ao adquirir uma unidade nova, tem diante de si, um período largo, no mínimo presumível, de 20 anos, de permanente vigília nos negócios de sua especialidade, para não ser colhido nas malhas dos maus resultados, de várias modalidades, a que está sujeito, sendo cada um de per si, sempre vultoso.

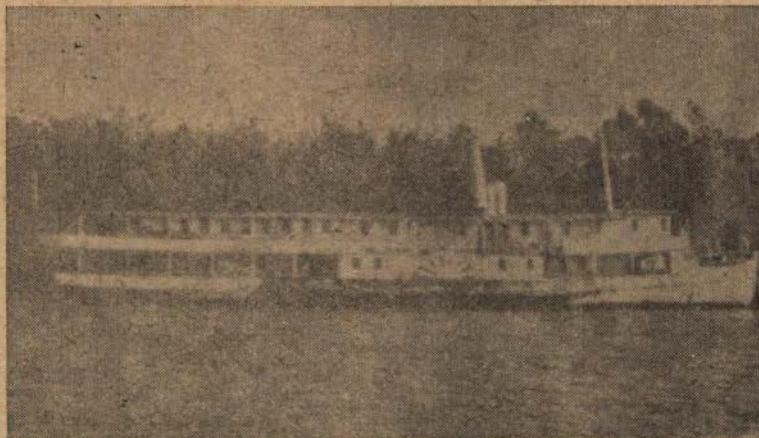
Para retirar-se um navio do serviço ativo, devem ser consideradas várias circunstâncias de ordem técnica e econômica.

CONSTRUÇÃO

Antes de construir-se um navio, ou uma série de navios iguais para exploração comercial, é necessário existir o plano sobre o emprêgo respetivo. Este princípio de ordem técnica e econômica é incontestável.

Na ordem técnica há que cogitar-se do seguinte:

- 1.º Se a exploração será fluvial ou lacustre ou será marítima.
- 2.º Quais as condições de trabalho existem e por quanto tempo podem as mesmas subsistir, nos portos de escala do navio ou navios de uma série, na composição de um itinerário regular.
- 3.º Salvo no caso de pensar-se na exploração de um navio ou de navios em serviço de "tramps", torna-se necessário designar portos de escala em viagens regulares, estabelecendo-se o que apropriadamente se indica por *Linha Regular*.



O n/v "Rio Grande" da frota fluvial e lacustre do Lôide Brasileiro, em 1890

4.º Para explorar um navio na categoria de "tramps", a respetiva construção pode deixar de atender a certas exigências, porém, para emprêgo em *Linha Regular*, são necessárias certas qualidades que correspondam aos fins em vista, como por exemplo:

- a) para um navio a ser usado no transporte de passageiros, malas postais e encomendas, excluindo, portanto, o transporte de cargas, existem certas características especialíssimas;
- b) para navios mistos (passageiros e cargas) — também há características definidas;
- c) para navios cargueiros, as características se afastam das que correspondem às alíneas "a" e "b";

- d) os navios-tanques têm características especiais;
- e) os navios adequados ao transporte de minérios também têm suas peculiaridades.

5º Relativamente a cada item, passamos a dar detalhes sobre as construções conforme os tipos de navios:

Alínea "a" — As qualidades principais em: esplêndida velocidade, relativamente às travessias; luxuosidade, quanto às instalações; no bom gosto quanto às decorações; no conforto e esmerada higiene quanto às acomodações; na elegância de linhas da construção, quer no aspecto externo, quer nas divisões internas; na impressão de segurança que deve inspirar; tudo, para impressionar bem os passageiros e interessados em geral na sua utilização.

Alínea "b" — Os navios mistos devem ter, como virtude, o seguinte: capacidade de cargas não muito grande; excepcional aparelhamento para as operações de carregamento e descarga, tornando rápidos os serviços portuários; acomodações para passageiros não luxuosas e, de preferência, de uma só classe (é costume dizer-se "classe única"); marcha consideravelmente boa, tanto quanto possível econômica; perfeita separação das dependências destinadas aos passageiros dos demais locais do barco, de modo a não haver riscos para os mesmos, durante as operações de carregamento e descarga, possibilitando, outrossim, que estas operações se processem livremente, com segurança e rapidez; aparelhamento silencioso para movimentação das cargas.

Alínea "c" — Os navios cargueiros devem apresentar a velocidade compatível com as distâncias entre os portos de escalas de linha em que forem empregados. Se as escalas forem próximas, umas das outras, como acontece muitas vezes na cabotagem, a velocidade pode ser a mínima razoável, porém, se as escalas são de longa distância, a exemplo do que sucede nas linhas de *Longo Curso*, a boa velocidade tem grande influência para êxito de sua utilização, devendo considerar-se a necessidade de marcha igual à dos melhores navios mistos, como indicativo de boas possibilidades na concorrência dos transportes; os porões devem ter sua capacidade dividida em *côbro* e *cobertas*, de acordo com a necessidade de recebimento de cargas de naturezas diversas, podendo alguns porões ser preparados para cargas sêcas e outros para líquidas e sêcas; naturalmente, os porões para *cargas sêcas* possuirão tantas cobertas quanto o pontal permitir, havendo entre as mesmas a altura razoável para boa arrumação das cargas. Os porões para *cargas líquidas* e sêcas deverão ter os tanques desde baixo, elevando-se acima do *côbro*, ficando a coberta (geralmente uma só) para as cargas sêcas (considerando-se também *cargas sêcas*, as líquidas e gasosas embaladas em continentes sólidos, con quanto exijam locais distintos para estivagem nos porões, sendo preferível estivá-las no convés ou nas cobertas situadas sobre tanques). Principalmente, o navio cargueiro deve possuir excelente aparelhamento para carga e descarga.

Alínea "d" — Os navios de construção especial para transporte de minérios sólidos devem apresentar grande resistência nas partes mais

utilizadas para carregamento e descarga, porque o impacto produzido pela queda de minérios densos e a permanência desses corpos por muito tempo sobre área reduzida, isto é, projetando-se maciçamente sobre o cobre, desgastariam rapidamente o material, se este fosse de contextura dos navios utilizados em carga geral, havendo até vários exemplos de *alquebramento prematuro* pelo excesso de minério estivado em partes reduzidas de porão.

Alinea "e" — Condições especialíssimas exigem os navios-tanques, quer quando empregados no transporte de líquidos, quer nos transportes de gasosos. A principal característica, entretanto, é a de garantia de segurança nas operações, evitando-se os desastres que acarretam perdas de vidas e prejuízos, com avarias nos navios ou perda destes, por isso que os líquidos e os gases a transportar geralmente são inflamáveis perigosos, capazes de causar explosões em certas circunstâncias.



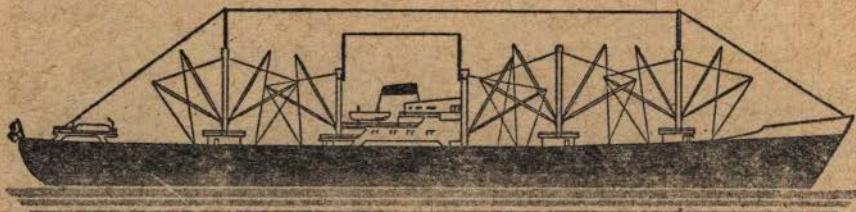
O n/m "Cabo de Santa Marta" recém-incorporado à frota de longo curso
do Lóide Brasileiro

O navio-tanque exige condições de estanqueidade e de rapidez absoluta nas operações de carregamento e descarga, empregando-se com êxito nessas operações o processo de gravidade ou succão.

Os tipos de navios referidos às alíneas "a", "b" e "c" podem dispor de porões e cobertas para *cargas frigoríficas* e, nesse caso, as câmaras respectivas tanto podem ser usadas para uma espécie de carga, como para diversas, dependendo da temperatura a ser mantida em cada uma, conforme requeira a condição física de cada mercadoria. Além disso, o navio pode ser totalmente construído para transporte de *cargas frigoríficas*, sendo *cargueiro* ou *misto*, cujas características "mutatis mutandis" deve acompanhar.

Devem ser qualidades de todos os tipos de navios os seguintes elementos:

- a) frigoríficos para uso de bordo;
- b) aparelhamento completo para extinção de incêndios;
- c) acomodações para a tripulação à base de material que proporcione estado permanente de higiene e conforto;
- d) aparelhamento completo para absoluta segurança da navegação;
- e) material para assegurar plenamente o salvamento das pessoas que estiverem a bordo, nos casos de sinistros;
- f) tanques para quantidade de combustível, com capacidade para raio compatível ao tempo de duração das maiores travessias, conforme as distâncias entre os portos da linha em que cada navio fôr empregado, considerando-se ainda os gastos nos portos e a reserva indispensável para os imprevistos;
- g) instalações radiotelegráficas de modo a assegurar as comunicações com rapidez e precisão a qualquer momento;
- h) alojamento especial, devidamente preenchido com requisitos indispensáveis à assistência médica daqueles que estiverem a bordo;
- i) instalações mecânicas em larga escala, de modo a evitar, no máximo possível, o esforço humano, quer pela necessidade de poupança de saúde dos tripulantes, quer pela economia oferecida pelos recursos mecânicos, comparados ao esforço humano;



Em 1961 será entregue pela "Verolme Estaleiros Reunidos do Brasil S.A.", o n/m "Henrique Lage", primeiro de uma série de 10.500 tdw encomendados pela CMM aos estaleiros de Jacuacanga para a linha de longo curso do Lôide Brasileiro

- j) aparelhamento de calefação e refrigeração, em todos os alojamentos e salões, proporcionando temperatura adequada ao bem-estar de todas as pessoas existentes a bordo;
- k) condições do *calado* que proporcionem o máximo de *deadweight* em mínimo do *calado relativo*;
- l) em síntese, nada pode ser inferior à obediência integral aos acordos internacionais sobre salvaguarda da vida humana no mar e mínimo de conforto para as guarnições.

Relativamente aos sistemas de propulsão, parece-nos mais interessante, no momento, adotar os seguintes:

- a) motor, usando-se como combustível de preferência diesel oil refinado, podendo ser usado o óleo denominado "standard ship" ou "gaz oil", ambos correspondentes ao "diesel oil impuro";

b) o vapor-turbina com emprêgo de "BUNKER C" (óleo combustível bruto).

Para a exploração comercial, preferimos focalizar os seguintes tipos de navios: "paquêtes", "mistos" e "cargueiros" aptos a competir com os "mistos".

PLANEJAMENTO PARA EXPLORAÇÃO COMERCIAL DO NAVIO

Versando sobre esta fase, parece-nos que se deve ter em conta o seguinte:

- linhas a explorar, empregando navios adequados;
- escolha de tripulações, procedimento da sede e agências.

Atentos a estas especificações, apresentamos nosso subsídio correspondente à fase de planejamento e julgamos por bem expressar que o ponto capital do *Transporte Marítimo* é a regularidade, quando se planeja a sua exploração comercial.

A regularidade nos transportes marítimos comerciais só pode ser tomada em consideração de algum tempo atrás a esta época, isto é, depois que foram fixadas certas normas de garantia para passageiros e cargas, e depois que se conseguiu o seguinte: estabelecimento da separação de espaços apropriados para passageiros e para cargas e ainda a locomoção a vapor. Temos também que considerar como fator importante em favor da regularidade a distinção que passou a ser feita entre navios de guerra e os destinados exclusivamente aos serviços mercantes. Dantes tudo era irregular a começar pela mixórdia da aglomeração de tripulantes, cargas, passageiros, mantimentos, animais, petrechos de guerra, etc., não



O n/m "Guanabara" de 6.100 tāw, é o primeiro de uma série de 4 construídos pelos estaleiros finlandeses "Valmet Oy"

tendo sido raras vêzes em que os navios, por diversas circunstâncias, não atingiram seus destinos, ou, quando o faziam, por muitas vêzes entregaram as cargas parcialmente avariadas ou totalmente imprestáveis. Isto sem falar em todos os riscos a que estavam expostos os tripulantes e passageiros.

Para impedir a regularidade dêsses transportes, em tempos que não deixaram saudades, havia a fôrça da natureza, representada pelos ventos, temporais e evoluções das grandes massas de água, fatôres êsses que, em suas maiores expansões, sobrepujavam as possibilidades dos navios ficarem flutuando em perfeitas condições, quando não os faziam naufragar de vez, conforme época e zona do acontecimento. Portanto, sómente depois de estudos prolongados, conseguiram os construtores avaliar melhor os problemas da navegação marítima, criados pela natureza, tornando as construções "relativamente mais seguras", pois assim nos manifestamos, como ciclones, que até hoje causam naufrágios. De outro lado a escassez de ventos teve grande culpa na irregularidade dos navios a vela e foi "causadora do desprestígio dos famosos "Clipers" nos meados do século XIX, porquanto os navios dêsses tipo, com possibilidade para desenvolverem velocidade de 12 milhas por hora, quando havia vento, perdiam de outras vêzes precioso tempo à espera dessa fôrça da natureza. Enquanto isso acontecia aos navios a vela, os vapôres de marcha inferior aos "Clipers" faziam suas travessias com relativa regularidade e em menor tempo do que o gasto pelos outros, como disse muito claramente H. Van Loen em seu livro "Navios e de como êles singraram os sete mares" — tradução de Erico Veríssimo.

Não bastassem as fôrças da natureza, outros fatôres influiam decisivamente contra a regularidade dos transportes marítimos. Por exemplo, citamos a pirataria, as guerras freqüentes e também a má fé com que agiam alguns capitães de navio, quando não conduziam seus passageiros a destino certo, saqueando-os e vendendo-os como escravos. A alimentação, com culpas que em parte ainda hoje comporta, encerrava o ciclo das causas produtoras das irregularidades, gerando constante irritação nos tripulantes, cujos crimes se tornavam mais bárbaros, pelo permanente estado de descontentamento causado pela vida a bordo.

Achamos oportuno transcrever o que, disseram V.O. Stevens e A. Westcott no livro "Histórico do Poderio Marítimo", tradução revista por Godofredo Rengel, pág. 133; "Segundo a expressão da época, o comerciante era verdadeiramente um "comerciante aventureiro" que se considerava realmente feliz e rico se, após haver lutado contra os perigos do mar e da navegação em águas desconhecidas, contra as hostilidades dos rivais europeus, a metade de seus navios retornava ao pôrto. Esta última afirmação não é um exagêro: dos 9 navios enviados ao Extremo Oriente por Amsterdam em 1598, 4 sómente voltaram; e onze, isto é, exatamente a metade, regressaram dos 22 expedidos àqueles mares por Países Baixos."

Deixamos de falar nos detalhes do absurdo transporte de escravos, ou seja, da carga humana, para não entrarmos numa triste página da

história, pois culminava essa irregularidade pela bárbara ação dos capitães que mandavam atirar os escravos ao mar, quando seus navios eram perseguidos pelos navios dos governos que proibiam tão nefando comércio. Feito êsse ligeiríssimo retrospecto da situação, passemos a considerar o assunto no presente.

A regularidade dos transportes marítimos se traduz atualmente por várias formas:

1) Se o transporte é executado pelo armador possuidor de um só navio (geralmente de pequeno porte), o serviço regular poderá resumir-se no transporte de madeiras entre 2 ou mais portos, desde que os de embarque e de destino sejam sempre os mesmos em viagens consecutivas.

2) Transporte executado pelo armador que possui uma pequena frota empregada no transporte do sal ou de carvão, fazendo escalas certas em tôdas as viagens.

3) É necessário relembrar que, nos exemplos de viagens regulares nos transportes de mercadorias que definem os navios como "carvoeiros", "madeireiros" ou "salineiros", as viagens devem ter tempo mais ou menos ajustado, conquantos que sejam em datas prefixadas. Isso tornará as viagens tradicionais, levando os embarcadores e recebedores preferirem tais navios; nos transportes em que são empregados. A regularidade nestes casos se desfaz pela retirada periódica de cada unidade do tráfego por prazo necessário para vistorias, reparos e conservação, desde que o armador justifique assim a paralisação. Naturalmente os embarcadores não estranharão o afastamento temporário dos navios do tráfego, para os fins aludidos, porquanto desejam que as viagens sejam feitas com segurança, desde que os navios efetivos sejam substituídos por outros quaisquer, embora fretados.

A regularidade nos serviços indicados neste item pode tornar-se mais concreta, se os navios retornarem aos portos de carregamento de madeira, sal ou carvão, carregados com carga geral ou uma só mercadoria que ocupe grande parte ou tôda a capacidade dos mesmos, ou então, se fizerem êsses retornos vazios, sempre obedecendo a escalas prefixadas e tradicionais. Sem observância dos planejamentos já mencionados, isto é, se forem usadas escalas variáveis, sem datas de freqüência, os navios em foco estarão fazendo, pelo menos nas viagens de retorno, os serviços próprios dos "tramps".

4) Quando se trata de serviço executado por emprêssas exploradoras de transporte de *carga geral, passageiros, valores, encomendas, bagagens, malas postais*, usando paquetes, navios *mistas* (carga e passageiros) e *cargueiros* aptos a competir com os mistos, a regularidade tem a seguinte conformação:

a) estabelecimento de linhas definitivas, com escalas prefixadas, para serem obedecidas em tôdas as viagens; marcação e obediência de data de chegada e saídas dos navios em referência a cada pôrto de escala, para cada viagem, de cada linha;

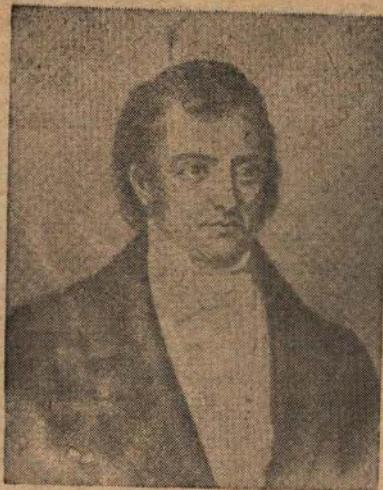
QUATRO LIDERES DO MOVIMENTO DE INDEPENDÊNCIA
DA ARGENTINA



Mariano Moreno



General Manuel Belgrano



Juan José Castelli



Brigadeiro Cornelio de Saavedra

b) observância de todos os detalhes da técnica recomendada para carga e descarga de mercadorias, animais, valores, bagagens, malas postais, encomendas, sendo feita a colocação a bordo de modo adequado a preservar a integridade dessas coisas e séres e de modo a facilitar os serviços. O elemento que caracteriza a rigorosa observância da técnica do carregamento é o Plano de Estiva, organizado no primeiro pôrto onde o navio recebe cargas, e renovado em cada pôrto em que descarrega e (ou é descarregado). Isto, aliás, é questão essencial em quaisquer carregamentos feitos em navios.

c) observância perfeita das normas sobre alojamentos, refeitórios e demais dependências dos navios, destinados à permanência e uso dos passageiros, fazendo-se a limitação da lotação de acordo com as possibilidades de reserva de espaço mínimo exigido para cada passageiro, devendo existir elementos de salvamento para todos os que estiverem a bordo, em viagem, conforme as leis, convenções e regulamentos existentes;

d) observância das normas previstas para alojamento da tripulação e demais dependências destinadas às suas necessidades;

e) observância do regime alimentar exemplarmente nutritivo e variado, quer para passageiros, quer para tripulantes;

f) assistência médica nos navios de passageiros;

g) rigorosa observância das medidas mantenedoras da mais elevada moral, sem violência, medidas essas indispensáveis à existência do respeito entre todos que se encontrarem a bordo.

Entrando nos detalhes de regularidade dos transportes marítimos, vamos explanar a seguir os exemplos de nosso ponto de vista sobre a questão.

Sabe-se, de modo geral, que as marcações de datas de entradas e saídas de navios, em referência aos portos de escala, são os reflexos mais conhecidos da regularidade dos transportes aqui mencionados, e é indispensável que a manutenção da regularidade dependa de fatores importantes, dos quais são resultantes os reflexos aludidos, inclusive os residentes na própria administração da empréesa exploradora dos serviços em causa.

Assim, quando se administra uma empréesa de transporte marítimo possuidora de regular quantidade de navios, antes de ter sido feita a programação de saídas anuais, semestrais ou trimestrais, deverá ter sido delineado o seguinte:

1 — Estabelecimento das linhas a serem exploradas, consideradas as possibilidades gerais da frota disponível e portos de freqüência;

2 — Ficar concretamente determinada em cada ano, com antecedência de dois ou três meses, o tempo de permanência em cada navio em tráfego, no ano a seguir, considerando-se este desde seu início, isto é, desde 1 de janeiro;

3 — Ao estabelecer-se o que está prescrito no item 2, deverá ser previsto o período de paralisação de cada navio, em cada ano, para efeito de conservação e vistorias.

Este período deverá ter a indicação do mês ou dos meses em que o navio deva ficar paralisado, evitando-se a marcação de dias certos para retirada do tráfego e de seu retorno a este, para não se criar embaraços a uma programação vasta por falta de elasticidade de prazo para corrigir pequena e possível diferença no cálculo. Outrossim, tanto quanto possível, devem ser aproveitadas as épocas de entre-safra, para as paralisações, conforme as linhas em que os navios estiverem empregados, tendo em vista o lado econômico da emprésa.

4 — Proceder ao grupamento de navios do mesmo tipo por linha.

O emprégo de navios do mesmo tipo em uma linha ou mais, apresenta grande conveniência aos interesses de ordem material e de ordem comercial. Como exemplo desta afirmativa, dizemos que a existência de reduzida quantidade de sobressalentes é suficiente para atender a muitos navios. Isto não pode suceder a uma frota heterogênea, pois seria necessária uma segunda frota desmontada, considerando que as peças sobressalentes de um navio raramente poderiam ser aproveitadas noutros. Outro exemplo ainda podemos dar em favor do aproveitamento de navios em séries, ao citarmos a uniformidade da exploração dos mesmos, quer considerando os portos de escala, quer adotando critério de permanente equidade, na distribuição das praças para cargas e de acomodações para passageiros.

Se os navios de uma linha não forem iguais, não poderá haver regularidade, porquanto para um navio diferente dos demais, deverão ser dadas providências discrepantes das tomadas relativamente às outras unidades em conjunto.

A diferença de tipo de navio pode apresentar divergências nos seguintes elementos essenciais da exploração comercial:

- a) velocidade;
- b) sistema de propulsão e espécie de combustível;
- c) capacidade para carga, aparelhamento para sua movimentação e calado;
- d) acomodações para passageiros, passadio d'estes, etc.

Desenvolvendo as particularidades especificadas nessas letras, fica patentead o seguinte:

Quanto à letra "a", se no conjunto de uma linha houver um navio dispar, com marcha superior a dos outros, o citado navio deverá sofrer redução de suas possibilidades para ser acompanhado pelos demais. Se, pelo contrário, um só tiver marcha menor do que os demais, estes terão reduzidas as suas possibilidades para que a unidade inferior não fique desconchavada. A redução de possibilidades neste caso envolve redução de marcha, ou causará maiores estadias nos portos para os navios mais velozes. Desta explanação se conclui que, no caso de diferença de velocidade dos navios da mesma linha, haverá desperdício de possibilidade, ou melhor, haverá prejuízos.

Quanto à letra "b", no caso de tratar-se de todos os navios movidos a vapor, os que usarem carvão como combustível, apresentarão difi-

culdades não encontradas nos navios movidos a óleo, como, por exemplo, maior demora para abastecimento, queda de marcha em virtude da qualidade do carvão, perda de maior tempo em limpeza geral, devido às consequências da penetração de carvão nas diversas dependências de bordo, perda de parte de capacidade que deixa de ser aproveitada para cargas, porquanto os navios que queimam carvão exigem maior espaço para o combustível, comparativamente aos movidos a óleo. Maior desconchavo se verifica na mesma linha, se um navio tiver locomoção a vapor e os demais a motor, ou vice-versa, isto porque, os navios movidos a motor oferecem maiores facilidades para os diversos trabalhos, principalmente na parte de abastecimento, devido não necessitarem de grande capacidade para recebimento de combustível suficiente para uma viagem e também porque não necessitam de água para produção de vapor. Esta característica é a excepcional vantagem do navio a motor sobre o navio a vapor.

Em relação à letra "c", é fácil verificar como um dos navios da mesma linha, tendo menor ou maior capacidade de cargas do que os demais, causará medidas de exceção não só pelo fato de ser uma praça distribuída de modo diferente do que fôr usado para os outros, como porque pode acontecer que as características dos porões e dos aparelhos do navio diferente provoquem maior ou menor demora nas operações de carregamento e descarga.

Não devemos esquecer outra questão oriunda da diferença de capacidade, em referência à letra "c" dêste item. Nas épocas de maior afluência de cargas e passageiros, essa diferença traz as seguintes consequências: se o navio dispara de uma linha fôr maior do que os demais, criará algum desafogo nas viagens que realizar, entretanto, se fôr menor, fatalmente trará contrariedades pelas menores possibilidades para atender os clientes da emprêsa exploradora dos transportes marítimos, porquanto nestas épocas, se melhores são os resultados obtidos pelos armadores, maiores e mais acelerados são os interesses de seus fregueses.

Ao serem escolhidos os portos de escala de cada linha, deve ser prevista a circunstância de franco acesso aos navios, embora em alguns haja necessidade de aguardar horas das marés enchentes. Neste último caso, sendo variáveis as horas das marés, no itinerário deverá haver folga de cerca de 12 horas, além do tempo necessário para carregamento e/ou descarga.

As questões aqui formuladas e ainda outras divergências oriundas da desigualdade dos navios, as quais surgem com aparências de detalhes do serviço, são fatores que tumultuam a estruturação geral e podem provocar lapsos que constituem etapas deficientes da exploração comercial. Isto posto, não devemos deixar de lado o excesso de preocupação administrativa para evitar prejuízos, quando uma linha estiver integrada por navios de tipos diferentes, mormente se todos forem desiguais.

Sobre a letra "d" está claro que a maior ou menor lotação para passageiros não traz embaraços à movimentação do navio, sabendo-se que

a movimentação de bagagens é feita diretamente para os camarotes ou dêstes para fora do navio, dentro do tempo de embarque dos passageiros e que as bagagens de porão também são movimentadas com rapidez satisfatória.

Esta afirmativa provém da certeza de que o tempo necessário ao embarque ou desembarque de passageiros é relativamente pequeno. Ademais os passageiros vão para bordo ou saem dali por suas próprias forças, não havendo necessidade do emprêgo de aparelhos para entrarem no navio ou dêle saírem com rapidez. Outrossim, se o passageiro deixa de embarcar, por sua vontade ou culpa, não há preocupação do armador por não tê-lo pôsto a bordo, tudo seria diferente em se tratando de cargas. Portanto a regularidade no tocante à letra em foco se reflete pelo bom tratamento dado pelo comandante e demais tripulantes aos passageiros, pelo serviço de refeições higiênicas e agradáveis, pela rigorosa assistência em todo o aparelho sanitário, dormitórios e salões, pela assistência médica eficiente, e pelo zêlo indispensável da moral. É também inquestionável que os agentes e seus auxiliares devem tratar os passageiros com tôda atenção e cortesia, isto porque os passageiros, ao chegarem a bordo, devem estar imbuídos de que tudo estará disposto de maneira a fazerem uma viagem agradável.

Convém frisar que êstes últimos reflexos de regularidade acima citados, têm seus fundamentos nas escolas profissionais, tanto para os oficiais de náutica, máquinas e câmaras, como para marinheiros, foguistas, taifeiros, cozinheiros, etc.

OS TRIPULANTES

O estudo teórico educacional, sucedido pelo aprendizado a bordo, torna os tripulantes aptos para ingressarem no serviço ativo, imbuídos de confiança nos seus próprios atos. O contrário sucede quando são tomados para serviços individuais alheios aos afazeres de bordo, já adultos, cheios de vícios, impossibilitados portando de assimilar a disciplina sob a forma respeitosa e elegante que requer o ambiente do navio.

Há fatôres dentro da norma especializada aqui tratada, os quais, tendo razoável valor intrínseco, aparentemente não são importantes. Queremos referir-nos ao que se alude à aptidão dos tripulantes, seus costumes e interesses.

Naturalmente o tripulante, ao embarcar pela primeira vez, quer tenha sido engajado a êsso, quer provenha de alguma escola, fica sujeito a um estágio.

No período de adaptação, deve o armador decidir se o tripulante serve ou não para a vida marítima. Essa fase de experiência do tripulante também serve para a apreciação dos predicados essenciais de cada indivíduo, sob os seguintes aspectos:

- a) desprendimento dos motivos que geralmente impelem o ser humano para a vida terrestre;
- b) ser corajoso e calmo;

c) saber mandar e/ou obedecer, conforme as circunstâncias e funções a bordo;

d) possuir caráter compatível com as contingências da solidariedade humana, sobressaindo a honestidade virtual dos homens de bem.

Consideradas satisfatórias as qualidades principais dos tripulantes, na forma expoosta, resta promover a fixação dos mesmos em um só navio, na mesma linha, por largo período, senão sempre, pelas razões a seguir:

1 — Qs tripulantes devem ter seus domicílios nos portos de escala do navio em que estiverem embarcados, de preferência nos portos terminais, porquanto isto lhes proporcionará o contato com as respectivas famílias em todas as viagens. Estes contatos dão estímulo aos embarcadiços no sentido de enfrentarem as rudes circunstâncias da vida e dos trabalhos marítimos. Ao contrário, se os tripulantes navegarem para portos onde não encontram o convívio familiar, muitos facilmente encontrarão o caminho da degradação, pelas razões psicológicas mais evidentes, pois é conhecida a satisfação íntima dos que revêm seus familiares após uma separação motivada pelos imperativos da profissão.

Damos aqui algumas razões da degradação:

a) um navio aporta de dia ou à noite;
b) ultimados os serviços cotidianos, os tripulantes, saturados do ambiente de bordo, procuram a terra, geralmente na parte da noite, encontrando de portas abertas, não as casas de famílias, mas sim os bares, as buates e lupanares. Fatalmente escorregam nas rampas dos desrangementos.

2 — Embora havendo muitos navios do mesmo tipo, é sabido que cada um tem suas particularidades. Daí o melhor conhecimento de um tripulante ambientado, do que um transitório.

3 — A par das circunstâncias mencionadas no item anterior, verifica-se maior rendimento dos serviços portuários, pela ciência prévia que fica tendo toda a tripulação sobre os costumes de cada pôrto, promovendo a chegada dos navios nos períodos mais oportunos, aprontando-os no sentido de acelerar o serviço e realizá-lo com perfeição, quer quanto aos aparelhos a funcionar, quer pela disposição da estiva para descarga e carregamento e ainda em relação aos serviços atinentes aos passageiros.

Dentre muitos tripulantes deverá haver necessariamente uma equipe de elementos aptos a servir em quaisquer navios, elementos estes que servirão de substitutos dos efetivos em cada linha, nos períodos de férias e em casos eventuais.

COMO OS NAVIOS DEVEM OPERAR NOS PORTOS

Torna-se também de grande importância o conhecimento pleno das circunstâncias em que os navios devem operar nos portos. Conforme as quantidades de carga a movimentar (carregamento e descarga), aparelhamento e usos existentes em cada um dêles. Daí a possibilidade de prever a demora de cada navio em cada pôrto, tomando-se por base a

produção média de cada homem de serviço, mediante cuidadoso estudo, tanto sobre sacaria e carga geral, como sobre cada carga de exceção.

As distribuições de praças para cargas e de acomodações para passageiros, devem ser feitas de modo a atender equitativamente às necessidades gerais, sem prejuízo dos interesses econômicos da empresa exploradora dos serviços ora focalizados.

Os interesses econômicos do armador devem sobrepor-se às medidas que lhe forem desvantajosas, portanto a regularidade em atender aos clientes não deve constituir um fator de diminuição dos proveitos a serem auferidos pelo armador, pois, se tal se der, as possibilidades de regularidade diminuirão sempre que a renda das viagens for o principal fator da sustentação dos serviços. Isto fica facilmente comprovado pela relutância dos armadores para conduzirem certas cargas de fretes baixos, como sal, carvão, farinha de mandioca, etc., em quantidades que não chegam para lotar um navio e que, ocupando parte do mesmo, causam prejuízos.

Os navios devem ser substituídos ao completarem o tempo previamente demarcado para utilização regular e lucrativa, a fim de ser evitado que continuem no serviço unidades arcaicas, deficitárias e perturbadoras da regularidade, considerando-se que passado certo tempo de uso proveitoso, qualquer navio passa a apresentar dificuldades de tráfego, necessitando constantemente reparos e requerendo maiores cuidados no manejo da maquinaria e dos aparelhos, o que concorre para haver demoras excessivas nos portos, estendendo-se esses defeitos aos maus resultados da exploração, levando o transportador ao caminho do *deficit*.

Assim, é necessário que a administração da empresa exploradora dos navios esteja bem a par das condições dos mesmos, para não insistir na exploração depois de estarem impróprios para o serviço regular.

A falta de orientação adequada sobre os serviços realizados por determinado navio, bem como sobre os resultados capitais de sua exploração, enquanto estiver apto para o serviço regular, conduz a administração de uma empresa a procurar resultados que nunca podem ser obtidos, depois de estar uma unidade desgastada e incapaz de dar lucros num regime de fretes usuais. Para falarmos com franqueza, devemos esclarecer que não há quem faça o milagre de manter uma grande frota arcaica de modo a auferir lucros, salvo com aplicação de fretes escorchantes, em regime de monopólio.

Depois de estudados os pontos já referidos, deve-se proceder à organização de itinerários de cada linha, estabelecendo-se de modo adequado o seguinte:

— estadias nos portos de início, nos de escala e nos de término das viagens;

— tempo de travessia de um a outro porto.

Naturalmente, nos portos de início e término (cabeças de linha), deverá haver certa folga nas estadias, de modo a superar os tempos necessários para limpeza, carregamento e descarga, com o fito de compensar atrasos no abastecimento e nos reparos rotineiros e também para efeito

de compensação dos atrasos advindos da viagem terminada, em consequência de atos de Deus (chuvas, impraticabilidade, temporais de barras, etc.), e de imprevistos. Não se deve dar exagerada elasticidade nas estadias nos portos de escalas intermediárias, pela suposição de necessidade de reparos, porque, por princípio, o navio deve partir do porto inicial da viagem em condições de realizá-la inteira (redonda), sem reparos que, a surgirem durante a viagem, deverão ser acidentais.

Depois de organizados os itinerários deve-se proceder à designação de datas das passagens dos navios pelos portos, a fim de entrosar o movimento geral dos navios nas diversas linhas, de maneira que o armador possa usufruir os maiores proveitos nas viagens, atendendo com pontualidade sistemática aos interesses dos passageiros e do comércio, sem acúmulo desnecessário de navios em determinados portos e sem ausência prolongada e prejudicial em outros.

Atualmente há navios cargueiros em regular quantidade, possuidores de bastante velocidade, que competem com paquêtes e navios mistos, realizando viagens regulares, obedecendo a itinerários preestabelecidos, com indicação de datas para as escalas. Há também, o "Tramp", termo com que se designa o cargueiro cuja marcha é lenta e que é geralmente empregado no transporte de cargas para as quais não se exige transporte rápido. Contudo, não é nosso objetivo a apresentação de detalhes da exploração do "Tramp" neste estudo.

Acreditamos que, em tempos passados, de modo geral, os navios cargueiros fôssem morosos, por medida econômica, dado que as quantidades de carga cujo transporte devia ser rápido, isto é, cargas consideradas "finas"; eram embarcadas totalmente em navios paquêtes ou mistos, para chegarem aos destinos em prazos satisfatoriamente curtos, devido à necessidade de serem postas em consumo imediato, após terem sido manufaturadas ou colhidas da terra, sob risco da demora diminuir-lhe ou tirar-lhe o valor, quer pela depreciação ou deterioração, quer pela concorrência nos seus diversos aspectos, não sendo dispensados dos conceitos sobre certos produtos, tais como os seguintes: "estar em moda", "não estar em moda", "haver excesso no mercado", "estar faltando no mercado", etc.

Sucede que as citadas cargas "finas" aumentaram muito de volume, aumento este superior ao de passageiros, em grande proporção. Deste modo não seria admissível que os transportadores continuassem a mandar construir navios paquêtes ou mistos em quantidade crescente, com o fito de atenderem ao aumento dessas cargas, sem o aproveitamento razoável e lucrativo da capacidade destinada a passageiros. Daí naturalmente o advento de cargueiros rápidos, na razão do crescimento do comércio de cargas "finas" sujeitas a transporte marítimo.

Não nos consideramos atrevidos ao dizermos que em virtude dos progressos da aviação, os cargueiros velozes venham a substituir os navios paquêtes e mistos, em porção apreciável, porque atualmente é notória a preferência dos passageiros pelo transporte aéreo.

A concorrência dos transportes rodoviários se faz sentir poderosamente no intercâmbio de pouca distância e relativamente nos transportes longos, dependendo êste último da existência de mercadorias que suportem fretes elevados.

EXIGÊNCIA DE REGULARIDADE

Estamos certos de que jamais teria sido possível estabelecer-se a prática da regularidade, se diversas prescrições apontadas neste trabalho fôssem inflexíveis e se o senso administrativo não pudesse contornar as dificuldades surgidas em conseqüência de fôrça maior (chuvas, impraticabilidade de barras, etc.) e dos imprevistos (greves de estiva, desarranjos na maquinaria e aparelhos de bordo ou dos aparelhos portuários, etc.).

Assim, sendo exigências da regularidade a saída do navio de cada pôrto em data prefixada e também a realização do carregamento e da descarga em completa ordem, no caso de sobrevir fôrça maior ou um imprevisto na estadia do navio em qualquer pôrto, deverá o armador decidir se o navio deve sair na data fixada na tabela de viagem, ou se deve retardar-se por um prazo razoável, a fim de poder descarregar e carregar em perfeita ordem.

A questão aqui suscitada é deveras importante, porque, em se tratando de navios mistos, é necessário encarar os interesses dos passageiros que regulam suas estadias em hotéis e residências, e as chegadas ao destino pelo anúncio inicial do navio, inclusive nos casos de imigração com movimento de grande bloco de pessoas, que geralmente se hospedam em albergues onde há limitação de estadia. Existem também os compromissos tomados com os carregamentos no ato da aceitação das cargas para transporte em determinado navio e é importante considerar a circunstância de que os embarcadores tenham colocado as cargas à disposição do armador com antecedência exigida para o embarque, na conformidade da combinação feita no ato do engajamento, devendo-se tomar em conta ainda que, em alguns casos, em mais de um pôrto, os carregamentos da mesma viagem correspondem a negócios realizados sob condições de pauta, isto é, com prazo de transporte limitado para fixação de preço de venda, não podendo sofrer mudança de navio.

Parece-nos que conscientemente o armador deve considerar os interesses em jôgo e, desde que não tenha assumido compromisso sobre data certa de chegada a outro pôrto, compromisso êsse que impeça o retardamento da saída do pôrto onde o navio se encontre, deve providenciar a transferência dessa saída, dando aviso aos passageiros com antecedência que lhe permita a regularização do aumento de suas estadias em hotéis, albergues, etc., até que fiquem concluídos os serviços de carregamento ou descarga. Não havendo aviso sobre a transferência, esta causará desagrado aos passageiros, podendo haver outras conseqüências desagradáveis.

Caso haja compromisso de data fixa de chegada de navio a outro pôrto, impedindo a transferência da saída do pôrto em que estiver em operações, o armador que não quiser envolver-se em sérias complicações, deverá ter conseguido terminar a descarga do que houver a bordo com destino ao pôrto onde o navio se encontrar, não sendo aconselhável que este parta dali, conduzindo além, cargas que fiquem sujeitas a retorno. Outrossim, é necessária muita habilidade por parte do armador junto aos embarcadores ao procurar entendimentos sóbre as cargas cujo embarque não possa ser realizado, por causa da impossibilidade de transferir-se. Se não houver harmonia entre o armador e embarcadores neste caso, a consequência mínima que pode advir do desgôsto dêstes últimos, consiste no cancelamento de futuros embarques. Por isso é necessário bastante tato comercial do armador, quando se depara com o dilema criado pelas circunstâncias de se colocarem em posições opostas dos fatores da regularidade, isto é, de um lado a data certa da saída e de outro a necessidade de execução completa dos serviços de carregamento, descarga, embarque e desembarque dos passageiros em perfeita ordem.

A regularidade estende as suas exigências a outros pontos que não sejam as questões já debatidas neste trabalho. As faltas e avarias, por exemplo, suscitam questões relativamente importantes, considerando-se que podem provocar sérios embaraços quando são provenientes de irregularidades.

Sabemos que as faltas e avarias de cargas são inevitáveis, até o limite considerado razoável. E não há dúvida de que a verificação rápida das faltas e avarias e também a pronta liquidação das reclamações procedentes, são motivo de permanência da confiança dos carregadores (embarcadores e consignatários) na empresa de transporte marítimo que procede atenciosamente em relação aos seus interesses. Mas se as faltas e avarias tomam vulto exagerado e se as liquidações respectivas são retardadas, tumultuando os negócios dos carregadores e seguradores, a empresa de transporte marítimo relaxada, além de ficar sobrecarregada pelas ações movidas pelas partes contrariadas, fatalmente deixará de usufruir dos embarques dos clientes descontentes, e isso num regime de concorrência acarreta grandes prejuízos ao armador.

Outro ponto que se reflete na regularidade é o da cotação de fretes. Estes devem ser aplicados adequadamente e as alterações de elevação ou redução devem ser avisadas com regular antecedência, para não haver perturbações nos negócios a que estiverem ligados. Não com tanta influência como os fretes, mas os preços das passagens também estão sujeitos às regras do bom senso aqui previstas para os fretes de cargas.

Temos a impressão de que fizemos sentir nessa exposição a existência de uma força imperiosa a exigir dos transportadores os máximos esforços no sentido de alcançar, tanto quanto possível, a perfeição nos serviços que oferecem. Esta força é a concorrência. Dela resulta a prosperidade ou a falência do transportador, conforme os bons ou maus serviços que este presta. Sem a concorrência, isto é, num regime de monopólio, não

se pode definir bem o que é mais regular, nem o que é mais falho, na generalidade dos serviços executados.

Achamos que os interesses econômicos vêm causando constantes mudanças na estrutura dos navios, e também, no modo de ser feita a exploração comercial dos mesmos. Assim, se apresentam de ano para ano, aperfeiçoamentos sensíveis nas construções, ampliando as possibilidades de prestação de bons serviços, com melhores resultados econômicos, ou ainda trazendo mais elementos à regularidade, cuja feição é mutável, na razão dos progressos alcançados. Isto posto e considerando tudo mais que acabamos de pôr em evidência, damos a seguir a definição do que julgamos ser regularidade ora em estudo ou em forma de planejamento da organização de uma empresa do gênero em causa.

A regularidade, como acabamos de expor, indicando providências adequadas ao desenvolvimento normal do transporte marítimo e seus propósitos, é a fórmula da execução dos serviços que reúne o interesse do transportador pela satisfação dos interesses dos carregadores e passageiros e a recompensa que estes proporcionam com a preferência tradicional, de maneira que o transportador possa ter garantidos os proveitos necessários à manutenção de uma frota em época presente e capaz de adaptar-se gradativamente ao incremento futuro dos interesses dependentes de sua organização. É, pois, a maneira ideal porque, simultaneamente, o transportador procede ao entrelaçamento de seus interesses com os dos seus clientes e funciona como elo da solidariedade humana, mantendo a ligação dos povos.

Para planejar-se um tráfego excelente, é realmente necessária a concentração de tôdas as atenções sobre o fator decisivo deste "desideratum", qual seja, o navio. Por isso fixamos nossa atenção totalmente nesse elemento, colocando em plano subsidiário os métodos de logística aplicáveis ao empreendimento.

RETIRADA DO NAVIO DO SERVIÇO ATIVO

Quando se dá baixa de um navio, dêle se aproveitam algumas coisas. Em primeiro lugar há que considerar o seu histórico. Se esse histórico é célebre, não se deve desmontá-lo sem um prévio estudo sobre o seu desaparecimento total. Há vêzes em que o patrimônio moral do que se tenha passado em um navio obriga a sociedade a tê-lo presente sempre, como rememoração de um fato ou uma época sublime de uma nação.

O exemplo do que acabamos de expor poderia ter sido o "Alagoas", em cujo bordo se passaram fatos de suma importância histórica e no entanto se perdeu completamente a sua figura, desaparecendo um marco de uma época em a qual surgiu com todo fulgor a República. E foi nessa época utilizado o "Alagoas" para levar D. Pedro II para Portugal, investindo-se na dupla glória de colaborar salientemente na consolidação da República e de ter cumprido a missão de conduzir a seu destino —

Lisboa — um Imperador cuja memória jamais se apagará no seio da sua grande Pátria. Neste caso o seu valor seria sempre crescente, à proporção que o tempo avançasse e que êle — o navio — envelhecesse.

Não havendo motivo histórico de elevada importância o navio deve ser desmontado, sendo ainda totalmente aproveitadas as partes principais de sua estrutura, para diversos fins industriais.

FÁBRICA DE FOGOS CRUZEIRO DO SUL

FOGOS CRUZEIRO DO SUL e das melhores fábricas do ramo, atacado e a varejo, brinquedos, artigos para carnaval e de papelaria, armas e munições, pólvora para caça, etc.

VIÚVA MARIA BARBOSA CALÇADA

RUA DON LARA N. 10 — Tel. S-1 — SÃO JOAO DE MERITI

SÃO JOÃO DE MERITI — ESTADO DO RIO

**Avenida Paraná — Caixa Postal, 247 e 347 — End. Teleg. CARONIBUS
— LONDRINA — PARANÁ**

VIAÇÃO GARCIA LTDA.

Telefones: Rêde Interna, 1260 — Reserva de Passagens, 1265 —
Seção de Encomendas, 1268

CÉREALISTA VENCEDORA LTDA.

**COMPRADORA E EXPORTADORA DE CEREAIS POR ATACADO
INSCRIÇÃO N. 260**

DORVALINO GUANDALINI

SÓCIO GERENTE

**RUA GETÚLIO VARGAS, 125 — FONE, 34 — CAIXA POSTAL, 175
IBIPORÁ — PARANÁ**