

## COMENTÁRIOS

### Assoreamento da Baía de Jaraguá, da Enseada de Pajuçara, e a Erosão da Ponta Verde

LUIZ R. SILVA FILHO

Datam de 1932, mais ou menos, os nossos primeiros contactos com as belezas naturais da baía de Jaraguá e da enseada tipo lagunar de Pajuçara, além das visitas, embora irregulares, a hoje mui conhecida Ponta Verde, berço do coqueiro Gogó da Ema, assim apelidado pelas suas peculiares características.

Aquela desaparecida palmácea vivia, na época, cercada de incontáveis companheiras, ainda anônima, somente observada pelos raríssimos "turistas" maceioenses que se arriscavam a uma longa caminhada. Situava-se ela bastante longe da orla marítima propriamente dita. Convém ser ressaltado este ponto, quando toma vulto, atualmente, a crença popular entre os velhos habitantes das cercanias, de que a terra está escorregando para dentro do mar...

Estávamos atravessando época de pacífica economia vegetativa, anos em que se não falava em turismo organizado como fonte de riqueza, em construções cíclicas, em desenvolvimento sob a égide estatal.

Dêsses contactos, provocados, na sua maioria, pela procura de bom pescado a um mil réis o quilo, e intensificados durante os meses de verão, é que surgiu a possibilidade de equacionarmos, os PRIMÓRDIOS, as CAUSAS, os EFEITOS e as POSSÍVEIS SOLUÇÕES para os problemas que servem de título a este trabalho.

PRIMÓRDIOS — A baía de Jaraguá, excluindo-se o trecho conhecido como Sobral, fronteiro ao mar aberto e sujeito, por isso mesmo, à ação de perigosas correntes submarinas, acentuadas na quadra invernososa pela mudança dos ventos do quadrante NE para os do quadrante SE, proporcionava, apesar de praia de mar aberto, relativa segurança àqueles que, aos domingos, a procuravam para o refrigério de suas águas. Também era fonte de riqueza para os pescadores locais, sempre recolhendo suas rédes peçadas de pescado saboroso e de tôdas as espécies. A enseada de Pajuçara, mais ao norte, mais razea, sempre segura, mesmo para os banhistas mais afoitos, também era rica em pescado, inclusive a lagosta. E a Ponta Verde, ainda em sua forma primitiva de *sharp-point*, plena dos seus polvos, lagostas, siris e peixes variegados, vivia livre de quaisquer efeitos erosivos provocados, indiretamente, pela mão do homem.

Eram êsses, em linhas gerais, os aspectos de nossas duas principais praias urbanas e suburbanas, e daqueles outros acidentes geográficos limitados, no extremo sul da cidade, pelo Pontal da Barra, restinga formada pela lagoa Mandaú ou do Norte e o oceano Atlântico —, enquanto corriam as conversações oficiais em tôrno da localização e construção do cais do Pôrto de Maceió.

Eis que, em 1936, oficializam-se os desenvolvimentos em tôrno da concorrência para a realização da obra, ganha pela companhia de capital misto, teuto-brasileira, a GEOBRA. Projetou-se, inicialmente, a sua localização na enseada de Pajuçara, dadas as condições ideais de topografia, proporcionadas pela existência, ao longo da praia, de uma barreira de recifes de formação arenítico-coralígena, que a protege das marejadas de sizígia e dos solstícios do verão e do inverno, principalmente neste, quando os violentos ventos de sudeste aumentam o volume das grandes marés de junho/agosto. A inexistência de tal acidente geográfico causaria tremendas devastações naquela parte norte da cidade, facilmente inun-

dável pela pouca elevação do seu solo, não fôra a providencial situação, pela natureza, daquela muralha amortecedora das impetuosas vagas originadas em alto mar pelas borrasças de inverno.

JARAGUÁ (CAUSAS E EFEITOS) — Poderíamos sintetizar, através de um pequeno diagrama, o equacionamento das causas e efeitos de ambos os fenômenos ora em estudo. Ele, porém, na sua fria perspectiva, não proporcionaria uma visão real das ocorrências que se vêm acumulando desde 1936, quando do advento da construção do cais de Jaraguá, em detrimento de nossa economia e da segurança urbana de Maceió.

Preferimos, portanto, um maior contacto com os técnicos, prolixo mesmo, começando por apontar como sua causa inicial, e quase única, uma alteração na planta da estrutura da lingüeta de acesso ao molhe de acostagem.

Ao contrário das especificações constantes do projeto inicial, a construção do nosso pôrto, iniciada durante a fase administrativa do então interventor federal no Estado, prof. OSMAN LOUREIRO, não se efetivou ali. Ela, considerada na época como uma obra de redenção econômica, que iria livrar-nos de crônica sujeição a demorados processamentos de carga e descarga de navios, ao largo, transformou-se, assim, em sua estática, no pivô de inúmeros movimentos de opinião que até hoje não apresentaram uma solução à altura dos anseios de nossos governos e de nossos coestaduanos.

Escolheu-se, por fim, como local mais seguro ou apropriado, a ponta de Jaraguá, ou da Capitania (vide croquis), que faz o outro extremo da enseada de Pajuçara, no lado sul, situada quase a meio caminho entre o Pontal da Barra e a Ponta Verde (foto 9). Foram indicados para servir de base à estacaria de concreto armado (substituída indevidamente por frágeis estacas de aço, facilmente atacadas pela salinidade do mar) alguns recifes esparsos, prolongamento do grande conjunto que, vindo da parte norte do litoral alagoano, vai morrer ao longo da costa, na ponta de Jaraguá, constituindo o trecho mais contínuo de tal formação.

Cometeu-se, aí, então, o mais grave erro na construção do molhe de acostagem do cais do pôrto de Maceió, escoadouro da produção agro-industrial do estado de Alagoas, e cuja vida normal e útil, segundo cálculos ou declarações dos técnicos da própria GEOBRA, não passaria dos vinte anos.

Senão, vejamos: constando do projeto inicial a existência de uma ponte destinada à passagem das correntezas vindas da enseada de Pajuçara para a baía de Jaraguá, esta idéia foi logo abandonada, erigindo-se, ao contrário, uma estrutura monobloco — digamos assim —, sem solução de continuidade, barrando os movimentos acima mencionados, que se originam das correntes litorâneas dos ventos de NE, correntes ao longo do litoral alagoano e responsáveis pelas restingas e limpeza de muitas anfratuosidades da costa, como é o caso de Pajuçara. Serviam essas correntes, também, como vias naturais de acesso para os então riquíssimos cardumes de peixes que desovavam, na época devida, nas remansosas águas da enseada de Pajuçara.

A nossa assertiva quanto à piscosidade da baía de Jaraguá e da enseada de Pajuçara, poderá ser comprovada entrevistando-se velhos pescadores, donos de redes de arrasto, barcaceiros, mestres das extintas “alvarengas”, transportadoras de nossos produtos para os navios surtos ao largo. Acresce o fato de, logo imediatamente após à construção do cais do pôrto, os demolidos “trapiches” (pontes providas de *railways* destinados ao transporte de mercadorias diversas, em troleis, para as alvarengas acostadas ao final da ponte) foram obrigados a aumentar o comprimento das respectivas pontes, pois as citadas alvarengas, dado o asso-reamento galopante, e quando totalmente carregadas, já tocavam o fundo do mar.

Além do que expomos acima, tomou-se ao mar, em frente ao quarteirão inicial da rua Sá e Albuquerque, uma longa faixa destinada à construção dos dois

primeiros armazéns do cais do pôrto, somando-se a essa perda o volume total da estrutura da lingüeta de acesso pròpriamente dita, construída em ângulo de 90% em relação àquela via pública. (Fotos 11 e 12).

Referida perda, levando-se em conta os ensinamentos ditados pelos conhecimentos da dinâmica das águas, deu origem aos dois principais fenômenos que agora preocupam as autoridades, bem como as nossas operosas classes produtoras, pela crescente diminuição de calado, mesmo no fim do molhe de acostagem, onde o mar sempre foi mais profundo.

A sedimentação marinha, conjugada ao vazamento das areias empregadas no enchimento das divisões estanques da lingüeta de acesso e do molhe de acostagem, além da lama e detritos depositados na baía de Jaraguá pelo riacho Salgadinho (foto 15), que teve seu curso desviado para êsse acidente geográfico (desaguava, seguindo seu talvegue, na praia do Sobral — foto 16) —, vem fazendo alargarem-se, mar a dentro, as praias paralelas à rua Sá e Albuquerque e à antiga avenida da Paz, hoje Duque de Caxias, diminuindo, concomitantemente, a capacidade de acesso ao molhe acostável de nosso cais, por navios de grande calado.

A inexistência, ou o tangenciamento para alto mar — digamos assim —, de correntes marítimas naturais, que expulsavam da baía de Jaraguá as areias pesadas, trazidas pelos ventos e, também, a pegajosa lía carregada pelo riacho Salgadinho, prejudicou consideravelmente o crescimento da microflora e da microfauna (plâncton), dando lugar ao afastamento paulatino dos cardumes de pequeno porte, isca para os peixes de maior volume, prêsa ideal das rêdes de antanho, que hoje retornam vazias de pescado, cheias de lama e detritos.

Deve-se, ainda, que o fenômeno de “difração”, decorrente do desvio sofrido pelas correntes litorâneas, ao atingirem estas a extremidade do cais do pôrto, torcendo, assim, o movimento das águas de sudeste para noroeste, isto é, para o interior da baía de Jaraguá, faz com que seja aí conservados os sedimentos trazidos pela corrente litorânea de nordeste, e os que o rio Mandaú, secundado pelo riacho Salgadinho, lança ao mar. Esta carga aumenta com a influência das vagas de sudeste, acelerando o processo de sedimentação, ou assoreamento, da aludida baía.

Lembramos, dêste modo, que a limpeza efetuada pelos ventos de nordeste fica prejudicada pela falta de uma ponte com arco, ou montada em pilotis, que facilitaria o escoamento das correntes que vêm da enseada de Pajuçara.

Essas ocorrências de caráter negativo, jamais equacionadas e combatidas em conjunto — pois não se pode desprezar uma tomada de posição positiva para debelá-las — vêm prejudicando substancialmente a nossa economia, haja vista a impossibilidade de grandes pescarias pelos profissionais da orla marítima urbana, além de diminuírem em quase 50% a nossa capacidade exportadora para o estrangeiro, uma vez que os grandes carregamentos de açúcar demerara, grânéis, etc., se completam no pôrto do Recife. Tivemos, para exemplificar, há bem poucos dias, o caso de um cargueiro liberiano que, na impossibilidade de encher seus porões com 10 500 toneladas de açúcar demerara, demandou o vizinho pôrto, lá completando o carrêgo com mais de 3.500 toneladas. Soma-se à evasão dos impostos, a melancólica perda salarial sofrida pelo complexo e vasto conjunto humano formador da frente do nosso trabalho portuário.

Ainda em referência ao assoreamento da baía de Jaraguá, acresce o fato da formação de uma contra-costa (chamemo-la assim), na parte interna da lingüeta de acesso (foto 9), exatamente em um dos locais onde deveria ter sido localizada a ponte que, ainda, tendo-se em vista os ensinamentos de dinâmica das águas, poderá dar origem, em futuro não muito remoto, a ataques nas áreas residenciais do Sobral, já densamente povoadas, e na Escola de Aprendizes Marinheiros, localizada na restinga do Pontal da Barra, e cuja topografia não atinge altitudes superiores a 2 metros acima do nível do mar. Dificilmente o referido

Fig. 1 — Estocamento de pedra calcária para fundações de casas e fabrico de cal, na Ponta Verde — Maceió.



Fig. 2 — Pedra calcária trazida para a orla marítima, em jangadas, próximo à sede social do Alagoas Iate Clube — Ponta Verde — Maceió.

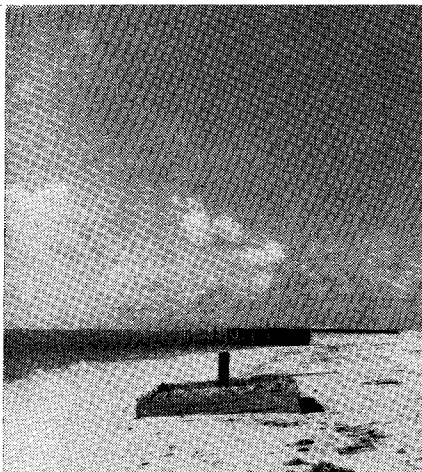
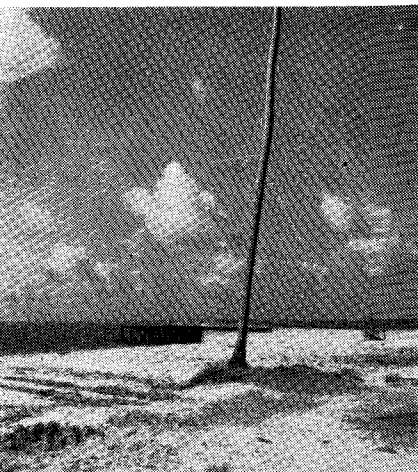
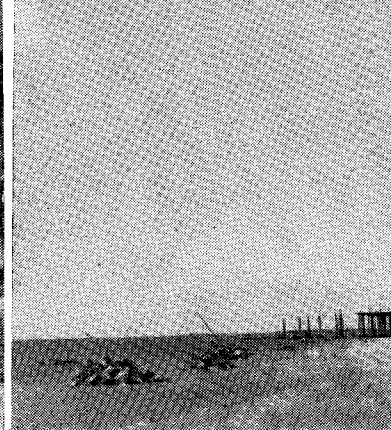


Fig. 3 — Areal formado na parte norte da Ponta Verde, após a construção do "pontão" de acesso à sede social do Alagoas Iate Clube — Ponta Verde — Maceió, vendo-se um dos coqueiros remanescentes.

Fig. 4 — Estrutura de concreto armado pertencente ao poço pioneiro do Conselho Nacional do Petróleo — Ponta Verde — Maceió.

Fig. 5 — Movimento de recuo das ondas de sudeste, ao encontrarem o "pontão" de acesso à sede social do Alagoas Iate Clube — Ponta Verde — Maceió.



Fig. 6 — Detalhe do "pontão" de acesso à sede social do Alagoas Iate Clube (visto do nordeste), com acentuado acúmulo de areia — Ponta Verde — Maceió.

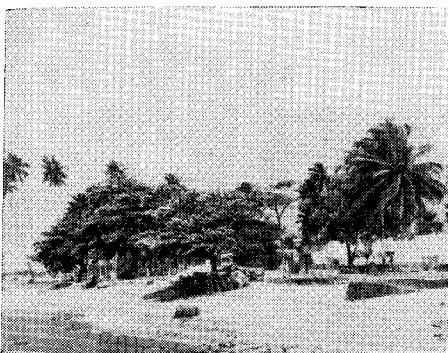
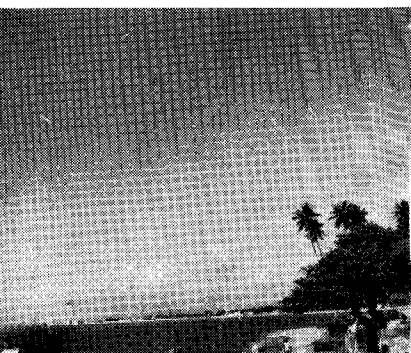


Fig. 7 — Início do "pontão" de acesso à sede social do Alagoas Iate Clube, vendo-se parte dos troncos de coqueiros usados como muralhas contra as ondas de sudeste, derrubadoras dos coqueiros ainda existentes — Ponta Verde — Maceió.

Fig. 8 — Detalhe da erosão provocada pelas ondas de sudeste, na parte sul da

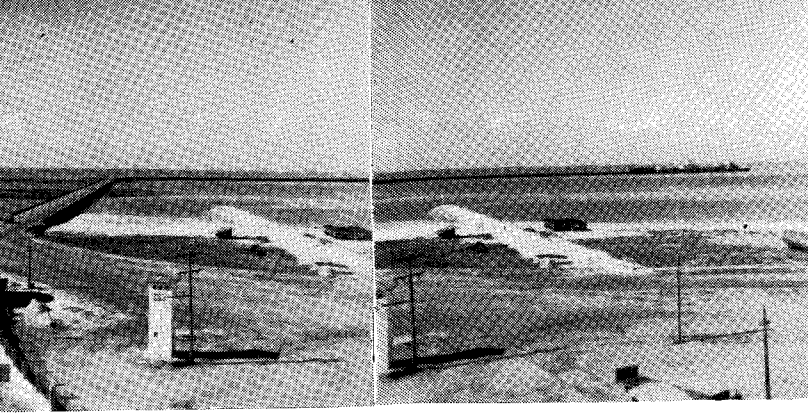


Fig. 9 — Vista parcial do cais do porto de Maceió, durante a maré baixa, podendo-se observar os seguintes detalhes: à direita, início da nova construção para alargar sua pista de rolamento; no centro — contra-costa formada pelo represamento das areias fugidas dos compartimentos estanques, justamente no local onde deveria ter sido aberta uma ponte; à esquerda — ao fundo, a falha entre os recifes, onde também poderia ter sido aberta outra ponte.

Fig. 10 — Outra vista parcial do cais, vendo-se praia em local cuja profundidade, à época do início de sua construção, era da ordem dos 2 metros.

Fig. 11 — Vista parcial dos primeiros armazéns construídos sobre terreno tomado ao mar, no cais de Jaraguá — Maceió.

Fig. 12 — Mais dois armazéns construídos recentemente no cais de Jaraguá, em terreno sólido — Maceió.

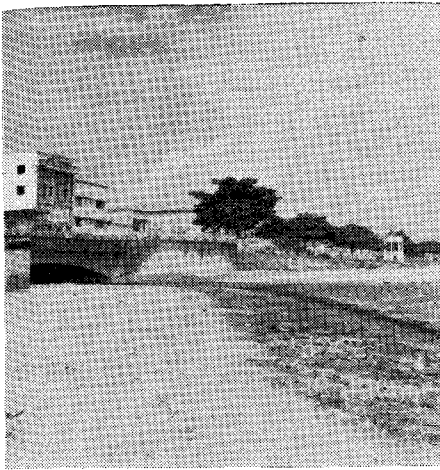
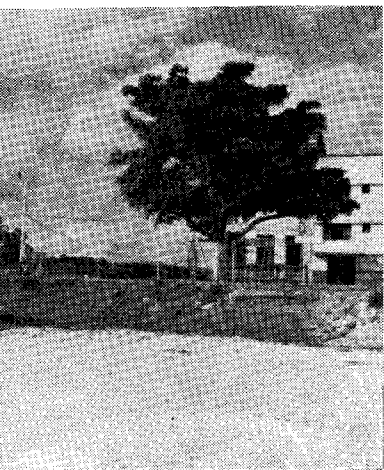
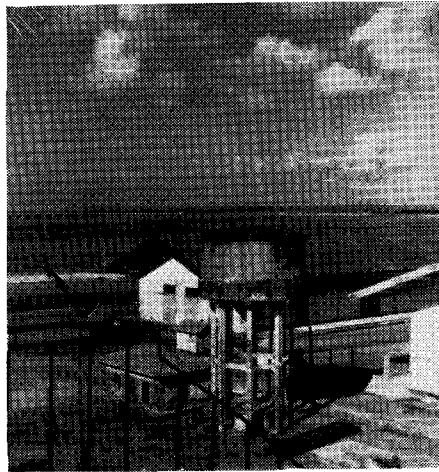
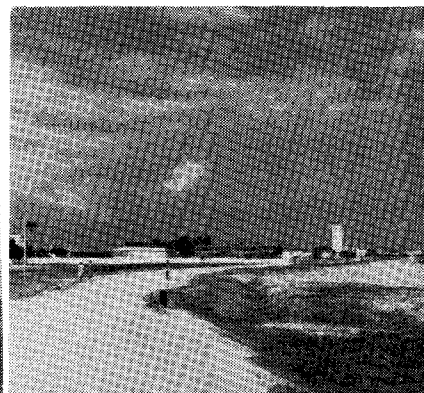
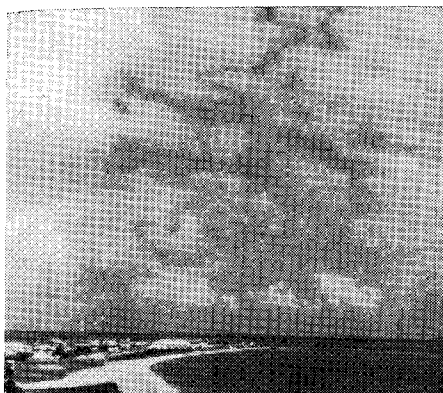


Fig. 13 — Erosão na margem esquerda do riacho Salgadinho, em sua embocadura artificial na Av. Duque de Carias — Maceió.

Fig. 14 — Sedimentação da margem direita da embocadura do riacho Salgadinho, com represamento à suas águas — Maceió.

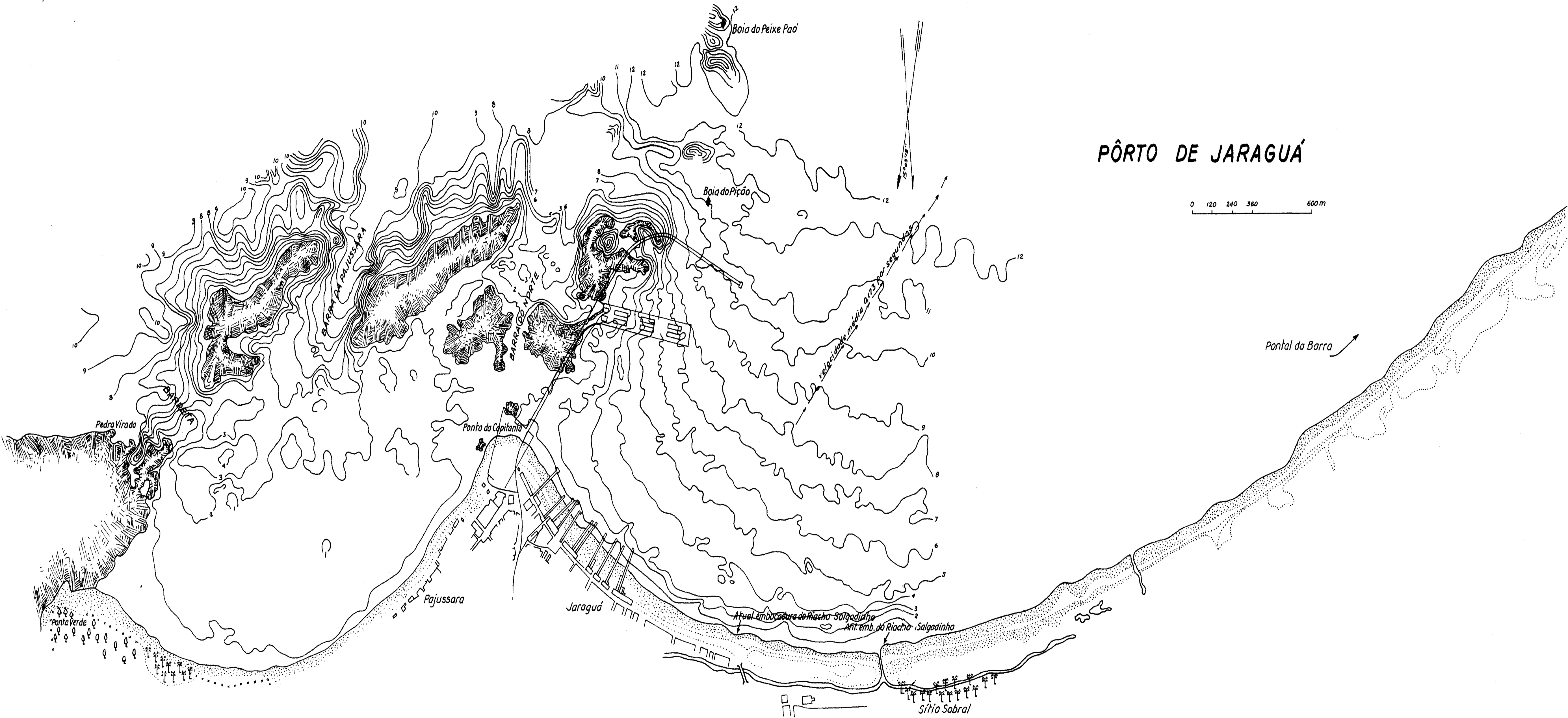
Fig. 15 — Vista parcial da praia de Jaraguá, com a ponta de mesmo nome ou da Capitania, ao fundo, mostrando, ainda, a tentativa do riacho Salgadinho de abrir novo leito paralelo a seu antigo talvegue, direção sul — Maceió.

Fig. 16 — Local onde antigamente desembocava o riacho Salgadinho, mais ao sul de sua embocadura atual, vendo-se ao fundo, construções erigidas ao longo de sua antiga margem esquerda.



# PÔRTO DE JARAGUÁ

0 120 240 360 600 m



Farol  
Derrubado em 1951

acidente geográfico poderá resistir a duros embates provocados pela ação simultânea das águas lacustres e marítimas.

Convém registrar-se, por oportuno, o relatório feito em agosto de 1961, pelo prof. IVAN FERNANDES LIMA, a pedido do então comandante da referida escola, Tenente JORGE LUIZ VARGAS, ao qual prestamos o nosso concurso com a apresentação de fotografias ilustradoras do trabalho do citado geógrafo.

**PAJUÇARA (CAUSAS E EFEITOS)** — Na realidade a enseada de Pajuçara não vem sofrendo, de forma acentuada e acelerada, as mesmas conseqüências da construção do cais de Jaraguá. A exceção do crescimento de uma ponta de terra formada quase em frente à sede social do Clube de Regatas Brasil — já em formação e bastante visível quando a Cruzeiro do Sul fez o levantamento aero-fotogramétrico da cidade, em 1955 — mais decorrente da existência, próximo à piscina natural dos recifes já citados, de um casco de navio de pequena cabotagem, o Mandaú, naufragado há longos anos, nenhuma modificação de relêvo vem sendo observada, ali, nas duas últimas décadas.

Obviamente mais raza na região acima descrita, a enseada vai se tornando mais profunda ao atingir a metade de sua curvatura, local, justamente em oposição à principal barra, orientada, mais ou menos, de sul para norte (vide croquis).

Contudo, o panorama modifica-se assustadoramente se voltarmos a atenção para a Ponta Verde, outrora protegida das marejadas de nordeste e sudeste (estas sempre mais violentas, por ocorrerem no solstício do inverno), pela hoje devastada muralha arenítico-coralígena, cuja largura é maior justamente naquele local.

A barragem das correntes marítimas naturais, formadas ao longo das costas, já mencionada anteriormente, deu lugar, no cais do pôrto, a um movimento de recuo submarino, um dos principais fatores da erosão daquele apazível recanto.

Simultaneamente, a tiragem desenfreada (com o emprêgo de dinamite e picões) das pedras para fabrico de cal e fundações de construções (fotos 1 e 2), fez baixar o nível dos recifes e, conseqüentemente, subir o das águas que ocuparam o espaço deixado livre pela tiragem dos mesmos. Elas — as águas — mais livres, mais impetuosas, mais avassaladoras, começaram o seu trabalho de sapa na *sharp-point*, destruindo, já, a igreja ali localizada e um velho armazém de dois pavimentos, tornando-a mais arredondada e passível de destruição ao longo dos anos por vir.

Aliando-se àqueles fatores, existe, já em adiantada fase, a construção de um "pontão" de granito para a sede social do Alagoas Iate Clube, poucos metros ao sul do local onde se encontrava o gogó da ema, construção essa que, novamente citando-se os designios da dinâmica das águas, poderá vir a acelerar o processo de destruição daquele acidente geográfico (foto 5).

Outro fator que corrobora nossas afirmações é o fato de encontrar-se, hoje, em pleno litoral, desmantelada, a pesada estrutura de cimento armado do poço pioneiro de petróleo — Al-1, cuja perfuração se realizou pelo então Conselho Nacional de Petróleo, entre os fins da década dos trinta e o início da década dos quarenta (foto 4).

**POSSÍVEIS SOLUÇÕES** — Iniciando nossas sucintas sugestões para a solução dos fenômenos apontados, procuraremos ordená-las dentro da mesma esquematização escolhida para a enunciação dos PRIMÓRDIOS, das CAUSAS e EFEITOS: de sul para norte.

Estudos inúmeros já foram realizados por técnicos qualificados, no que tange ao cais do pôrto de Jaraguá — sua ampliação, modernização, reaparelhamento, etc. Aventurar-nos-emos a sugerir, portanto, a adoção da medida preliminar e urgente da abertura, à altura da solução de continuidade entre os recifes situados antes da curva em direção ao molhe de acostagem, de uma ponte com um vão mínimo de 5 metros e tendo como inclinação sul/norte, em relação ao eixo da lingüeta de acesso, uns 30° secundada pelas seguintes:

a) mais dois vãos de igual largura, no início da lingüeta de acesso, à altura da guarita dos vigias, ambos com a inclinação de 45° em relação ao eixo da referida lingüeta, e orientados de leste para oeste:

b) regular, de uma vez por tôdas, a situação do riacho Salgadinho, orientando suas águas dentro de canais fixos, construídos pelo homem. A inconstância do seu talvegue nas areias da praia de Jaraguá, provocada pela direção dos ventos e das correntes marítimas que até lá chegam, além de sujar a praia, concorre para o assoreamento da baía de Jaraguá; (fotos 13 a 16).

c) dragagem preventiva, imediata, da baía de Jaraguá, particularmente nas zonas de acostagem.

**PAJUÇARA E PONTA VERDE** — Para êstes acidentes geográficos, sugeriríamos:

a) impedimento da continuidade de dinamitação dos recifes situados na área litorânea da Ponta Verde;

b) modificação da construção da sede social do Alagoas Iate Clube, que, em lugar de ter seu acesso através de um "pontão" de granito, poderá ser substituído por uma ponte sôbre pilares, permitindo, assim, o livre movimento das águas nas diversas marés; (fotos 3, 5, 7 e 8).

c) ainda a retirada de todos os currais de pesca.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS** — Sem essas medidas aparentemente onerosas ao erário federal, porém necessária, e que representam, na realidade, aplicação de capital resgatável em poucos anos, é impraticável, utópico mesmo, pensar-se em acrescentar ao molhe de acostagem mais uns 600 metros e ampliar a pista da lingüeta de acesso dos seus 16 metros atuais para uma média de 120 metros.

Os problemas permaneceriam insolúveis e a tomada de mais terreno ao soberano mar acarretaria nova aceleração do assoreamento, da erosão, danos irreparáveis, que serão indenizados em dôbro.

Sem elas não poderemos pensar em transformar o cais do pôrto no escoadouro de nossos combustíveis e granéis, por intermédio de eficientes terminais de petróleo ou instalação de silos para açúcar, milho, feijão, mamona e outros produtos de exportação, produtos que teriam o seu custo de operação diminuído em cerca de 40%, dispensando, além do pessoal de transbordo das usinas para os armazéns, e dêstes para os navios, o emprêgo de onerosa sacaria, pela instalação, em sítios adequados, dos aparelhos de sucção semelhantes ao já existente, propriedade de indústria local.

Poderíamos sugerir, ainda, além da leitura das coleções de jornais da época, com artigos do prof. LUIZ LAVENÈRE, decano dos jornalistas alagoanos, a feitura de uma maqueta, pelo laboratório de Hidráulica, do Rio Grande do Sul, para confirmação de nossas teorias e, também para o descobrimento de outros movimentos marítimos afora os denunciados por nós.

<sup>1</sup> Acham-se em andamento as obras de ampliação do cais de Jaraguá (foto 10), feitas sem os estudos que sugerimos. A faixa de rolamento passará dos 16 metros para 80 de largura; o molhe acostável terá a largura de 100 metros e será aumentado em 200 metros, o que concorrerá para o recrudescimento das ocorrências negativas acima apontadas; a construção da sede social do Alagoas Iate Clube (acesso através de pontão de estrutura monobloco) deu lugar a acumulação de areias na parte norte da Ponta Verde (fotos 3, 4 e 6), e aceleração da erosão na sua face sul (fotos 7 e 8).