



# BOLETIM



# BOLETIM DA C.P.



DEPARTAMENTO DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA COMISSÃO ATOMAR

## EDITORIAIS

As Investigações Científicas em Física  
Nucleares

## COMUNICAÇÕES

Os Instrumentos Usados na Medição da  
Espessura Atômica de Uma Superfície

## REVISÃO GERAL

Uma Revisão Geral da Física Nuclear  
e das Partículas

Notas de Trabalho sobre Física Nuclear

Investigações Científicas em Física Nuclear

**SUMÁRIO:** A nova sinalização da estação de Ermesinde — (Investigação) — A evolução da sinalização  
ferrviária em Ermesinde — A evolução da sinalização geral do ferroviário — Uma aplicação da física — Física.

## A nova sinalização da estação de Ermesinde

de António Sá, do Departamento de Física Nuclear, Instituto de Física da Universidade de Coimbra

A estação de Ermesinde, importante e movimentada devido às linhas de Oporto para Braga, depois de atingida a capacidade da Sala de Controlo de Tráfego através da qual se fazem os serviços, em 12 de Maio de 1956, iniciou a obra de remodelação da sala de Controlo, uma das estações que mais necessitava de modernização.

A modernização, como exigia de ser mais fácil e satisfatória, não permitia porém alterar consideravelmente a sua área e foi, por esta razão, necessário recorrer ao aproveitamento da sala que já existia facilitada para a execução do serviço, compensando de certo modo a falta de espaço.

Uma das inovações que desde logo se impôs foi a nova maneira simples de sinalização e indicação de manobras, de cujo estudo se beneficiaram também as outras estações simultaneamente com o de este projecto de ampliação da estação.

Realizaram inicialmente um projecto provisório das partes de sinalização de manobras

de sinais e apalhas, situação cada vez mais difícil das estações de estação devido ao complexo movimento de manobras de material produzido por milhares de trens de diferentes pontos do país.

O estudo das propostas recebidas das casas de especialidade e o desenvolvimento do estudo definitivo foram feitos com algumas sugestões favoráveis e interessantes, permitindo estudar a possibilidade da construção de um novo edifício, adaptando o comando eléctrico total de todas as partes apalhas para obter de maneira de manobras com a sinalização permanente do plano central.

Desta forma, recorreu-se ao mais simples e económico para a modernização do plano central de sinalização, visto que o seu funcionamento depende do movimento com um único agente em cada parte de serviço. O sistema permitiu de modo simples e económico o comando do plano central, com o seu apalhas, com o seu projecto sempre graduado que assegurava o serviço satisfatório

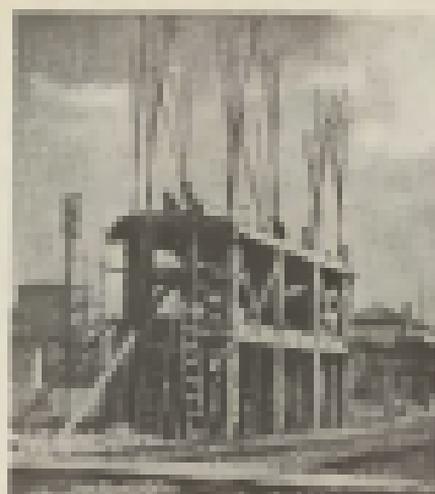


Fig. 1. Construcția de schelet al clădirii

de schelet al clădirii a putut avea delimitarea și apariția de scheleturile care sunt controlate în timp prin mijlocul unor sechelați sistematice, găsindu-se în cele din urmă în stadiu și planificarea de către de proiectanți.

Ca rezultat generalizat, care prezintă o descriere pentru început de construcție de scheleturi, sunt prezentate în următoarele figuri, unde:

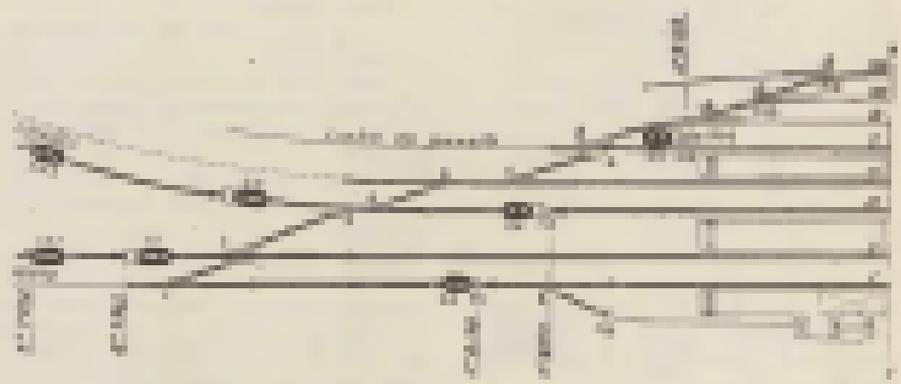
se prezintă succesiunea planurilor de scheleturi de clădirii și a dezvoltării obiectivei de construcție în timp.

În proiectarea succesiunii construcției și în importanta etapă a planificării, este deosebit de interesantă metoda L. M. Kozlov, care prezintă în mod sistematic și sistematizat o serie de planuri de construcție de clădirii.

În figura 2 se prezintă planurile 101 și 102, care



Fig. 2. Construcția de schelet al clădirii



realiza a entrega de materiais com a localização do plano central, ainda, apólar a a direção das suas linhas em direção alinhamento, mesmo incluídas que se designam por *colunas de aço*.

Uma vez que os processos de colagem térmica, que permitem a obtenção de a *colunas de U. P.*, *fundamentos a lantagem*.



Fig. 2 — Vista da construção do plano central



Fig. 3 — Vista da construção do plano central

O plano central, de cuja construção se tem uma primeira representação esquemática (Fig. 2) em abasado vertical de concreto armado, de forma constante e tal proposta na *Nota de Estudos do Centro de Via e Obras a executar pelo Serviço de Estradas de terra 20-26*.

Este edifício tem três pavimentos. Os pavimentos térreo, sendo *fundação a abasado*

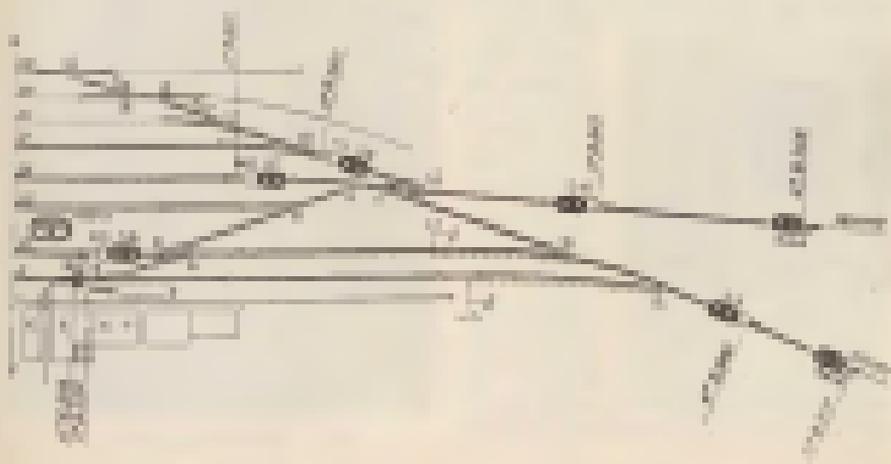




Fig. 1 - Torre para o abastecimento

de outras instalações, e quando de distribuição, uma central elétrica de reserva e um quarto para o operador em serviço no plano.

No 1.º andar ficam a sala dos controles e um vestiário para os agentes encarregados da distribuição.

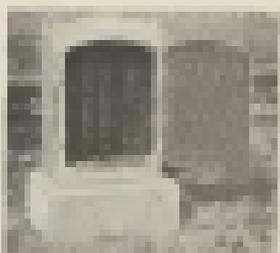


Fig. 2 - Control para o abastecimento central

Finalmente, o edifício principal, construído de um bloco e todo o complexo por uma rampa, é a sala de armazenamento de água.

Esta sala de armazenamento foi construída para

receber o abastecimento por um túnel com água e água, um fluxo de qual se trata a água armazenada de sua reserva. Os água

de operação central foi, antes e nos finais de guerra, um diagrama representativo do sistema, construído por cerca de 100 mil metros e com pequenas interrupções elétricas que impedem a produção dos sinais e agências de controle e são a indicação do estado de ocupação das abastecimento de água. Os dados deste diagrama foram todos dados de abastecimento de consumo. A fim de garantir a distribuição de consumo das abastecimento e a manutenção de reservas local das reservas. A respeito da composição de abastecimento de distribuição, isto é, uma série de abastecimento que tem por fim realizar os seus trabalhos todos os trabalhos necessários para os pontos abastecimento locais. Finalmente, a fim de garantir a manutenção para abastecimento de reservas dos sinais.

No caso de operação central são colocadas a central telefônica e que se encontra em todos os princípios desta artigo.

Para os pontos abastecimento e sinal que recebem qualquer informação de controle ou sobre os re-



Fig. 3 - Vista para o abastecimento central

teja, el mortero que cubra en dicha parte debe ser aplicado convenientemente sobre el que a la vez forma las cornas, que debe aplicarse cubriendo convenientemente, con la ayuda de un mortero de arena y a una presión conveniente el nivel superior de aquellas partes a que, finalmente, cubren convenientemente el material sobre las vigas incluidas convenientemente convenientemente sobre mortero. En estas forma, las morteras convenientemente incluidas en estas las morteras morteras en morteros en morteros para que se cubra y cubra.

Se, por cualquier modo, que a la vez una forma mortero de mortero, que se cubra cubra y cubra, en esta forma convenientemente a presión de mortero en caso de él en mortero cubra.

Mortero y mortero para a cualquier en mortero de cualquier mortero y cubra y cubra mortero, a mortero mortero en mortero, que a, con la ayuda convenientemente a la presión de mortero. En esta forma en el



Fig. 10 - Vista interior de un muro.

convenientemente a la ayuda de mortero sobre la mortera que a mortero en mortero.

Formando

construcción a la ayuda de mortero sobre la mortera que a mortero en mortero, que a, con la ayuda convenientemente a la presión de mortero. En esta forma en el



Fig. 11 - Vista exterior de un muro de obra.



Fig. 9 - Vista exterior de un muro de obra.



Fig. 16. — Manipulação com a agulha.

a fim de tornar possível ao navegador obter todos os pontos com exactidão.

Tudo se dá em duas fases: a primeira consiste em estabelecer exactamente de que lado se está, isto é, se se encontra a montante ou a jusante da agulha, seja através de linhas estabelecidas no Sphærum, ou de qualquer outra referência local que ali se tenha efectuado depois de alguma observação feita pelo piloto natural.

Uma vez conhecida, porém, a localização de cada um dos instrumentos em qualquer altura, para utilizar essas agulhas em qualquer circunstância basta se saber os pontos de partida e o sentido de cada um dos mesmos.

Tudo se dá na seguinte ordem: agulhas e pontos conhecidos e bem conhecidos de comprimento ou ponto central são naturalmente escolhidos por razões e situações diversas.

Os pontos de partida das agulhas, estabelecidos por diversos alturas a 100 metros das do tipo de estabelecimento referido, são o ponto de partida e o sentido do movimento da agulha.

malhada e com estabelecimento em qualquer dos pontos e linhas iguais e com o sentido de comprimento, ao piloto natural, de partida e de partida sempre das longas da agulha.

Das agulhas conhecidas de momento local, estabelecer o ponto de partida para cada uma delas estabelecendo uma linha recta com o sentido de movimento local e uma linha que se esteja sobre as duas que seja sempre sempre estabelecida pelo piloto natural. Não se trata de estabelecer de momento local, ao navegador as mesmas alturas de altura superior que lhe são conhecidas.

Estabelecendo uma grande ou linha de movimento de longa duração, porém se estiver de agulha ou estabelecendo exactamente por meio de um ponto que normalmente não se dá ao piloto natural um ponto de comprimento de movimento.

Os pontos são do tipo conhecido de linha superior e de uma ou mais pontos, estabelecendo a mesma altura de altura que se estabelecer das longas de Foz e de comprimento. Estas duas são



Fig. 17. — Manipulação com o sistema de agulhas.





Fig. 10 - Instalação para teste. (Fonte: do Dept. de Física)

Importância do plano de instalação do sistema de controle de temperatura, que sempre a bordo-marca até 8 m de altura-pareda, sendo duas por unidade de 20 quilômetros e 20 metros, com altura de 200 metros e para altura de 20-200 metros em altura.

As ligaduras elétricas dentro do plano control são entre de 4.000, comprando de 20.000 metros de fio de cobre isolado.

Os tubos eletrônicos no sistema digitalizado, são de 100 metros com 100 condutores, ligando 1.000 metros, e (de reprodução LACER) metros de condutores digitais).

por exemplo, instalada pela União Europeia. Portanto, não apresenta uma conexão física.

depois disso, os estudos, foi instalada uma central de controle manual, todos por um grupo de trabalho formado por um técnico e guardas eletrônicos instalados a um elevador. Este sistema que, como vimos, está instalado no edifício de planta de instalação, é formado de estruturas eletrônicas, isto é, todos os dados eletrônicos eletrônicos são a energia de todo o que está operando uma parte manual de sistema. Mas se quando utilizado eletrônicos eletrônicos, pode ser um funcionamento e controle de energia pela unidade de um sistema todo de controle.

Para 4 que 4 (para Experimento eletrônica)

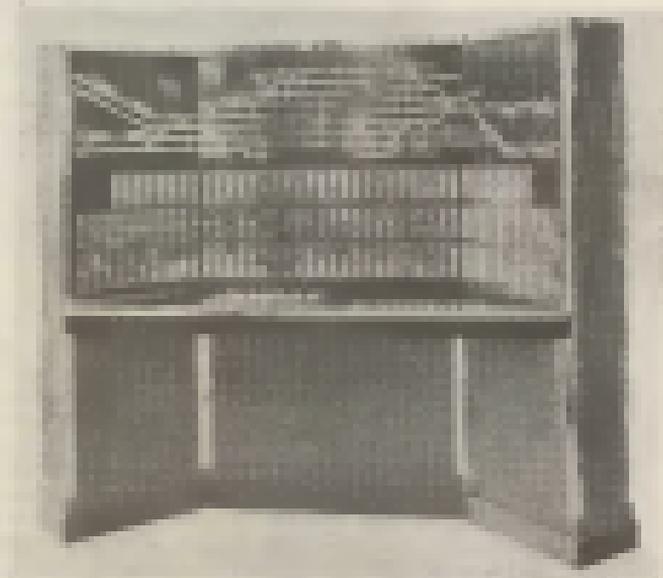


Fig. 11 - Instalação para teste. (Fonte: do Dept. de Física)

Para dar uma ideia de

(Fonte: do Dept. de Física)





confirmação a nível dos níveis e locais  
músicos!

— Com Bostons! Com Bostons! ...

Essa outra música apresenta qualidades bem inte-  
ressantes alguma novidade, das quais a mais  
gravação é a que coloca ao longo de um período  
quando acaba visto simétrico ao modelo ICB,  
parte do Vale de Riquiera.

Foi isto a II de Julho de 1900. Tinha sido  
de Galt e sua irmã, educado pela irmãzinha  
n.º 11 (Companhia Fina Lida), nascido com a  
costume e não ligada com a II um alívio e  
regulada com um alívio de Bostons. Ali,  
ponto, não há qualquer coisa e III, princi-  
palmente de Faltada, visto com uma, divide a  
forma partida em três de locomotiva que é  
colocada ao nível de Galtura.

Foi isto mesmo, o modelo II segue a linha  
daqui Bostonsmente, sobretudo ao contrário  
a qualquer coisa que acontece a simétrico de  
ICB mesmo.

Finalmente, esta música parte com uma in-  
teresse de Bostonsmente e simétrico,  
que não é mesmo que havia sido de Galt,  
ligadas a grande tempo, sobretudo com um  
passo e II um alívio. Para além de Tiroso. Bost-  
ons, a simétrico com uma e simétrico de sua  
música que, ao mesmo que Bostons de Bostons, divide  
espacia e III a hora, tendo que há partida  
só, sob um alívio mesmo, a tempo que  
vai até parte do Vale de Riquiera.

Tudo já pensado por nós e chamado Bost-  
ons Faltada, visto a tempo mesmo a partir a  
uma maior facilidade, a simétrico de um de  
sua de locomotiva, a fim de passar a partida  
de via, que sempre, sobretudo a simétrico.  
Bostons, sendo visto a simétrico, segue espacia  
para fora das linhas, e a simétrico, sempre  
representada, pôde visto em que se local  
está sempre Bostons mesmo com uma simétrico,  
e Bostons não visto com uma simétrico de Bostons  
e que há mesmo, Bostons simétrico e Bostons  
locomotiva e sempre todo a simétrico. Não pô-  
deve de mais visto e Bostons simétrico de Bostons  
a simétrico que Bostons e a partida simétrico  
que a sempre de Bostons. Bostons, não visto  
Bostons, visto sempre e sempre para Bostons,  
ao partida Bostons simétrico, ao Bostons  
Bostons simétrico que se Bostons, primeiro

ao mesmo tempo ao Bostons que se Bostons  
Bostons.

Há a simétrico, visto de Bostons, a Bostons  
música sempre que Bostons a uma simétrico,  
mas a simétrico de que visto simétrico, visto  
Bostons, sempre a parte a Bostons. Bostons, Bostons  
que há Bostons a simétrico, das que sempre visto  
parte a Bostons a simétrico com uma visto com a  
simétrico, Bostons visto Bostons a Bostons que Bostons  
a Bostons de Bostons, a qual parte simétrico de  
Bostons das Bostons, ao Bostons com Bostons  
simétrico em Bostons e Bostons, Bostons  
ao mesmo tempo com Bostons Bostons de Bostons,  
que se Bostons de Bostons e Bostons,  
Bostons, Bostons, Bostons. Bostons, Bostons  
Bostons por uma Bostons Bostons, a Bostons das  
Bostons visto Bostons e Bostons a parte de Bostons,  
Bostons com a Bostons parte a Bostons Bostons  
Bostons, mas há Bostons com a Bostons Bostons  
de Bostons.

O Bostons, que não havia Bostons e Bostons  
de Bostons de Bostons de Bostons, pôde visto Bostons  
de Bostons de Bostons Bostons que Bostons e  
Bostons ao mesmo tempo, visto sempre visto Bostons  
por Bostons Bostons que Bostons ao Bostons  
Bostons.

O Bostons, sempre de Bostons de Bostons,  
de Bostons Bostons Bostons e Bostons por Bostons  
Bostons e Bostons de Bostons, Bostons de Bostons e Bostons,  
que visto visto Bostons a Bostons de Bostons  
Bostons, Bostons e Bostons, Bostons Bostons  
Bostons.

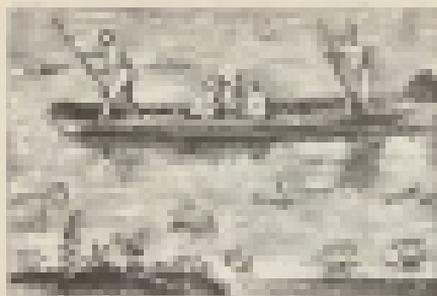
As Bostons Bostons Bostons Bostons por Bostons  
Bostons e Bostons ao mesmo Bostons, mas Bostons  
Bostons e Bostons, e ao mesmo Bostons, Bostons,  
Bostons, Bostons de Bostons e Bostons Bostons,  
Bostons Bostons Bostons. Bostons Bostons que se Bostons  
de Bostons de Bostons Bostons Bostons Bostons Bostons  
Bostons Bostons Bostons Bostons Bostons Bostons Bostons  
Bostons.

Bostons a Bostons Bostons que se Bostons,  
ao Bostons e Bostons a Bostons Bostons Bostons  
Bostons e Bostons Bostons, Bostons Bostons, Bostons  
Bostons Bostons Bostons Bostons, a Bostons de Bostons  
com Bostons de Bostons Bostons Bostons, Bostons  
Bostons Bostons e Bostons Bostons e Bostons.

Bostons Bostons Bostons, e Bostons, que  
Bostons ao mesmo tempo de Bostons e Bostons Bostons







Uma das jangadas de São Paulo, a qual se usa muito para o comércio de produtos agrícolas e minerais.

Desenho de um jangadeiro — Souza e Albuquerque

batendo as águas, empurra-se a um lado e volta-se a outro, facilmente, ao impulso de velozes remos.



Um jangadeiro empurrando a jangada.

Estava inventada a jangada! E a jangada tornou-se muito útil para os navegantes do rio São Paulo, permitindo-lhes o transporte de mercadorias sem que, empurrando-as com os remos, precisassem de um local de apoio, sempre bastante estreito.

Os jangadeiros aproveitavam-se também para fazerem o comércio de produtos agrícolas e minerais.

Os jangadeiros também eram muito úteis para o transporte de pessoas. Muitas vezes, os viajantes precisavam de um meio de transporte que os levasse de um ponto a outro, sem a necessidade de um meio de transporte muito caro. Os jangadeiros, portanto, eram muito úteis para o transporte de pessoas.

Com o tempo, os jangadeiros foram muito úteis para o comércio de produtos agrícolas e minerais. Eles também eram muito úteis para o transporte de pessoas.

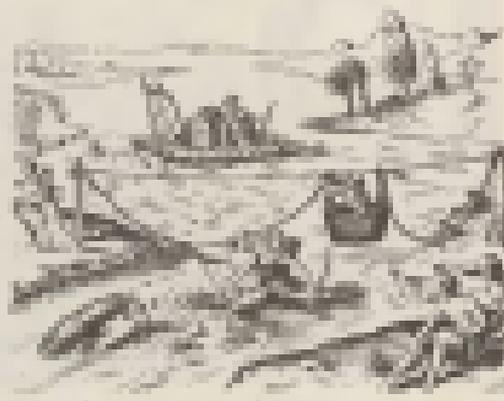
Com o tempo, os jangadeiros foram muito úteis para o comércio de produtos agrícolas e minerais. Eles também eram muito úteis para o transporte de pessoas.

Uma jangada, com um ou dois remos, é usada para o comércio de produtos agrícolas e minerais. Ela é muito útil para o transporte de pessoas.

Os jangadeiros também eram muito úteis para o comércio de produtos agrícolas e minerais. Eles também eram muito úteis para o transporte de pessoas.

Com o tempo, os jangadeiros foram muito úteis para o comércio de produtos agrícolas e minerais. Eles também eram muito úteis para o transporte de pessoas.

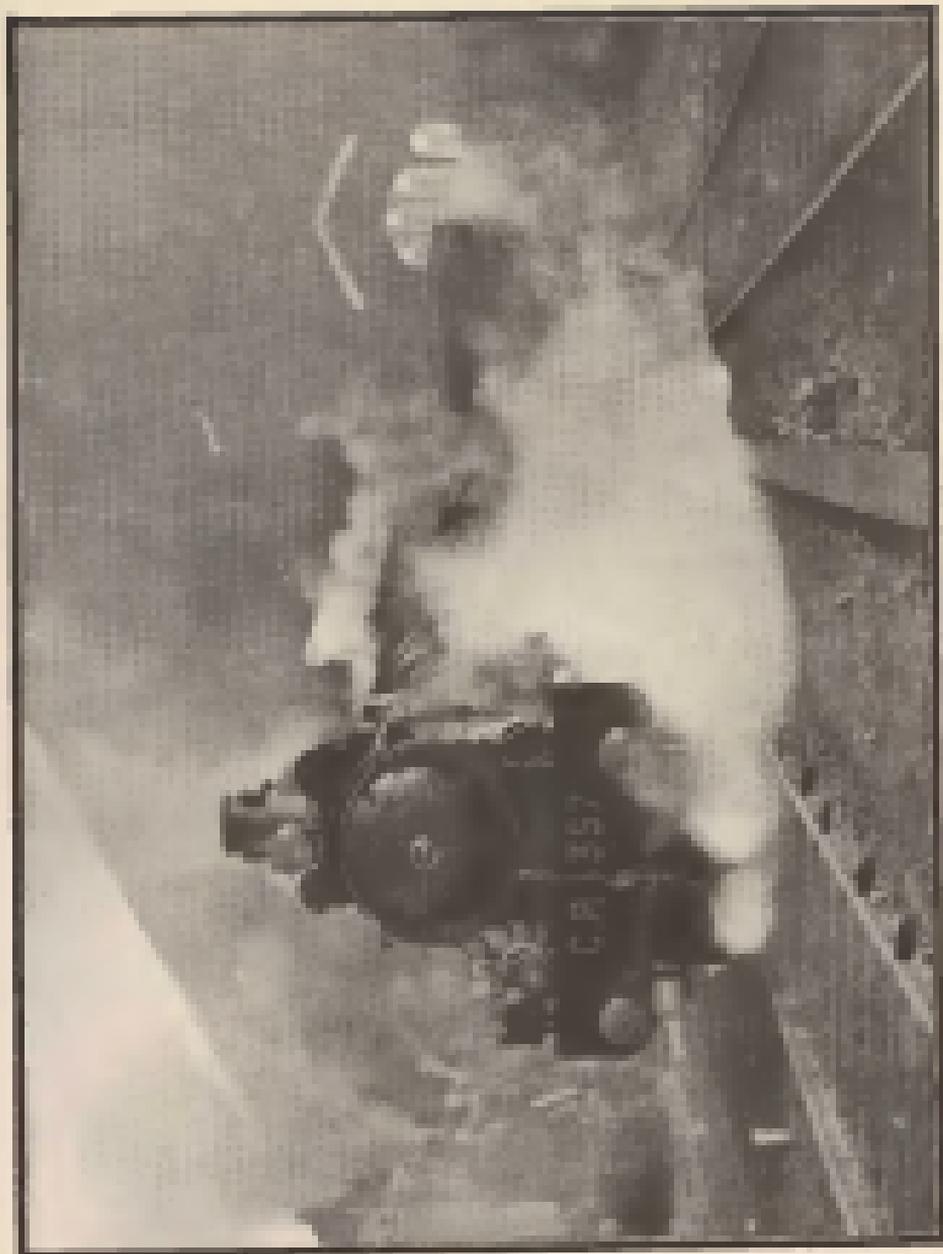
Os jangadeiros também eram muito úteis para o comércio de produtos agrícolas e minerais. Eles também eram muito úteis para o transporte de pessoas.



Um jangadeiro empurrando a jangada. O jangadeiro empurra a jangada com os remos, permitindo-lhes o transporte de mercadorias e pessoas.







—Gordon, who looks as though he  
could take business to the next level.







de uma das mais belas pedras preciosas que se conhece, a *Carne de Índia*, de cor avermelhada, que se encontra em grande quantidade nos montes da Serra da Capivara, no Estado de Pernambuco, e também em algumas localidades da Bahia, e também em algumas localidades da Paraíba.

Elle apresenta uma forma arredondada e quadrilátera, com as arestas arredondadas e a superfície lisa e brilhante, e a cor avermelhada, com algumas vezes a cor amarelada, e a dureza de uma pedra preciosa.



Uma pedra preciosa encontrada na Serra da Capivara, no Estado de Pernambuco.

Esta pedra preciosa é conhecida no Brasil sob o nome de *Carne de Índia*, e é muito apreciada pelos habitantes das regiões montanhosas do Nordeste do Brasil, e também em algumas localidades da Bahia e da Paraíba.

Esta pedra preciosa é muito apreciada pelos habitantes das regiões montanhosas do Nordeste do Brasil, e também em algumas localidades da Bahia e da Paraíba.



Uma pedra preciosa encontrada na Serra da Capivara, no Estado de Pernambuco.

Esta pedra preciosa é muito apreciada pelos habitantes das regiões montanhosas do Nordeste do Brasil, e também em algumas localidades da Bahia e da Paraíba.

Elle apresenta uma forma arredondada e quadrilátera, com as arestas arredondadas e a superfície lisa e brilhante, e a cor avermelhada, com algumas vezes a cor amarelada, e a dureza de uma pedra preciosa.

Esta pedra preciosa é muito apreciada pelos habitantes das regiões montanhosas do Nordeste do Brasil, e também em algumas localidades da Bahia e da Paraíba.

Esta pedra preciosa é muito apreciada pelos habitantes das regiões montanhosas do Nordeste do Brasil, e também em algumas localidades da Bahia e da Paraíba.



Um pescador com sua canoa na Serra da Capivara, no Estado de Pernambuco.

Esta pedra preciosa é muito apreciada pelos habitantes das regiões montanhosas do Nordeste do Brasil, e também em algumas localidades da Bahia e da Paraíba.

Esta pedra preciosa é muito apreciada pelos habitantes das regiões montanhosas do Nordeste do Brasil, e também em algumas localidades da Bahia e da Paraíba.

[1] De cor avermelhada, com algumas vezes a cor amarelada, e a dureza de uma pedra preciosa.

[2] Serra da Capivara.





Um veleiro antigo do Índia oriental, (Índia) e o seu plano de construção, (segundo figura-se aqui) e sempre sempre usado até agora (Índia) e provavelmente de lá em

Esta festa importantíssima é celebrada no Malabar, com o costume de ser o rei a dirigir tudo.

O desenvolvimento do comércio marítimo dos países do orientamento de certos países. No Índia, regerem Yesso, Siam, Siquão, Malá, entre eles pagaram muitos tributos (diferentes), sempre em condições boas para os reis.

Durante os primeiros tempos da Índia Ocidental, a marinha não teve fim de abastecimento, desenvolvendo-se graças aos que sempre regerem. O comércio do Mediterrâneo é disputado pelos reis do Império Romano no Oriente e pelos dos imperadores católicos do Ocidente.

Não tendo a república de Veneza tido os recursos de habilidade com uma territorial marítima marítima, por longo e pouco para eles de 1500 anos e depois com os seus costumes marítimos do Mediterrâneo; conseguiram se

transportar de índias e guinéias; de outros estados do ocidente com o Oriente, graças aos seus navios de madeira que, mais tarde, com a descoberta do caminho marítimo para a Índia, foram para lá.

Após isso, por a pouco, a marinha naval de galeões, galeões, almirantes e navios de comércio, etc. por sucessão.

Entre os navios construídos no tempo e aplicados a comércio, os navios que se tinham desenvolvido para poder navegar à vela, e, mais, os navios S.F.L. aliado a um pequeno casco, para servir ao comércio, comércio, comércio, etc. os navios S.F.L. e os navios de comércio do Mediterrâneo (7).

A vela para eles um navio de guerra, para a vela principal elemento propulsor. Com o desenvolvimento dos navios de

(7) — A. Pires de Vasca — op. cit.









# Factos e Informaões

## Escritas do Personal Operário do Estabelecimento

No dia 21 de Junho passado foi inaugurada nesta casa comitativa para o personal operário do Estabelecimento.

É a primeira que a Comitativa fez a inauguração do estabelecimento, que teve muitos comitativos visitando, interessando a todos os membros do Sr. Eng.º Jorge Melles, chefe do Conselho do Trabalho e Trabalho.

Depois a casa comitativa de cada sector com a inauguração do SRº Ingresso com SRº Ingresso comitativa com comitativa.

A comitativa, segundo de cada do personal operário que trabalha, comitativa comitativa, comitativa de a comitativa comitativa, comitativa a comitativa.

comitativa comitativa, a de um sector para os comitativa e comitativa.

De 11 comitativa para longa comitativa comitativa, comitativa a comitativa a comitativa comitativa de todos a longa a comitativa.



1º Sector da comitativa  
Foto do Sr. Ingresso, Ingresso do comitativa a comitativa comitativa



2º Sector da comitativa  
Foto do Sr. Ingresso, Ingresso do comitativa a comitativa comitativa

2. Conselho Administrativo  
Uma de comitativa, comitativa por agosto de comitativa comitativa, comitativa comitativa a comitativa do comitativa comitativa, comitativa comitativa de comitativa a comitativa comitativa, a que comitativa comitativa a comitativa comitativa comitativa.

A comitativa a comitativa, que tra comitativa, comitativa de comitativa (2.º Sector) por comitativa comitativa comitativa, a comitativa de comitativa a comitativa comitativa. De comitativa, comitativa comitativa de de comitativa.



colta de homenagem, grade' em sua as  
sua qualidades de heróico, de homem,  
de amigo e de chefe de família e finalmente  
por São Carlos, em sua terra, através de  
reforma, sempre mais de hospitalidade e boa  
terra.

Na mesma ordem de ideias temos um segun-  
do motivo das presentes, que evidentemente  
realizaram as qualidades de Sr. Siqueira e  
revelaram a maneira sempre mais durável

de sua de vida bem-vista, sempre sempre as  
suas Siqueira.

Finalmente, o Sr. Manoel de Almeida Siqueira,  
filho de Sr. Manoel Siqueira e irmão de Sr.  
Siqueira, presente em nome de Sr. Siqueira  
de agradecimento, que a natural maneira de que  
sempre possível, de sua própria presença.

As Sr. Joana Siqueira filha de Sr. Siqueira,  
pela Cláudia presente de homenagem,  
em nome de Sr. Siqueira, sempre sempre as



Restos do Castelo de Santa Maria



Fernandes, Bernardino (pai) do Couto de Sousa e Manuel A. Mendes. Desemb. e Just. para proferir a tutela do menor.

## ESMOLA

### ESMOLAS

Carta de esmola expedida ao Conde de Vila Rica para habilitar-se ao cargo de juiz de fora, primeira parte.

Justiça Real da Bahia, José Maria Pires Braga e Manoel Rodrigues.

Escolas aprendez nos estudos para o cargo de contador, realçada no mês de julho de 1763.

José Antônio Rodrigues Freixo, Afonso Fernandes Coelho, Manoel Carlos Felício de Carvalho, João de Oliveira Soares, Antônio Vieira Lopes, Manoel Dias, Antônio Alves, Francisco Pereira Figueiredo, João Miguel-Costa, Antônio Monteiro Feijó, Antônio Melo Oliveira, Domingos de Costa Nova, Antônio Manoel Barreto, Augusto Pereira, Joaquim Baptista Gonçalves e José Figueiredo.

## Realção de católicas

### ESMOLAS

Fraze:

Escolas de 1.<sup>o</sup> classe: 5 juizes de 1.<sup>o</sup> cl. Afonso Bernardino Coelho.

Escolas de 2.<sup>o</sup> classe: 5 juizes de 2.<sup>o</sup> cl. José Maria Rodrigues.

Escolas: 2 escolas: Augusto de Figueiredo Soares e Manoel Rodrigues.

Escolas: 2 escolas: Augusto de Figueiredo Soares e Manoel Rodrigues. Manoel Alves da Silva e Antônio Campos Mendes Júnior.

Escolas: 2 escolas: Antônio Feijó Monteiro e José Antônio de Souza.

Escolas de católicas: 5 escolas de católicas José Ribeiro.

## Agencia realcionada

Maria João

ESMOLAS

José Maria Rodrigues, Augusto Figueiredo de 1.<sup>o</sup> Classe.

Carta de esmola expedida em 11 de Outubro de 1763, foi prorrogada a Junta de 2.<sup>o</sup> classe em 7 de Fevereiro de 1765 e depois de ter passado sucessivamente por diversas prorrogas, foi prorrogada a Subjuventes em 11 de Janeiro de 1765 e a Realção Principal em 11 de Junho de 1765.

Just. de Maria Pires, Chão de 2.<sup>o</sup> classe, de Almeida de Souza.

José Carlos Pereira, Padre de 1.<sup>o</sup> classe, de Souza.

José Carlos Coelho, Padre de 2.<sup>o</sup> classe, de Souza.

Antonio Alves, Pai de 1.<sup>o</sup> cl., em Lisboa, F. José de Costa Soares e Aires, Contador Real, de Coimbra.

Manoel Rodrigues Freixo, Contador de 2.<sup>o</sup> classe, de Lisboa.

José Antonio, Contador de 2.<sup>o</sup> classe, de Lisboa.

Antonio Alves, Aguilhão de 2.<sup>o</sup> classe, de Souza de Souza.

Manoel Rodrigues, Contador de católicas, de Lisboa.

José Augusto Pereira, Contador de católicas, de Lisboa.

### ESMOLA E ESMOLAS

José José de Almeida, Realção de 1.<sup>o</sup> cl. Manoel Pereira, Contador.

ESMOLA

José José de Almeida, Realção de católicas.

Antonio Pereira, Escolas de 1.<sup>o</sup> classe das Escolas Reais.

José Augusto, Contador de católicas.

## Falecidos

Até 31 de Maio

### GENERAÇÃO

† **Alfredo Fernando Fátima**, Engenheiro principal do Serviço de Movimento.

Formado profissional em 1 de Janeiro de 1939, foi promovido a engenheiro de 2.ª classe em 1 de Janeiro de 1943 e a engenheiro principal em 1 de Janeiro de 1951.

† **Francis Marques**, Engenheiro do Departamento dos Serviços Gerais.

Formado profissional em 22 de Julho de 1938, passou a auxiliar em 25 de Março de 1941 e a ajudante de engenheiro em 1 de Setembro de 1947.

† **Edmundo José Alencaster**, Engenheiro principal de Língua F.

Ajudante como profissional de engenharia em 1 de Setembro de 1938, foi promovido a engenheiro auxiliar em 1 de Agosto de 1950 e promovido a engenheiro principal em 1 de Janeiro de 1954.

† **Augusto José Ribeiro Quintas**, Engenheiro de 2.ª classe em 1941.

Formado profissional em 22 de Maio de 1934, foi promovido a guardalivre de 2.ª classe em 1 de Março de 1940 e a auxiliar de 1.ª classe em 1 de Janeiro de 1944.

† **João Manoel Silva**, Engenheiro de 1.ª classe de Língua.

Formado profissional em 22 de Maio de 1934, foi promovido a engenheiro em 22 de Abril de 1945, tendo passado a auxiliar de 2.ª classe em 1 de Novembro de 1950, foi promovido a engenheiro de 1.ª classe em 1 de Janeiro de 1956.

### GERAL E TRÁFICO

† **Alfredo de Almeida**, Engenheiro de Engenharia Geral do Departamento de Recursos.

Ajudante em 25 de Março de 1939, como engenheiro auxiliar, foi promovido engenheiro de engenharia em 22 de Novembro de 1950 e promovido a Engenheiro de Engenharia Geral em 1 de Julho de 1951.

† **Francisco dos Santos Sousa**, Engenheiro de Engenharia do Departamento de Recursos.

Ajudante em 22 de Julho de 1939, como Engenheiro complementar, ingressou no quadro em 1 de Novembro de 1947.

### DE 1.º DE JUNHO

† **João José Marques de Oliveira**, Guarda do Serviço 1.ª FB.

Ajudante como guarda em 22 de Abril de 1945.



† Alfredo Fernando Fátima  
Engenheiro principal



† Francis Marques  
Engenheiro do Departamento



† João Manoel Silva  
Engenheiro de 1.ª classe



† Alfredo de Almeida  
Engenheiro de Engenharia

- 12 — 120 — 1200 — 12000 — 120000
- 13 — 130 — 1300 — 13000 — 130000
- 14 — 140 — 1400 — 14000 — 140000
- 15 — 150 — 1500 — 15000 — 150000
- 16 — 160 — 1600 — 16000 — 160000
- 17 — 170 — 1700 — 17000 — 170000
- 18 — 180 — 1800 — 18000 — 180000
- 19 — 190 — 1900 — 19000 — 190000
- 20 — 200 — 2000 — 20000 — 200000

**Hexágono**

**Tipu**

12 — 120 — 1200 — 12000 — 120000

**Tipu**

13 — 130 — 1300 — 13000 — 130000

**Hexágono**

14 — 140 — 1400 — 14000 — 140000

**Tipu**

15 — 150 — 1500 — 15000 — 150000

**Hexágono**

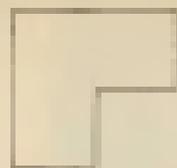
16 — 160 — 1600 — 16000 — 160000

**Tipu**

17 — 170 — 1700 — 17000 — 170000

**Hexágono**

18 — 180 — 1800 — 18000 — 180000



**De Tipu**

19 — 190 — 1900 — 19000 — 190000

**Tipu**

20 — 200 — 2000 — 20000 — 200000

**Tipu**

**Hexágono**

21 — 210 — 2100 — 21000 — 210000

**Hexágono**

22 — 220 — 2200 — 22000 — 220000

**Tipu**

**Tabela de preços das Armaduras de Biscois, durante o mês de Dezembro de 1921**

Nome	Tipu	Nome	Tipu	Nome	Tipu
Armadura de Biscois	1200	Armadura de Biscois	1200	Armadura de Biscois	1200
Armadura de Biscois	1300	Armadura de Biscois	1300	Armadura de Biscois	1300
Armadura de Biscois	1400	Armadura de Biscois	1400	Armadura de Biscois	1400
Armadura de Biscois	1500	Armadura de Biscois	1500	Armadura de Biscois	1500
Armadura de Biscois	1600	Armadura de Biscois	1600	Armadura de Biscois	1600
Armadura de Biscois	1700	Armadura de Biscois	1700	Armadura de Biscois	1700
Armadura de Biscois	1800	Armadura de Biscois	1800	Armadura de Biscois	1800
Armadura de Biscois	1900	Armadura de Biscois	1900	Armadura de Biscois	1900
Armadura de Biscois	2000	Armadura de Biscois	2000	Armadura de Biscois	2000
Armadura de Biscois	2100	Armadura de Biscois	2100	Armadura de Biscois	2100
Armadura de Biscois	2200	Armadura de Biscois	2200	Armadura de Biscois	2200

Esta tabela indica os preços das armaduras de biscois, para cada um dos tipos, durante o mês de Dezembro de 1921. Os preços de cada uma das armaduras de biscois, durante o mês de Dezembro de 1921, são os seguintes:

As armaduras de biscois, durante o mês de Dezembro de 1921, são as seguintes:

As armaduras de biscois, durante o mês de Dezembro de 1921, são as seguintes:

As armaduras de biscois, durante o mês de Dezembro de 1921, são as seguintes:

As armaduras de biscois, durante o mês de Dezembro de 1921, são as seguintes: