

13



SERGIP  
ARTIGERIE

S-28082

55-28082

# SERGIPE-ARTÍFICE

Orgão Oficial da ESCOLA INDUSTRIAL DE ARACAJU

Número 14

## NOSSO OBJETIVO

"A educação é vida, é processo de viver e que não pára ou cessa com esta ou aquela fase ou idade. Tem marcha irregular, rápida ou lenta, intensa ou extensa, mas é permanente".

Verâncio Filho

A finalidade das nossas publicações é principalmente, de suprir, despretenciosamente, a deficiência do livro didático para os cursos de ensino industrial, em grau secundário, de acordo com as bases de organização estabelecidas pela sua lei orgânica.

Pretendemos, nesta ação educativa, atrair a colaboração de professores, técnicos ou cientistas, na feitura de material pedagógico e elaboração de trabalhos originais que interessam aos programas de ensino em vigor.

Ademais, divulgamos em nosso periódico trabalhos que definam e esclareçam os conhecimentos da nova ordem pedagógica.

A "Revista Didática" que a Escola Nacional de Engenharia, da Universidade do Brasil, mantém, redigida pelos seus alunos, com a colaboração do corpo docente e sob os auspícios do Diretório Acadêmico, foi a pioneira na concretização deste programa. Encontramos em suas colunas, afora pacíficas publicações da ciência abstrata, aulas especializadas atinentes às disciplinas experimentais, daquele curso superior, que, difíceis de se descobrirem nos compêndios vulgares, enriquecem a bagagem científica dos alunos da veneranda Escola.

Visamos, pois, animar o movimento de educação e cultura em prol da obra notável de difusão da técnica e do aperfeiçoamento profissional.

Em números anteriores, da "Revista Sergipe-Artífice", demos publicidade aos seguintes trabalhos: —

- "MECÂNICA EDUCATIVA" — VICTOR STARWIASKI
- PLANO ORIENTADOR DO ENSINO INDUSTRIAL — F. NEREU DE SAMPAIO
- A EVOLUÇÃO DO ENSINO PROFISSIONAL NO BRASIL — JOÃO LUDERITZ
- O SENAI E SUA ALTA FINALIDADE — FREDERICO MATTMULLER
- O OPERÁRIO QUALIFICADO — COSTA RÉGO

Assinalamos nesta publicação as seguintes colaborações:

- ENSINO INDUSTRIAL — ARGEMIRO FREIRE GAMEIRO
- PRINCÍPIOS BÁSICOS DA PEDAGOGIA INDUSTRIAL — MANOEL VIANA DE VASCONCELOS
- PROBLEMAS DE EDUCAÇÃO — ERICSSON CAVALCANTI
- FINALIDADE E ALCANCE DO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL — CID DA ROCHA AMARAL
- EM TORNO DE BIBLIOTECA — JOANA ANGÉLICA VIEIRA
- O SENAI E SUA ALTA FINALIDADE — MARIETA LOBÃO GOMES
- A PREPARAÇÃO DO FATOR HUMANO PARA A INDÚSTRIA — ROBERTO MANGE

Acumularemos, assim, subsídios, graças à ajuda intelectual desses pedagogistas, com os quais nos serviremos para a "preparação profissional e formação humana do trabalhador brasileiro".

Planejada a educação industrial, com os instrumentos que nos oferece o Decreto-Lei n.º 4 073, de 30-12-1942, exploraremos, em campo fértil, a "mobilização de eficientes construtores da economia e cultura" da Pátria.

Eis um estímulo que nos leva à consecução de novos ideais.

CLODOALDO PASSOS

ANO XII

SETEMBRO

1 9 4 5

SERGIPE—ARTIFICE

# OPORTUNAS PALAVRAS DE INCENTIVO CÍVICO

Do Diretor da Divisão de Ensino Industrial

CIRCULAR N. 2 275, de 23-8-945

Ao Sr. Diretor da Escola Industrial de Aracaju.

**Senhor Diretor:** — Congratulo-me convosco, com os corpos docente, administrativo e discente dessa Escola, pela cessação da guerra em todo o mundo, com a vitória da causa da Civilização. — Devemos em primeiro lugar elevar o nosso pensamento em comovida homenagem a todos os que morreram no campo de batalha em prol de um mundo melhor. — Formulemos sinceros votos para que não sejam vão os sacrifícios feitos. — A todos nós principalmente aos que tratam com os problemas de educação, papel de grande relêvo cabe na reconstrução do novo mundo. É preciso que as novas gerações não venham a sofrer os terríveis males pelos quais a nossa já passou por duas vezes. Devemos todos nos esforçar, com grande empenho, para que a idéia de guerra seja banida de entre os homens. Devemos, aliando o verbo altaneiramente democrático ao gesto humanamente justo, fazer que a Paz seja uma realidade no futuro; assim, grande será a nossa tarefa, sobretudo a dos professores, sob cujos cuidados está o desenvolvimento da capacidade integral da juventude. E nesta oportunidade firmemos o sincero propósito, em homenagem a tantas vidas perdidas, de não haver mais guerra. Juremos que os milhões de perdas humanas de hoje não sejam senão para os nossos pósteros, um exemplo edificante de incentivo e amor às doutrinas de paz! Saibamos honrar a memória daqueles que deram a vida pelo ideal sublime da Paz. Acreditando sejam êsses, também, os desejos de todos os que trabalham nessa Escola, envio os sinceros cumprimentos pela vitória da causa do bem e espero ardentemente sejam frutíferos os nossos votos.

Atenciosas saudações

(a) *Francisco Montojos,*  
Diretor.



FRANCISCO MONTOJOS  
DIRETOR DA D. E. I.



# O Segredo do desenvolvimento de uma nação

O idealismo é, sem dúvida alguma, a força motriz que impele os indivíduos a lutarem em prol de um futuro melhor e promissor; não se vê mais alguém sem ideal na vida!

Todos aspiram, todos têm objetivos e alvos a alcançar! Muito mais ainda uma nação, em face dos seus múltiplos e complexos problemas. O segredo de um país progressista, industrial e forte, está no cultivo das artes. Por esta razão é que os Estados Unidos da América do Norte, a Inglaterra, a Rússia e outras nações européias se erguem como potências industriais, desafiando o mundo pelo muito que produzem. O Brasil há bem pouco tempo era apenas considerado como simples produtor de artigos agrícolas; hoje, porém, graças ao grande tirocinio administrativo do Chefe da Nação, dr. Getúlio Vargas, vemos no Brasil o gosto que se manifesta pelas artes e indústrias em geral e o devido valor que se propõe dar ao trabalho técnico.

Quando cada brasileiro representar trabalhador qualificado das diferentes indústrias, de certo que teremos um Brasil no nível social e industrial idêntico ao das nações mais civilizadas do universo. São frutos do ensino industrial os verdadeiros técnicos que têm concorrido para o restabelecimento da paz; pois é do banco do marceneiro, da bancada do mecânico, da oficina do ferreiro, dos estaleiros, enfim, do braço forte do agricultor, bem como do cérebro sadio dos homens de gabinete, que, aliando um ao outro elemento, as nações de per si arregimentam, para num espírito de coesão, reconquistar totalmente a paz, esta paz tão ardentemente desejada! O Brasil, longe de estar adormecido, tem procurado despertar na mente de cada um dos seus filhos a ingente necessidade de se dedicar às artes e ao cultivo das ciências, ao mesmo tempo; pois de outra maneira, járnais o veremos colocado entre as demais nações, no lugar de honra

para a qual, de tantas e tão múltiplas probabilidades dispõe!

Gostaria de salientar, neste meu despretencioso trabalho, a arte que abraçei — a de Marcenaria. Dedico-me a ela com espontaneidade e alegria, sentindo-me feliz no meu trabalho e em esfera própria de ação.

O curso de marcenaria, do ensino industrial básico, compreende as seguintes disciplinas práticas: marcenaria, tornearia, estofaria, manejo de máquinas, entalhação e acabamento de móveis.

A marcenaria abrange o levantamento dos móveis, tomando por base os trabalhos de bancada.

A tornearia é a que executa as partes do mobiliário em forma de sólidos de revolução, como os pés de cadeiras, mesas, colunas de armários etc.

Entalhação é a que executa segundo o desenho que lhe fornece toda a obra de talha, como ornatos, molduras, florões etc.

Estofaria é a que executa almofadas de poltronas, sofás, cadeiras, etc.

Manejo de máquinas consiste em receber a madeira em bruto, oferecendo, depois, às demais matérias, a madeira completamente beneficiada.

Desta última, ou seja, acabamento de móveis, queremos falar mais acentuadamente do seu valor. Embora pareça ser uma matéria de sómenos importância, desejamos dizer o contrário. O acabamento de um móvel não depende sómente do seu esforço, mas, da boa cooperação das demais matérias, como sejam: O aparelhamento correto das diversas peças entre si, formando duma maneira permanente, indeformável e resistente, porque não é possível fazer-se um móvel de uma só peça, ou seja, de um só toro.

O bom marceneiro não deve empregar, na confecção de seus trabalhos, cavilhas, pregos ou parafuso no lugar das samblagens e sim uma boa cola. Assim como o acabador não deve empregar, no acu-

mento dos seus trabalhos, certos ingredientes, que são usados como vícios para justificar, muitas vezes, a sua indisposição, falta de cuidado e preguiça no cumprimento do seu dever. Refiro-me, aí, ao betume, às pontas de cavilhas e outros arranjos que se empregam no momento em que se querem corrigir os defeitos de uma ilharga ou lastro de um móvel, quando êle deveria ser realizado evitando o uso de qualquer destes elementos, que se tornam defeitos, ao invés de corretivos.

Com o aperfeiçoamento das máquinas, tem, conseqüentemente, diminuído o trabalho braçal do operário, de modo que vemos, em todas as indústrias e atividades em geral, a racionalização do trabalho. Isto evidencia a rapidez com que se executa um determinado trabalho, ganhando-se tempo e dinheiro, pois, quanto mais se produz, mais proveito e lucro se obtém.

O Brasil necessita de filhos cultos que, não sómente se apeguem às ciências, mas tenham, também uma real e elevada concepção sobre as artes, ou melhor, a cultura técnica, pois, havendo êste equilíbrio, quão diferente será a vida social do nosso país e quão maior será o seu progresso!

Com alegria, observamos que o Ensino Técnico e Industrial tem se irradiado por todo o Brasil, mas, verdade é muito há ainda que fazer!

Em nosso pequenino Estado, graças ao dinamismo do esforçado Diretor da Escola Industrial, dr. Odealdo Vieira Passos, contemplamos o reflexo da sua dedicação à cultura técnica, no que êle tem conseguido empreender, usando sua personalidade e influência valiosa em tôrno deste mágnio assunto para a grandeza, progresso e completa vitória do nosso Brasil amado!

*Josafá Freire de Oliveira.*

“Vemos as nossas florestas que desaparecem, as nossas quedas d'água que se desperdiçam...”

“O desperdício do esforço humano, que se processa em atos descoordenados, mal dirigidos, ineficientes, embora menos visível, menos tangível... é maior do que o desperdício em cousas materiais”.

*Taylor.*

## A Seleção Profissional

Quando ouvimos falar em psico-técnica, ou quando editores lançam no mercado volumes sobre a psicologia, chega-nos à mente, logo, a compreensão de que as grandes nações aumentam dia a dia os seus parques industriais e preparam hábeis técnicos que bem dizem dos ensinamentos que lhes foram ministrados nas escolas profissionais de sua pátria. O fato é que, nos educandários por onde passaram estes obreiros da humanidade, a seleção psicotécnica, bem soube orientá-los racionalmente descobrindo-lhes as possibilidades, tendências vocacionais e grau de desenvolvimento. O outrora, em escolhendo uma profissão era como se dessemos a mão a uma "Buena Dicha" para predizer o futuro, entregando-nos, assim às incertezas da sorte. Não acontece, hoje, se confiarmos a um psicólogo esta predição. Assim, procurava sempre um caminho a seguir, aquele que se destinava a uma aprendizagem.

Com o advento da Constituição de 37, determinando como primeiro dever do Estado, em matéria de Educação, a instrução profissional, um rumo novo foi traçado para o nosso progresso industrial. E aí temos as iniciativas concretas: — A Siderurgia Nacional, de Volta Redonda, a Fábrica Nacional de Motores, as instalações do Arsenal de Marinha, todas se ressentindo, no entanto, da necessidade de operários qualificados e técnicos especializados.

As escolas industriais, sob o regime ordenado e flexível de sua lei orgânica, e o SENAI, instituído pelo Decreto-lei n. 4 048, de 22-1-1942, completam-se na preparação humana para as necessidades da Indústria. Assim teremos: a formação de técnicos suficientes. Para estes foram voltadas todas as atenções. Atendendo a palavra abalizada do dr. Roberto Mange, "serão precisos 3 técnicos para cada engenheiro". Urge, pois, inevitavelmente a necessidade de ampliação das Escolas Técnicas e Industriais e consequentemente o aumento dos quadros profissionais. Organizado pelo DASP concursos

para o magistério industrial, concluiu-se a obra de adaptação. Entretanto, infelizmente, em todo o Brasil, poucos são, ainda, os classificados. Conhecer bem o seu ofício, aí é que está a dificuldade do momento. E para melhor demonstração, transcrevemos aqui um trecho do artigo escrito pela pena conciente de um técnico conceituado que é o dr. Manuel Viana de Vasconcelos, Diretor da Escola Técnica do Recife:

"Infelizmente, a grande culpa da estagnação, ou se quizermos, o ridículo progresso da Educação, qualquer que ela seja, recai no professorado. Ora conscientemente, ora inconscientemente. Isto é, há um grupo daqueles que sabem ser um mau mestre e, ao invés de procurar os corretivos, antegozam os efeitos de sua deliciência nos resultados funestos da preparação dos discípulos. Os outros, mais inofensivos porque o são inconscientemente, vivem alheios aos processos modernos de ensino julgando, por não saberem desonestos na sua profissão, realizarem obra evangelizadora e redentora de uma melhor preparação para os seus patriotas. Somente uma minoria é de fato professor".

Aí está pois, o problema principal do Brasil que os exames psicotécnicos selecionem os elementos para os cargos de ensino, é o ideal: pois só assim veremos o Brasil marchando na vanguarda dos países latino-americanos, competitivos com a sua posição política e econômica.

Com a catástrofe que arrasou a velha Europa, cabe às Américas a reconstrução do mundo de amanhã, porque estas mesmas indústrias que construíram armas para a destruição de vidas, amanhã construirão máquinas para o progresso da Civilização. Para isso se requerem: técnicos em quantidade e em qualidade, a bem da emancipação industrial do Brasil.

Antônio Fontes.

## Vitória do Esforço e da Vontade

Instalado o C.R.F. do SENAI, na Escola Industrial de Aracaju

Ha pouco mais de um ano, na Escola Industrial de Aracaju, homens cheios de fé e de confiança nas grandes e patrióticas iniciativas, estiveram, por vezes várias, reunidos para pugnar por que chegassem até Sergipe os consideráveis benefícios do SENAI. Em tal sentido, ingentes esforços foram desenvolvidos, tornando-se, dia a dia, mais promissores os resultados da benemérita campanha visando, principalmente, a formação do operário qualificado, do elemento especializado e com uma mentalidade capaz de conhecer melhor da missão social do trabalhador moderno.

Idealistas sinceros do estalão de Dr. Clodoaldo Vieira Passos, ilustre e operoso Diretor da E.I.A., não desanimaram no trabalho perseverante e tenaz em prol dos seus intentos, logrando, dentro de tempo relativamente curto, o bom êxito que era de esperar.

Assim é que chegou até as sergipéas plagas o âmbito de ação, de uma das Delegacias Regionais do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, confiada à proficiente e dinâmica direção do conceituado Engenheiro, Dr. Eduardo Matos, que logo envidou as necessárias providências no sentido da instalação do Curso Rápido de Formação Profissional.

A 1º de setembro corrente, teve lugar, na Escola Industrial de Aracaju, sob a presidência do Delegado Regional do SENAI em Bahia e Sergipe, a solenidade inaugural do C.R.F., cujas aulas já estão funcionando regularmente, ministradas todas por provetos e abalizados professores.

Como se vê, esse fato constitui não ha negar, a vitória do esforço bem dirigido e da vontade superiormente orientada, ambos em consonância com a realidade objetiva.

"É tão honroso aplainar madeira e forjar ferro, como executar um desses trabalhos orgulhosamente considerados intelectuais".  
(Tolstoi)

# ENSINO INDUSTRIAL

*Palestra pronunciada pelo Diretor da Escola Técnica de São Luiz, em 19 de junho de 1945, no Rotary Club de São Luiz, sr. Argemiro Freire Gameiro.*

Companheiros :

Determinou o nosso diléto Presidente — companheiro Luiz Rêgo — que eu lhes falasse algo, neste momento, sobre o ensino profissional e técnico em nosso Paiz, notadamente no Maranhão.

Embora seja um assunto de palpitante interesse para os nossos dias, posso dizer-lhes que si essa modalidade de ensino, antigo em sua origem, cresce nos grandes centros industriais, tal não acontece noutros Estados da União, onde o seu desenvolvimento se limita apenas às Escolas mantidas pelo Governo Federal; isto, porque, apesar do que já têm dito os grandes legisladores interessados no assunto, que nos precederam e o que ainda preconizam, com os seus argumentos, os atuais responsáveis pela sua difusão e incremento, é esta modalidade de ensino ainda muito mal compreendida pela maioria dos brasileiros, alheios como estão, às nossas necessidades e aos nossos problemas ligados à independência econômico-industrial do Brasil, especialmente nos Estados do Norte.

Limitam-se os mais avisados a exortarem esse ensino, quando visam com última "táboa de salvação" para o menor desvalido ou para o filho rebelde, buscar nessas Escolas um "asilão" para o menino órfão e pobre ou para o desajustado, julgando que a finalidade delas é o ensino emendativo ou a de uma simples casa de recolhimento para os desafortunados.

Não restam dúvidas, esses estabelecimentos, moldados nos princípios puramente democráticos abrem as suas portas, ensinando gratuitamente a pobres e ricos, pretos e brancos, enfim, a todos os brasileiros que pensam no seu futuro e no futuro da própria Pátria; mas convenhamos, meus senhores, que essa modalidade de ensino, de instalações tão custosas e que é ramo do ensino de grau secundário, tem uma outra finalidade, tão digna e tão útil, quanto o é a dos cursos ginásial e comercial, ambos, também pertencentes ao mesmo grau secundário.

Nos países onde a civilização atingiu o seu verdadeiro lugar, essa modalidade de ensino está colocada em primeiro plano, chegando até a ser obrigatória, como já o é o ensino primário em nos Paiz.

Contudo, posso dizer-lhes que esse palpitante assunto tem merecido na atual administração do Paiz, todo o apóio moral e material, que marca uma verdadeira época de empreendimentos em matéria de instrução profissional, isto, graças ao esforço e dedicação do atual Diretor da Divisão de Ensino Industrial — Dr. Francisco Montojos — a quem S. Excia. o Sr. Ministro da Educação não tem regateado o seu apóio, visto os seus atos se estriarem nos reflexos da visão patriótica do insigne Presidente Getúlio Vargas.

Assim, é que o sonho de tantos brasileiros ilustres, acalentado e decantado por Francisco Montojos na sua exposição pública em 1939, perante a Comissão Interministerial encarregada de regulamentar o assunto, tornou-se realidade, com a assinatura do Decreto-lei mais conhecido por "Lei Orgânica do Ensino Industrial", cujos princípios, fundamentais presidem a organização e o regime didático do ensino profissional-técnico no Brasil, princípios esses, traçados como estão, pelo Decreto-lei que tomou o n. 4 073, de 30 de janeiro de 1942 e que provam o carinho com que os legisladores trataram o mágnio problema.

Como era de esperar, tal medida encontrou nesse terreno uma situação escolar bastante embaraçosa, pois, além de desarmonica que estava repleta de grandes falhas que, para adaptá-las aos cânones pedagógicos do sistema em aprêço, necessário foi, se puzessem em prática outras medidas de caráter transitório, o que, aliás, foi determinado pelo Decreto-lei n. 4 119, de 21 de fevereiro de 1942, tendo em vista, não só o atraso em que nos encontravamos, mas a necessidade premente da mão de obra qualificada, como nos vieram provar as exigências da guerra em que nos empenhamos para salvaguarda dos

povos democráticos que prezam a liberdade das suas ações.

Como disse, meus senhores, o nosso ensino industrial não dispunha até então, de um sistema básico, de caráter nacional.

A organização do regime das Escolas ou dos Cursos, não estava sujeita, tal como no ensino secundário e superior, a uma norma geral e a preceitos comuns em todo o Paiz.

Limitava-se o Governo Central a dar regulamentação apenas às Escolas federais, enquanto que os demais estabelecimentos de ensino do genero, quer estaduais, municipais ou particulares ou se regiam pelos regulamentos peculiares a cada um deles ou quando muito, tinham num ou noutro Estado uma orientação de caráter meramente restrito.

A falta de uma conveniente definição de bases pedagógicas do problema, muito concorria para colocar o ensino industrial no Brasil num plano bastante inferior com relação aos demais e, como consequência, a sua completa desvalorização e o seu precário desenvolvimento.

A lei a que me referi, deu definição própria e fixou-lhe os princípios diretores às normas gerais das diversas Escolas e Cursos e as concernentes à vida escolar, sem esquecer a orientação dos processos de desenvolvimento do ensino, de um modo geral, em toda a Nação.

Da aplicação dela ocorreu, como era natural, a necessidade de uma legislação complementar, que aos poucos vai transformando em realidade, as bases em que assenta o edifício do ensino industrial.

Quatro são os tipos de estabelecimento de ensino industrial citados naquela lei: escolas técnicas, escolas industriais, escolas de aprendizagem e escolas artesanais.

A nossa atual Escola Técnica de São Luiz, bem diferente do antigo "Educandário", está classificada no primeiro grupo, cuja organização foi devidamente disciplinada pela citada lei.

Funcionando num regime de internato e de semi-internato, para alunos do sexo masculino, mantendo os seguintes Cursos Industriais Bási-

## SERGIPE-ARTIFICE

sões, correspondentes ao Curso Ginasial: Serralheria, Mecânica de Máquinas, Marcenaria, Artes de Curso, Alfaiataria e, em vias de conclusão, Máquinas e Instalações Elétricas, todos, para candidatos maiores de 12 e menores de 17 anos, que além da necessária compleição física e psíquica, tenham recebido conveniente instrução primária. Estes, depois de 4 anos de estudo, receberão o diploma de "qualificado", nos respectivos ofícios. Com esses títulos, pode o artifice candidatar-se ao Curso de Mestria correspondente, onde completará os seus conhecimentos técnicos, que lhe garantirão ao fim do mesmo, o diploma de "mestre" da especialização então feita.

Além destes, mantem os seguintes Cursos Técnicos, para candidatos egressos dos Cursos Ginasial ou Industrial, que aspirem o diploma de "técnico", ao fim de 3 anos de estudo, correspondentes aos do chamado Curso Científico, o que, além de lhes garantir uma situação privilegiada, facilitará o seu ingresso nos Cursos Universitários correlatos; são eles: Desenho Técnico, Edificações, Pontes e Estradas, Eletrotécnica e Construção de Máquinas e Motores, estes dois últimos, em fase de instalação.

Pela exposição que acabo de fazer, presados companheiros, podem verificar, quão grandes são as responsabilidades que pesam sobre os ombros dos que mourem naquela casa de ensino, em cujas fileiras aparecem hoje figuras do magistério que sem, nenhum favor, representam a expressão máxima do professorado maranhense.

Localizados em edifício moderno, com ótimas instalações pedagógicas, os orientadores dos diversos cursos e disciplinas encontram, hoje, para dar conta dos programas da Escola Técnica de São Luiz, um laboratório variado e permanente, não só nas salas especializadas, mas nas suas oficinas, onde poderão realizar as mais exigentes experiências ditadas pela técnica pedagógica hodierna, num constante entrosamento de ensino teórico e prático.

Suas oficinas, em fase de completa instalação, já se acham enriquecidas com inúmeras e caríssimas máquinas e respectivos apetrechos e equipamentos os mais

modernos possíveis, afim de melhor corresponderem ao fim a que se destinam.

Para termos uma idéia da sua finalidade, não basta esta exposição tão descolorida e fastidiosa, é preciso que os que me ouvem e os que se interessam pelo assunto, façam uma visita aquele estabelecimento, para melhor julgarem da boa vontade do Governo com a instrução profissional, para a qual além da soma invertida no custoso edifício e na aquisição do material que a enriquece, distribuiu para a sua manutenção, no corrente ano, um total aproximado de Cr\$ . . . . 2 000 000,00, o que vem provar o

seu interesse para com essa modalidade de ensino, cuja finalidade primordial é prover as nossas indústrias e departamentos técnicos, que reclamam a necessidade de u'a mão de obra eficiente nos seus quadros, para a grandeza do nosso parque técnico-industrial ainda em formação.

Eis aí, meus caros companheiros, a tarefa que nos cumpre executar, selecionando não só os valores, mas orientando tendências, estribado, como estamos, no firme propósito de bem servir ao Maranhão e ao Brasil!

## Páscoa dos Escolares



**O Cônego Avelar Brandão, orientador espiritual do Estabelecimento, proferindo, no recinto da Escola, uma oração congratulatória.**

# Finalidade e alcance do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

Eng. Civil CID DA ROCHA AMARAL

Diretor da Escola Industrial de Florianópolis.

*Palestra realizada no Rotary Clube de Florianópolis e publicada pela Revista "Rotary Brasileiro"*

## Meus companheiros:

Programado pelo companheiro Armínio para vos falar na reunião de hoje, aqui estou com o fim de desincumbir-me da missão que me foi confiada.

O tema escolhido "Finalidade e alcance do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial" requeria, para uma exposição completa, um tempo bem maior do que o normalmente observado em palestras rotárias. E esta necessidade de tempo se justifica porque, em se tratando de uma modalidade do trabalho que representa uma inovação no sistema educacional do nosso País, deveria o dissertante abordar o assunto desde os seus primeiros capítulos, aqueles que dizem respeito ao histórico, com suas razões de ordem social e econômica, dessa magnífica instalação que é hoje o SENAI, bem como esclarecer outros pontos que já se vem observando nos trabalhos preliminares da organização do serviço e dos quais dependerá sua maior eficiência.

Porém a necessidade que temos de almoçar me impedirá de prolongar esta exposição. E assim sendo agirei rotariamente: procurarei dizer o máximo num mínimo de palavras.

A educação técnica secundária em nosso País, como já tive ocasião de frisar em uma das primeiras palestras realizadas em nosso clube pode ter sua história enquadrada em três períodos distintos:

a) Um primeiro período, até fins de 1922 quando não era, absolutamente, considerada, como formação curricular secundária, vivendo as instituições destinadas à educação profissional em tal balbúrdia de finalidades e programação, que o alcance do ensino era de molde a não oferecer a menor perspectiva de um rendimento nem sequer sofrível. E porque era as-

sim? poderão indagar os companheiros. Ora, a educação não é mais que o reflexo da concepção que se tem da vida e dos seus valores, e, a este tempo ainda tinham os educadores brasileiros com honrosas exceções, seus espíritos influenciados pela imagem, ainda recente e nítida, do trabalho escravo, de modo que, ter uma profissão que não aquelas que se entendia como nobilitantes, representava uma situação social inferior. E assim os cursos técnicos secundários não existiam e os superiores só recebiam material humano proveniente do currículo secundário geral.

Aquí a vida para ser vivida implicava a existência de dois grupos: os provindos da casta e os nascidos sem ela, só se considerando, por razões outras e diversas que alongariam este resumo, aquele outro grupo que se convencionou chamar "classe média".

Era natural, pois, que a pedagogia da época, tendo por fundamento e diretriz uma tal filosofia, procurasse afastar o trabalho aplicado do curso secundário, com reais prejuízos para indivíduos e coletividade.

b) Um segundo período de agitação, embrionária e limitada a um pequeno círculo de interessados, especialmente técnicos e industriais. Aquí as falhas estruturais da organização do ensino técnico e profissional são apontadas com frequência, ao mesmo tempo que os problemas de formação e aproveitamento de vocações se entozam com as questões econômicas, de produção e de trabalho.

Como consequência imediata, nele se realizam as primeiras tentativas reformistas em as quais se procura situar a educação técnica em plano mais próprio, de modo a resolver, em solução eclética, todos aqueles problemas, fundamentais para o trabalho organizado de uma nação. Mas é nele, também, que se esboça a reação velada, digamos

com pismo, dos próprios educadores, insistindo pela manutenção do estatuto anterior. E é pasmoso porque a este tempo, já são velhas, dentro do naturalismo pedagógico, as correntes do pragmatismo e socialismo, que servem de base, em princípio, à reforma desejada e pleiteada pelos profissionais da técnica e da produção. E não se poderia dizer que estes esqueciam a nossa formação cristã para desejarem que a adoção de um sistema pragmatista ou socialista pudesse nos levar a escolha de um sistema educacional extremista, tipo Lunatcharsky ou Pinkievich, expoentes da educação comunista. Muito ao contrário, o que se nota em todas as tentativas é a adaptação daquelas correntes ao humanismo pedagógico, filosofia que deverá vencer na estruturação do sistema educacional brasileiro, que virá um dia.

c) Finalmente, após tantos trabalhos, um último período, sintetizado na pessoa de um Ministro ilustre, Gustavo Capanema, que desejou, para elaborar em acerto, ouvir aqueles que podiam falar da técnica e da produção, sugerindo medidas que, incorporadas ao sistema de formação educativa, de aproveitamento integral e adequado de valores, permitiriam a satisfação total de suas necessidades. E isto foi o que se deu.

## Meus companheiros:

É do conhecimento de todos que o governo brasileiro codificou a educação técnica secundária, em um sistema total. Tudo foi meticolosamente previsto. Trabalho profícuo e organizado de uma comissão de técnicos, que não se orientou, uma única vez, siquer, nos trabalhos de elaboração e sistematização, por diretrizes estranhas, impraticáveis ao nosso meio. Fixaram-se normas de ação para a realidade brasileira, de modo que o

## SERGIPE-ARTIFICE

estatuto, abrangendo tôdas as soluções dos problemas ligados ao ensino técnico, encarado ainda como necessidade nacional, só pode ser classificado como uma solução total.

A este estatuto deu o Sr. Ministro a redação adjetivada que a sua invulgar cultura poderia proporcionar, de modo que o conjunto de Exposições de Motivos e de Decretos-Leis, referentes a Educação Técnica Secundária no Brasil, constitue uma das mais substanciais literaturas sobre educação para a vida que se há produzido, nos últimos tempos.

Na solução total estão previstas:

### 1.º — Finalidades:

A educação técnica é para todos, assim se entendendo:

a) O recrutamento de todos aqueles que nasceram para as profissões técnicas ou industriais, sem se indagar origem, credo ou situação econômica.

b) A harmonização do aprendizado de jovens que precisam trabalhar, em virtude da precariedade da situação econômica, com o próprio trabalho normal da indústria.

Para a realização do condensado no item a, estabelecem o Governo Nacional uma rede de escolas técnicas e industriais, oficiais, equiparadas ou reconhecidas. Nestes estabelecimentos, em cursos mais ou menos completos, ordinários ou extraordinários, se processará o trabalho escolar, propriamente, de formação técnica da nossa gente.

Além desses cursos, de sequência natural, está previsto também, o aproveitamento de vocações, manifestadas nos cursos secundários não técnicos, por uma articulação entre as duas modalidades de ensino.

A realização dos objetivos fixados no item b constitue a finalidade exclusiva do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, ou do SENAI, como é, modernamente, designado.

Esta instituição, foi creada pelo decreto-lei n. 4 481, de 16 de julho de 1942, com a denominação de Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários e destinava-se à aprendizagem dos industriários, unicamente em escolas próprias ou nos estabelecimentos industriais, ou ainda nos próprios



O SR. DIRETOR AGRADECENDO A COLABORAÇÃO DOS PRESENTES PELO EXITO DA SOLENIIDADE PASCAL.

estabelecimentos oficiais de ensino normal técnico.

Com o decreto-lei n. 4 936, de 7 de novembro de 1942, teve o SENAI as suas atribuições ampliadas, passando a cuidar também do aprendizado dos trabalhadores de transportes, das comunicações e de pesca.

Com esta medida ficou melhor estabelecido o paralelismo que deve existir entre o trabalho escolar realizado nos cursos regulares das escolas e aquele que o SENAI se propõe realizar com os que, em pleno trabalho na indústria, no artesanato, nos transportes, nas comunicações e na pesca, devam fazer um curso de formação ou qualificação profissional.

A este órgão, pelos decretos ns. 4 983 e 4 984, de 21 de novembro, ficaram ligados:

a) A organização do ensino industrial de emergência, destinado a preparar nos menores prazos possíveis, pessoal especializado para as indústrias nacionais, dentro dos 3 primeiros anos da execução

da Lei Orgânica do Ensino Industrial.

b) A aprendizagem nos estabelecimentos industriais da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, em caráter de articulação técnica.

Para a execução do item a foi creada a Comissão Nacional do Ensino Industrial de Emergência, com elementos de diversos setores da atividade industrial e educativa, cabendo a este órgão, entre outras atribuições, estudar as possibilidades técnicas dos estabelecimentos de ensino industrial do País e sua consequente adaptação em caso de necessidade premente de um maior contingente de pessoal especializado para atender as exigências da produção, em face da situação atual do País.

Quanto ao item b, cada estabelecimento industrial da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, que disponha de organização permanente, com mais de 100 empregados deverá, a partir de 1943, manter uma escola

## Em fórnio de BIBLIOTECA

JOANA ANGELICA VIEIRA,  
Bibliotecário da Escola Técnica da Bahia.

Problema dos mais transcendentais, que, até bem pouco tempo, vivia relegado a segundo plano, é o da organização das bibliotecas brasileiras que, até então, se achavam em situação das mais lamentáveis. Situação esta decorrente da falta de "mentalidade bibliotecária" do nosso povo e da falta de "preparo técnico" dos nossos bibliotecários.

Felizmente, graças a uma grande campanha iniciada no Rio e em São Paulo em prol das bibliotecas, já se respira, nesses estados do sul do País, uma atmosfera biblioteconômica. Criou-se, embora muito lentamente, uma consciência do valor e da utilidade das bibliotecas na educação do povo. Ninguém mais, dotado de bom senso discute o seu valor e premente necessidade. E muito se fala em cursos de Biblioteconomia para a formação do "pessoal" das bibliotecas, estudo esse que está correndo o grave perigo de "estar em moda".

Sim, também as ciências e profissões sofrem a influência desta, responsável, não raras vezes, pelo desvirtuamento de vocações mal orientadas. Já houve a fase das *professoras*, das *secretárias em comércio*, das *contadoras*, e agora, se não me engano, está chegando a vez das bibliotecárias...

No Sul "a moda" já passou e as suas adeptas, certamente, já fracassaram na prática da profissão e conseqüentemente desistiram.

No Norte, só agora este estudo está sendo conhecido pelo nosso povo e nele despertando interesse e entusiasmo.

Por isso, ao lançar, talvez ainda, as primeiras sementes em prol do estudo de Biblioteconomia no vizinho Estado de Sergipe, tenho a preocupação de chamar a atenção dos leitores para a complexidade da profissão que, embora não o pareça, é das mais espinhosas. Não devemos pensar que qualquer pessoa é capaz de desempenhar o papel de bibliotecário. Muito ao contrário, esta profissão requer uma grande soma de requisitos, devendo salientar *vocação* (amor dos livros e dos serviços da biblioteca); *cultura geral* bastante sólida; *preparo técnico e experiência prática*.

Além desses requisitos básicos indispensáveis ao bibliotecário este deve possuir uma personalidade dotada de simpatia e afabilidade para com os demais. O bibliotecário, pelas suas qualidades de espírito e coração, deve impregnar o ambiente da biblioteca com um aroma de "boas-vindas", conquistando assim o maior número de leitores possível.

É, pois, mais um caso de escolha da profissão, cujo problema em nosso país, não é pensado suficientemente. E assim, para que após um grande esforço não fracassem na vida prática, por inadaptação, chamo a atenção de todos aqueles que pretendem abraçar o estudo de biblioteconomia, para que o abracem após muita meditação, afim de que, mais tarde, não venham sentir-se responsáveis por uma função que não são capazes de desempenhar.

Bahia, 9 de Julho de 1945.

ou um sistema de escolas, de formação profissional, de continuação ou aperfeiçoamento.

Aí estão as finalidades do SENAI, dentro do quadro geral da organização estabelecida, pela co-

operação dos Ministérios da Educação e do Trabalho.

2.º *Alcance:*

Quanto a este item da palestra

## SERGIPE-ARTÍFICE

### Homenagem

"Sergipe Artífice" tem a satisfação de estampar a fotografia do dr. Hilo Lins e Silva, ilustre médico da Escola Técnica do Recife.



Hilo Lins e Silva

Visa com isto homenagear a inteligência, o esforço e dedicação deste entusiasta das questões do Ensino Industrial e que recentemente lançou a louvabilíssima idéia de uma reunião dos médicos de todas as Escolas Técnicas e Industriais do País, com o objetivo de estudar e discutir os problemas de Medicina Industrial.

devo declarar o que todos nós, dirigentes do ensino técnico, sentimos, de imediato, ao transportarmos a organização para o campo das realizações: — Alcance Nacional, pela libertação gradativa do nosso País da mão de obra estrangeira. E assim, destinaremos aos nossos filhos esta sublime missão: Construtores da emancipação industrial, que proporcionará ao Nosso Brasil a realização objetiva da frase que se vem tornando axiomática:

"BRASIL, PAIS DO FUTURO"

## SERGIPE-ARTIFICE



RUBENS DA COSTA MENEZES



ENÉAS ALVES MOTA



JOÃO JOSÉ DOS SANTOS

## De Técnicos Industriais a Técnicos de Aviação

Por todo este vasto Brasil, já se acham espalhados alunos da Escola Industrial de Aracaju, proclamando a sua utilidade e gozando dos benefícios que ela lhes proporcionou.

Na Capital da República, alguns desenvolvem atividade eficiente nas oficinas do Arsenal de Guerra e da Marinha, no Norte — no Estado do Pará, o mais jovem dos diplomados por esta Escola chefia a seção técnica de uma fábrica de aviões; em outros centros de movimento profissional, lá estão os nossos artífices, impondo-se pela sua conduta e pela sua capacidade. Aqui mesmo, a nossa Escola se ufana de ter seis professores saídos das suas salas de aulas e das suas oficinas; e, agora, em São Paulo, cinco se preparam para técnicos de aviação, conforme a especialidade dos seus estudos.

Jovens, cheios de entusiasmo, sentiram-se arrastados por este ardor que domina os corações educados na escola do trabalho e do civismo.

Notava-se, neles, o interesse em aproveitar as lições que lhes facilitavam a conquista do grande ideal — a Aviação — e, quando se sentiram capazes de enfrentar as provas a que se submeteriam, orientados pela Escola Industrial de Aracaju, apresentaram-se ao Aero-club de Sergipe, que os encaminhou para a cidade do Salvador, onde deram atestados de aptidão, e daí rumaram à **Escola Técnica de Aviação**, no Estado de São Paulo, donde sairão com habilidade técnica, contribuindo, assim, para o intercâmbio da civilização e para a defesa da Pátria, quando ultrajada.



ANTÔNIO M. DOS SANTOS



GABRIEL PEREIRA MELO

# Princípios básicos da pedagogia industrial

Por **Manoel Viana de Vasconcelos**  
Diretor da E.T.R.

Especialmente para o  
"SERGIPE ARTÍFICE"

Disse um eminente filósofo e matemático, cujo nome não importa no momento, pois, as grandes verdades devem pertencer a todos nós, a seguinte frase:

*"Dai-me a instrução pública durante um século e eu transformarei o mundo".*

Esta frase que cabe folgadoamente em duas linhas, condensa argumentos que só caberiam em dezenas de livros.

Foi com a instrução pública que a Alemanha preparou o seu povo para a maior guerra que jamais assolou o mundo.

Foi com a instrução pública que o Japão prearou o fanatismo de seus soldados para investir contra os Americanos do Norte.

Foi através da educação pública que Mussoline levou a Pátria de Miguel Angelo, Raphael Sanzio e Leonardo da Vinci, que empolgaram o mundo com suas criações geniais, a lançar-se numa loucura guerreira.

Da mesma sorte, de como estes exemplos recentes nos afloram, com seus valores negativos em relação aos sentimentos humanitários, podemos apontar outros, exemplificados em outras nações líderes na boa compreensão de seus deveres sociais. Destacaremos a Suíça, país de pequenas proporções territoriais, comparáveis ao menor Estado brasileiro, que, mercê de seu organismo educacional, se tem imposto no conceito das nações como país de elevado sentimento humanitário.

Citaremos a Bélgica, a Holanda e alguns outros que se impuzeram ao respeito das grandes Nações, não pela exibição de potentes canhões luzídios ou dos gigantes tanques de guerra, mas sim, e exclusivamente, pelo seu trabalho honesto e organizado, forjado nos bancos de suas escolas.

Assim, muito bem poderemos

concluir pelos antagonismos que acima apresentamos, que a instrução é, sem dúvida, a grande mão que modela a massa humana ao surgir para a vida, dando-lhe a forma que melhor lhe convenha.

revoltante, fazendo do homem ao invés de um sêr social e de tendências humanitárias, um ente vaidoso: *um egoísta*. O homem olha para si mesmo e quando quer olhar para o próximo, o faz com fantasia.



O incansável diretor da Escola Técnica do Recife, Dr. Manoel Viana de Vasconcelos, cuja fotografia estampamos ao lado, é o renomado educador que se tem revelado, pelos estudos e pela experiência, conhecedor profundo dos modernos assuntos pedagógicos. O seu trabalho intitulado "Princípios básicos da Pedagogia Industrial", escrito exclusivamente para esta edição do "Sergipe-Artífice", evidencia o acerto do nosso julgamento.

E por que não perguntamos, a nós mesmos, em nossas horas de calma e meditação: qual o motivo de não modelarmos a mocidade para dias melhores, preparando-a para uma vida mais consentânea com a natureza humana, sacudindo à margem as ambições desmedidas e desejando somente o bem da coletividade, da humanidade?

A resposta, só teremos com o amadurecimento conseguido através das asperezas da vida e do contato com os nossos semelhantes. O período do egocentrismo com que a natureza dotou à infância e somente para ela, é arrastado o segurado pelos adultos de maneira

Somente "*esquecendo-se de nós mesmos é que trabalhamos por nós*", disse Rousseau. De fato, se pertencemos à família humana, devemos afastar-nos do personalismo para atendermos à coletividade, à sociedade, a que pertencemos. E trabalhando com o pensamento na sociedade, esquecendo-nos das nossas ambições pessoais, é que podemos fazer algo em benefício de suas células.

Somente as Nações com esta independência de ação são as que podem enfileirar-se entre aquelas que desejam, de fato, um mundo melhor. Não só com palavras arrogantes e que somente servem para

## SERGIPE-ARTÍFICE

estabelecer a discórdia entre os povos que ainda lutam com dificuldades para sua unificação moral e material, mas com atitudes definidas e claras, afastadas as carabinas e os bombardeiros, é que se devem apresentar os amigos da humanidade.

### ESCOLA PARA A VIDA

Uma das características definidoras do espírito, reside propriamente na ância incontida do aperfeiçoamento material e moral. E o espírito de uma Nação não deve parar. Nunca deve considerar o seu limite atingido. A evolução é um fenômeno humano e, necessariamente, também o é social.

E nesse processo de sempre procurar o melhor é que encontramos o ideal de bem servir.

O melhor exemplo dessa afirmação deve partir da Escola: campo por onde naturalmente passam aqueles que vão para os embates da vida; oficina de onde sairão os elementos formadores de uma nacionalidade.

A grandeza de uma Nação é assim um corolário lógico e inofismável da orientação imposta à Escola.

Competirá, pois, àqueles que a fazem, uma atitude e uma responsabilidade muito acima dos termos em que se tem considerado. E ao professor, elemento integrante e indispensável na Escola, compete uma parcela de responsabilidade de alta ponderação. Ser professor é ter alguma coisa mais do que comumente se pensa. É ter atitudes para transmitir conhecimentos; é ter capacidade para ministrá-los; é ter exemplos para serem imitados.

Em matéria de educação, cumprir antes que tudo, ter em vista o objetivo que se colima. É preciso criar o que poderíamos chamar: a filosofia da educação. Pode-se educar a mocidade para uma vida comercial, da mesma forma que se pode educá-la para vida agrícola.

É forçoso, portanto, que se tenha um objetivo definido, para que não se perca a oportunidade de dar conteúdo à educação.

É a isso que poderíamos chamar a educação para vida, onde o aluno sinta, após seu egresso da escola, que esta de fato, foi a verdadeira etapa inicial de sua profissão.

Trazer para a escola, tanto quanto possível, a ambiência do mundo em que deve operar o jovem que estamos educando é a melhor política que a escola lhe pode oferecer.

### ENSINO INDUSTRIAL

O ensino industrial, pelo seu campo de atividade peculiar, é propício ao desenvolvimento da Escola Ativa. E aos seus administradores e ao seu professorado cabe não somente uma simples desincumbência de suas responsabilidades funcionais como qualquer servidor, mas a grande responsabilidade de torná-la, efetivamente, uma Escola Ativa: Movimentada e de ambiência própria ao fim a que se destina.

Impõe-se uma renovação e ampliação constantes dos conhecimentos daqueles que fazem a escola.

Numa época em que a pedagogia industrial está tomando certo vulto e fisionomia particular, não podemos compreender a paralização de conhecimentos no seu professorado.

Aquêle que julgar ter atingido os conhecimentos necessários para ministrá-los, deveria ser colocado à margem, por isso que revelaria sua incapacidade em descortinar o horizonte vastíssimo onde o saber humano se perde, dada a extensão da matéria a ser pesquisada e experimentada.

O professor tem de ter alguma coisa do psicólogo. Ele é orientador e só o poderá ser investigando a natureza da criança ou do adolescente. E aqui estão problemas que requerem estudo e meditação.

Todos nós que estamos amadurecidos na peleja pela vida, sabemos, muito bem que enfrentamos a cada momento obstáculos. E estes só serão vencidos com galhardia se estivermos possuídos de um espírito de auto-crítica por onde investigaremos as nossas possibilidades de êxito ou insucesso, dando-nos a confiança de nosso próprio valor. Já que somos obrigados, pela evidência dos fatos, a aceitar este argumento, seja-nos também justo levar ao educando os característicos que lhe proporcionarão a confiança em suas ações, a ponto de, por si só, resolver as dificuldades que se lhe apareçam.

E ao professor, mesmo nas lições de aparências mais simples, cabe estimular o discípulo no sentido de lhe imprimir um sentimen-

to de auto-confiança. É preciso que julguemos os insucessos dos nossos alunos, analisando o nosso comportamento em relação a eles. Muitas vezes cabe-nos a culpa. Não pensemos nunca que estamos preparando jovens para a vida se à escola trazemos ambiente artificializado.

Se tomarmos nas justas medidas o sentido humano que se deve imprimir à educação industrial, iremos sentir a necessidade de fazer ressaltar a verdadeira iteração à Escola Industrial e a Fábrica. Só ligando os estudantes das escolas industriais à sua realidade futura é que poderemos formar em seu sentido mais amplo, o futuro operário qualificado. Dessa forma, o limite colimado pela educação industrial deverá ser aquêle em que se torne insensível a transição da Escola para a Indústria.

Claro está que duas coisas hão de depender desse conceito pedagógico que ora apresentamos: adaptar a escola ao ambiente industrial e, reciprocamente, tornar a indústria com a ambiência, no que respeita à organização técnica e à disciplina do trabalho, da escola.

Estes argumentos que, à primeira vista, possam parecer independentes, são de fato muito íntimos e corolário do princípio que anteriormente esboçamos da iteração: Escola Industrial — Fábrica; elementos que devem ter sua evolução paralela. O primeiro coligindo e aplicando a experiência ditada pelo segundo e este aproveitando os princípios de ordem pedagógica e teórica dimanados pelo primeiro. A escola industrial é o meio, a indústria, o objetivo. E como ambos são organismo da sociedade, deverão ter seu aparelhamento dentro dos princípios humanos consagrados pela teoria experimentável: organização do trabalho, higiene do trabalhador, etc.

Sem a perfeita sintonização dos elementos Escola Industrial — Fábrica, não poderemos esperar uma sadia solução para o "homo faber" tão desejado nos países que encaminham sua política de soerguimento econômico na industrialização.

Já é princípio firmado que os trabalhos manuais são o eixo da boa educação moderna. Nas escolas industriais e técnicas, onde as atividades manuais se colocam em um plano destacado, podemos con-

siderá-los como um elemento *vivo* para implantação de conhecimentos através do ensino ativo.

E se atentarmos que há conhecimentos que só por intermédio do próprio trabalho podem ser adquiridos com segurança, mais ainda nos convenceremos da importância e da excelência que estas escolas poderão desempenhar no conjunto da educação de um país, pôsto que nelas a atividade manual não constitui um imperativo pedagógico, senão uma finalidade educacional.

O princípio de "auto-atividade", já reconhecido por Pestalozzi, encontra nas atividades de oficina o seu mais natural ambiente. Tóda criança ou adolescente tem em formação o seu espírito de individualidade que, mais tarde, se afirmará de modo mais definido e duradouro. Ao educador não assiste o direito de prejudicar esse pronunciamento, senão orientá-lo e estimulá-lo. Daí ser condenada a prática de deixar os educandos numa atitude de simples receptores, de uma passividade enervante que deprime a espiritualidade do educando e embota as suas energias criadoras.

Nas oficinas de aprendizagem, com os meios modernos de ensino, abre-se um campo adequado ao desenvolvimento da personalidade do aluno, vez que os estímulos são constantes e cada educando pode transmitir ao seu trabalho suas energias produtoras que estavam em estado latente.

## PROFESSORADO DO ENSINO INDUSTRIAL

Respeitando uma classificação estabelecida em dispositivos legais, poderemos dividir o corpo docente das escolas industriais em dois grupos: professores de cultura técnica e professores de cultura geral. O primeiro daqueles grupos comportaria uma bifurcação para: professores de Prática de Oficinas e professores de Desenho.

Para rápida análise, dando desenvolvimento ao estudo do título acima, dividiremos o professorado das Escolas Industriais em 4 grupos abaixo discriminados:

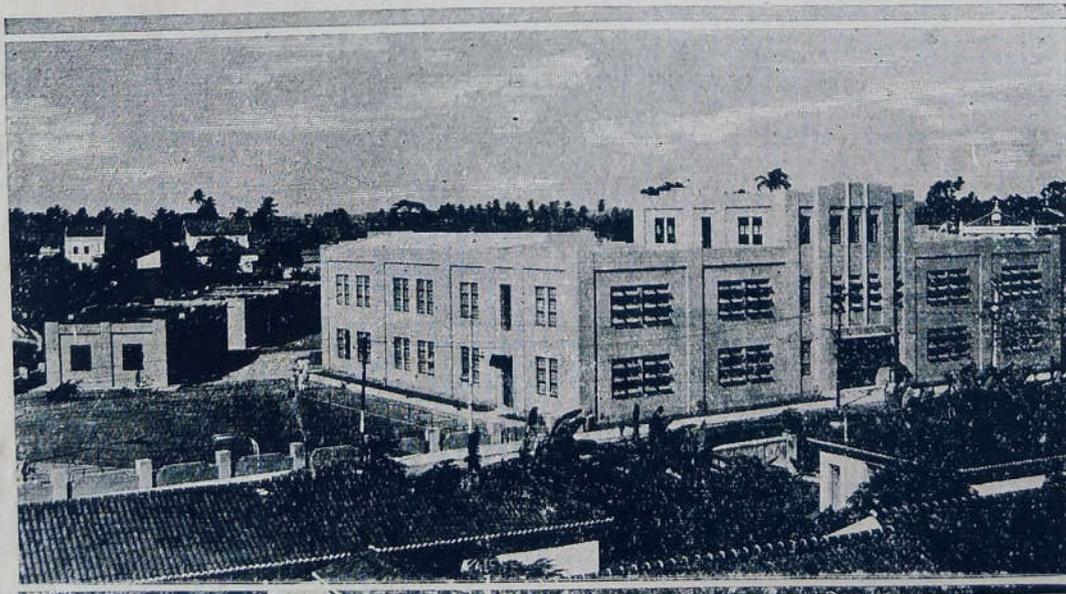
- 1 — Professôres de Prática de Oficina;
- 2 — Professôres de Desenho;
- 3 — Professôres de Cultura Geral;
- 4 — Professôres de Práticas Educativas.

Incluem-se no primeiro grupo, além da tecnologia, as disciplinas que se desenvolverão destacadamente nas oficinas; e no terceiro grupo as disciplinas a que a lei vigente condensa com o nome genérico de Cultura Geral. Quanto ao quarto grupo, cujas disciplinas têm uma influência inespecífica, servem para um aprimoramento de ordem geral, sem influência particular na formação propriamente profissional do educando, pelo que não trataremos no sucinto estudo que objetivamos desenvolver.

A maioria dos nossos institutos normais, formadores do professorado, tem-se preocupado mais com a parte cultural de seus alunos que mesmo com as indagações de suas aptidões para o exercício futuro de suas funções. Escolas Normais são antes que tudo escolas profissionais; formadoras de indivíduos com qualidades específicas para o desempenho de determinadas tarefas. Não devemos confundí-las com o caráter que deve ter, os ginásios que, sem indagar as futuras atividades profissionais do educando, procura ministrar os conhecimentos humanísticos necessários à vida de um modo indistinto, quer seja seu desejo ser comerciante, quer almeje o doutorado em medicina.

Não se compreende, assim, um instituto da natureza daqueles que não investiguem as tendências de seus discentes nem os oriente durante todo seu currículo escolar para o fim a que se destina.

Não há menor dúvida que, a seleção para o ingresso nas Escolas dos futuros professores assumirá muitas vezes proporções muito mais sérias sob o ponto de vista do físico como sob o ponto de vista intelectual, do que em nossos dias, que se resume em quase tôdas essas escolas a um simples atestado médico que diga não "sofrer de moléstia infeto-contagiosa e não ter defeitos físicos que o impossibilite a exercer o cargo do magistério". O defeito físico de que



EDIFÍCIO DA ESCOLA TÉCNICA DO RECIFE

## SERGIPE-ARTÍFICE

fala o atestado é, quase sempre, interpretado como "aleijões".

Durante todo o curso, as investigações que ocorrem ser feitas aos estudantes dizem respeito somente às qualidades: inteligência e memória, vistas através do aproveitamento produzido pelos exames de promoção e final. Nenhuma garantia formal portanto do real rendimento para o exercício da profissão que se propunha preparar visto como não se sondam as aptidões didáticas de um como seguro, nem tampouco, investigam-se as qualidades pessoais que fazem um bom professor. Assim, estas escolas no mais que deveriam ser a sementeira do professorado nas escolas primárias estas escolas primárias e, também, por circunstâncias particulares, nas escolas secundárias, não têm preenchido satisfatoriamente seu objetivo.

As escolas industriais estão portanto à mercê do auto-didatismo pelas razões a que acima nos referimos. Ainda não há em funcionamento nenhum curso que vise o preparo do seu professorado.

O auto-didatismo traz, quase sempre, o grande mal de procurar o professor acomodar o ensino aos seus conhecimentos e à sua comodidade de explanação, não procurando investigar ou acomodar-se às necessidades pedagógicas que o ensino reclama. Isto importa em um grande prejuízo para o ensino, tanto maior quanto mais especializado for a Escola e a disciplina. Se para os cursos ginasiais e colegiais este defeito é realmente pequeno, o mesmo não acontecerá com os cursos industriais onde se tem uma finalidade concreta a realizar-se.

Como exemplo elucidativo e de comparação entre a matéria a ser ministrada nas modalidades de ensino ginasial e industrial tomemos duas disciplinas, comuns a ambos nos currículos escolares, porém distintos em sua programação. Falamos primeiramente da Geografia. Esta disciplina nos cursos industriais visa não somente a dar ao estudante os conhecimentos indispensáveis à geografia política, necessários a qualquer ramo de ensino de grau secundário, mas também e precisamente alertá-lo da parte integrante da geografia econômica. Não poderá o professor falar em Minas Gerais sem ressaltar as suas fontes naturais de ri-

queza. Seus minérios constituem uma motivação para mais de uma aula. Aula que deverá ser dada com o caráter mais prático possível, não dispensando portanto, como elemento subsidiário, um museu e as projeções. E dentro das possibilidades econômicas de cada Estado salientar suas indústrias, as regionais e as de caráter nacional.

O estudo das matemáticas também tem suas divisas bem caracterizadas em relação a esta disciplina nos cursos ginasiais. Aqui não se precisam aplicações a determinadas atividades, o estudo é conduzido no sentido exclusivo da aquisição dos fenômenos matemáticos sem preocupação de sua aplicação em outras atividades do conhecimento humano. Nos cursos industriais, no entanto, ensinam-se matemáticas com o objetivo de aplicá-las à diferentes técnicas que constituem disciplinas de mais significação para o futuro operário qualificado. Quando se procura ministrar conhecimentos técnicos desta disciplina, se faz sem exigências formais, com o único objetivo de despertar no educando o sentimento de jôgo lógico de que as matemáticas são capazes de fazer. Aliás, tais ministrações para evitar exagêro dos professores em seu ensino, são bem definidas nos programas e escolhidos dentre aqueles que pela sua simplicidade melhor se prestam ao "jôgo lógico" de que aludimos.

Estes dois exemplos acima reproduzidos demonstram que o professor de Cultura Geral, além dos conhecimentos de ordem mais ampla de que naturalmente devem estar possuídos, precisam orientar seu ensino por uma via distinta daquela que é a norma nos cursos ginasiais. Nas escolas industriais há um objetivo de ordem prática a ser alcançado e que, para sua perfeita obtenção, necessita dos esforços coordenados de todos os professores.

Quanto aos professores de Prática de Oficina a dificuldade se apresenta mais irreduzível vez que somos obrigados a escolher os nossos ex-alunos para docente, à falta absoluta de pessoas que possam preencher, com alguma satisfação, seus encargos. Isto constitui um grave erro visto como, lançando mãos dos diplomados pelos cursos industriais estamos dando a operá-

rios qualificados a incumbência do magistério. É de tal ordem difícil o preenchimento destes cargos, sem a formação do professor, que as últimas provas de habilitação realizadas pelo D.A.S.P. nos evidenciaram a quase inexistência de pessoas para a docência das cadeiras de Prática de Oficina. A primeira dificuldade foi a de só ter interessado, em sua maioria, os professores que já existem nas escolas; e a segunda, o resultado pouco lisonjeiro alcançado com as provas, onde a grande maioria dos inscritos não logrou aprovação. De um lado não podemos taxar de difíceis as provas, vez que, na parte que se refere à cultura geral, foi estipulado o nível do 2.º ano ginasial e de outro lado, não podemos incriminar aqueles que buscaram os cargos através das provas, pois que não havendo elementos formados por escolas apropriadas para professores de Prática de Oficina a seleção deveria ser feita, infelizmente, dentro de um grupo de elementos não indicado para o preenchimento dos cargos.

Tivemos ocasião de assistir a algumas provas onde se exigia uma "exposição oral das sucessivas operações", visando esclarecer se o candidato apresentava qualidades didáticas. O resultado nestas provas foi o menos promissor possível.

Este sucinto relato do que acabamos de expor vem forçar a concluirmos da necessidade urgente de mantermos, mesmo em caráter provisório, cursos para preparação do futuro professor de Prática de Oficina, para que possamos selecioná-lo não somente pelas suas aptidões manuais, mas, também pelas suas tendências para o magistério e conhecimentos de ordem geral.

Impõe-se, além disso, a realização periódica de cursos para os atuais docentes com o objetivo de melhormente se integrarem na verdadeira orientação do ensino industrial e ampliarem seus conhecimentos.

A lei orgânica do Ensino Industrial constitui um verdadeiro monumento legislativo recisando e amparada nos devidos termos. Somente com a renovação e ampliação cultural dos servidores é que poderemos satisfazer as exigências do atual ensino industrial.

Recife, julho de 1945.

# A preparação do fator humano para a indústria

Comunicação apresentada ao Congresso Brasileiro da Indústria pelo DR. ROBERTO MANGE, diretor do Departamento Regional do SENAI de S. Paulo.

A utilização do fator humano na indústria, considerada de um modo genérico, apresenta uma gama de atividades que, de operações simples, de natureza puramente anatômica, evolue até funções essencialmente mentais, de caráter imaginativo.

Nessa evolução de requisitos profissionais que, teoricamente, apresenta gradação contínua, são normalmente estabelecidos patamares que definem situações iguais quanto a esses requisitos em função da natureza idêntica ou semelhante das atividades exercidas.

A cada patamar de requisitos corresponde, conseqüentemente, determinado nível de conhecimentos a serem adquiridos e certa capacidade de execução. Daí decorre não só o tipo de preparo a ser fornecido aos elementos que deverão atuar na indústria, em cada um dos patamares, como também as qualidades e aptidões a serem pesquisadas através de processo seletivo judicioso.

Classificando o conjunto das atividades do fator humano na indústria em traços mais largos, podemos distinguir 3 categorias fundamentais:

1.ª) — a da chamada mão de obra que corresponde ao elemento executor — o operário — e cuja cúpula é o mestre;

2.ª) — a dos técnicos que exercem funções de controle e comando na produção e que cooperam nos estudos de organização e de planejamento;

3.ª) — a do pessoal técnico superior de direção e administração — engenheiros ou outros graduados — que planejam, organizam e administram.

Cada uma dessas categorias constitui um dos três elos que formam a corrente através da qual se exerce o esforço da produção (figura 1).



Qualquer enfraquecimento de um desses elos reduzirá o esforço àquele que esse élo for capaz de suportar deixando improdutiva parte da capacidade maior dos outros — isso caso o élo mais fraco não rompa, trazendo profundo desequilíbrio no processo da produção.

Há necessidade, portanto, de se cuidar de desenvolver os 3 elos, isto é, as 3 categorias acima definidas, de um modo homogêneo, reforçando-se de maneira uniforme e contínua. Só assim é que se poderá ampliar o esforço na produção industrial.

A visão de conjunto é, pois, indispensável e é requisito fundamental para se poder justificar a ampliação de um ou outro dos elos, considerando fraco ou mal constituído para resistir ao esforço da produção.

Atualmente, o problema se apresenta na indústria do Brasil sob um aspecto bastante precário, pois, tanto em quantidade como em qualidade, são fracos os três elos para atender ao crescente desenvolvimento do parque industrial.

A primeira categoria, a da mão de obra propriamente dita, existe, mas em condições de predominante improvisação, pois as Escolas Profissionais são apenas suficientes para atender a uma pequena percentagem das necessidades e que não ultrapassa, por exemplo, no Estado de São Paulo, 8% do número total de jovens artífices que, anualmente, deveriam ser incorporados à indústria.

Em boa hora foi criado o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) que chamou a si a tarefa de preparar mão de obra em larga escala, mas em nível algo inferior ao das Escolas Profissionais.

AO SENAI cabe cerca de 75% da preparação dos operários qualificados (artífices), e dentro de poucos anos poderá esse Serviço atingir seu objetivo.

Mesmo assim, deverão ser fortemente ampliadas as Escolas Profissionais, visando sempre a formação de operários altamente qualificados. Assim, no Estado de São Paulo a previsão deve ser no sentido de triplicar o número de egressos dessas Escolas, para atingir a quota de cerca de 25% de artífices de formação integral, requeridos pela indústria.

Quanto ao élo intermediário, que corresponde à categoria dos técnicos, é constituído por um contingente extremamente diminuto e insuficiente de elementos principalmente alienígenas.

Isso se deve ao fato de, até bem pouco tempo, praticamente não existem no país instituições destinadas à formação desses técnicos e as contingências decorrentes da situação mundial acentuaram mais ainda tal deficiência.

Essa falha virá a ser, todavia, parcialmente sanada pela recente organização de algumas Escolas Técnicas federais, estaduais e particulares já em funcionamento.

Mas é, atualmente, a insuficiência absoluta de técnicos, de condutores de trabalho, que suscita verdadeira crise na indústria e a improvisação, principalmente neste setor, é das mais prejudiciais à melhoria qualitativa da produção.

Encontramos operários, sem o devido preparo, assumindo funções superiores à sua capacidade e, às vezes, engenheiros realizando tare-

## Quadro demonstrativo do movimento do Serviço Médico da E.I.A. durante o ano de 1944.

Consultas . . . . .	680
Receitas . . . . .	184
Pequenos curativos . . . . .	2 893
Injeções aplicadas . . . . .	1 090
Acidentados socorridos . . . . .	28
Pequenas intervenções . . . . .	19
Medicamentos fornecidos . . . . .	234
Banhos de luz (raios Infra-Vermelho) . . . . .	94
Visitas a domicílio . . . . .	25
Doses de vacina anti-tífica preventiva aplicadas . . . . .	172
Sôro anti-tetânico preventivo . . . . .	3

(Do relatório anual apresentado à Diretoria pelo médico Dr. Álvaro A. Santana).

fas que são da alçada do técnico.

O técnico deve ser o braço direito do engenheiro, seu ajudante e auxiliar imediato. Pensa e fala como ele, bem que sua cultura técnica seja menos elevada.

A formação do técnico se assemelha muito mais à do engenheiro do que à do operário altamente qualificado e ele não pode, de forma alguma, ser considerado, como é ainda bastante comum entre nós, como um mestre de melhor qualidade.

Não será exagêro pedir-se que, para cada engenheiro que se forme, sejam preparados, também, três técnicos que o auxiliem.

Finalmente a categoria do pessoal técnico superior, em que o engenheiro pode ser considerado como elemento representativo, não deixa de apresentar também suas deficiências, quanto ao número, à especialização, às oportunidades de aperfeiçoamento posgraduado, à flexibilidade das instituições de ensino técnico superior e mesmo quanto ao indispensável nível real a ser exigido na concessão de diplomas.

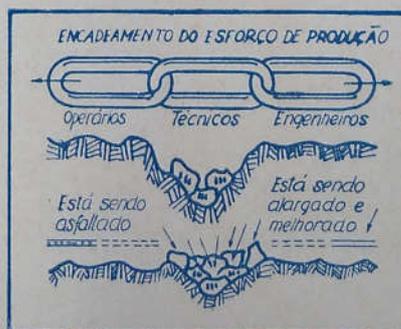
Principalmente no que diz respeito ao número, intensa é a atividade que vem sendo desenvolvida. Porém, se o aparelhamento material e os recursos didáticos não acompanharem de perto essa evolução quantitativa, poderá, facilmente, haver prejuízo na qualidade dos futuros engenheiros.

Feita abstração das condições de emergência criadas pela guerra, é recomendável uma evolução mais paulatina, bem que planejada em largos traços para o futuro.

Valorizar o engenheiro, proporcionando-lhe preparo técnico de qualidade eficiente, valorizá-lo ainda, dando-lhe auxiliares técnicos que multipliquem sua capacidade de execução, é o problema que cabe resolver, para que o elo superior cumpra realmente sua função na corrente da produção.

Foi feita a análise sucinta do estado atual das três categorias de elementos que, num contínuo encaadamento de funções, atuam tecnicamente na produção industrial, apresenta-se como o requisito de maior urgência, a *preparação de técnicos* em quantidade e em qualidade requeridas pelo parque industrial do país.

A situação atual assemelha-se à representação abaixo, (fig. 2) em



que o primeiro élo da corrente correspondente a uma estrada que se transita com dificuldade.

Com o segundo élo coincide um atoleiro que bem não impedindo completamente a passagem, desequilibra profundamente o trânsito.

Na terceira etapa também surge diversos empecilhos.

A esse estado de cousas vem-se remediando:

— asfaltando o primeiro trecho — é o trabalho das Escolas Profissionais e do SENAI;

— alargando e melhorando o leito do terceiro trecho — com a formação de novos engenheiros.

Mas o trecho intermediário é que pede providências urgentes, para que onde existia um atoleiro se possa ter passagem franca.

Só assim é que os melhoramentos feitos nas outras partes serão realmente eficientes para os conjuntos.

Em resumo, na preparação do fator humano para a indústria, deve ser desenvolvida com a máxima intensidade a formação de técnicos — intermediários entre mão de obra e o pessoal técnico superior — para garantir a eficiência da produção.

São Paulo, 7 de dezembro de 1944.

(Transcrito do Boletim do SENAI — Ano I — n.º 2 — 1945).

## A CERIMÔNIA DA PÁSCOA, NA ESCOLA INDUSTRIAL DE ARACAJU

Viveu a Escola Industrial de Aracaju um dos seus grandes momentos, com a celebração, no Seminário Diocesano, da Páscoa do seu corpo discente.

Este movimento tão expressivo quanto dignificante, já se vai tornando uma feliz tradição neste Educandário, afirmando plenamente a alta compreensão, que, longe dos princípios laicisantes, o senso pedagógico da sua Diretoria se propõe dar aos educandos uma formação integral, isto é, que atenda ao seu desenvolvimento físico, intelectual, moral e religioso.

Devidamente preparados, sob a competente orientação do Revmo. Padre Gileno de Jesus, atual dirigente do ensino religioso nesta Casa, marcharam os alunos, obedientes à voz da Igreja, para o cumprimento do dever Pascoal, animados de sadio entusiasmo e da mais pura alegria, conseqüências lógicas da convicção religiosa já radicada nos seus corações juvenis.

Precisamente às 7,30 horas, quando todos — discentes, docentes, membros do corpo administrativo, demais convidados, em religioso silêncio, haviam tomado lugar no Templo Sagrado, o Revmo. Padre Gileno iniciou o Santo Sacrifício.

O Revmo. Cônego Avelar Brandão fez a explicação das cerimônias litúrgicas, interrompida, de quando em quando, pelas harmonias dos hinos sacros, entoados pelas alunas da Escola, sob a batuta da maestrina Maria Valdete Melo.

Ao Evangelho, o Revmo. Cônego Avelar exaltou a grandiosidade daquela hora em que aos pés de Cristo, "Caminho, Verdade e Vida" se prostava a mocidade estudantil, para uma comunhão fervorosa, num nobre cumprimento de dever para com Deus e para com a Igreja.

Terminada a cerimônia, dirigiram-se todos, a convite do Diretor o Dr. Clodoaldo Vieira Passos, à Escola Industrial, onde foi servido um saboroso café, sendo ouvida, logo após, a palavra de agradecimento do Dr. Clodoaldo ao Revmo. Padre Gileno, ao Revmo. Cônego Avelar, à maestrina Maria Valdete e a todos enfim que contribuíram tão generosamente para a realização daquela festividade.

Também com profunda admiração foi escutada a belíssima profissão de Fé do Dr. Marques Guimarães, saudando os jovens estudantes em linguagem quente e elevada, impressionando não somente aos escolares, mas a todos os que tiveram o ensejo de ouvi-lo.

Mais uma vez se levantou a palavra eloquente do Revmo. Cônego Avelar,

## O SENAI e sua alta finalidade

Iniciamos, hoje, uma campanha bem mais importante, de maior alcance social, que as muitas realizadas, ultimamente, em nosso País, como a da "borracha", a do "alumínio" etc., que representavam esforço de guerra e cuja finalidade consistia em contribuirmos para o aparelhamento das nossas forças armadas.

A que iniciamos hoje, porém, é uma campanha diversa; ela é de paz e seu objetivo transcendente e máximo é o aparelhamento não das forças armadas mas do homem útil e capaz que é o de que mais a nossa Pátria presentemente necessita.

Constituindo o problema máximo para o nosso engrandecimento industrial — a qualificação do nosso operário — o Governo, na sua inteligente e clara visão deu início à grande solução, criando o "SENAI", isto é, disseminando por todos os Estados do País, escolas que se propõem fornecer aos jovens aspirantes ao operariado a instrução indispensável que lhe não foi dado receber na época oportuna por uma série de circunstâncias criadas pelas precárias condições de vida a que está sujeita a nossa classe proletária.

Em outras Nações, onde padrão de vida do proletário é diferente, onde ele não se vê na premência de retirar da Escola o seu filho ainda criança, afim de fazê-lo ingressar em qualquer oficina com o fito de valer-se da pequena contribuição a que ele fizer jús, esse problema é desconhecido e o operário que de lá emigra vem concorrer com os nossos que lhe não podem superar pois não estão tecnicamente aparelhados para fazê-lo.

É preciso notar que não é bastante possuímos homens práticos, porém, que a essa prática se junte a capacidade. Não se admite nem se compreende mais um mestre sem a necessária capacidade de transmitir com clareza e correção os conhecimentos técnicos aos seus discípulos, pois não é bastante *saber fazer a coisa* é também indispensável *saber dizer como se faz a coisa*.

Colaborar, portanto, com o SENAI, significa um ato de puro patriotismo; é sentir a realidade do problema nacional e contribuir para que seja solucionado.

De modo que, com as energias todas voltadas para esse grandioso e árduo problema, abracemo-lo com coragem e fé, e venceremos.

Salvador, 5 de julho de 1945.

Marieta Lobão Gomes

congratulado-se com o Dr. Marques pelo que acabara de afirmar e com todos os que compõem a Escola Industrial pelo que fizeram em prol dos interesses de Cristo, dizendo de quanto se sentia feliz em participando daquelas justas alegrias e parabenizando os escolares pelo magnífico testemunho de Fé que acabavam de dar, animando-os a prosseguir

rem na procura do Bem, reafirmando, destarte, as tradições cristãs da imensa, nobre e feliz Nação brasileira, formada à sombra da Cruz redentora de Cristo.

Eis o que foi a Páscoa dos futuros técnicos sergipanos, em 1945 — exemplo de Fé e de brasilidade, página brilhante escrita na História religiosa da nossa Escola.

# Vocação Profissional

Por Carlos Valdemar Barrêto

Dizia o meu professor, de saudosa memória, o dr. Francisco da Silva de Brito Travassos, catedrático da então Escola de Artes e Ofícios de Sergipe, não haver nenhum ser humano normal desprovido de inteligência, e que todo homem nasce com uma vocação, segundo a sua estrutura orgânica, existindo ainda homens dotados para mais de uma profissão.

Sucedem, entretanto, que por influências diversas, o homem é levado a uma situação profissional imprevista, inadequada e contrária à sua vocação.

Desta sorte, os elementos mal selecionados para determinadas profissões, trazem prejuízos verdadeiramente alarmantes à indústria: — "São os desajustados".

Eis como se expressou o professor HUMBERTO DA SILVA MOURA, em seu discurso por ocasião da instalação do SENAI em nosso meio: — "A escolha de indivíduos inaptos para as funções científicas é um martírio para eles próprios, e, para quem deles são obrigados a depender, surgindo as fadigas precoces e o predomínio de uma neurose sem limites".

Logo, quando um indivíduo não se acha adaptado à carreira profissional abraçada, o produto do seu trabalho se torna anti-econômico, resultando na mal remunera-

ção do profissional, em face da insuficiência e imperfeição do trabalho.

Quando em 1928, matriculei-me nesta Escola, senti a princípio ânsia profunda, pois, vinha à memória o desejo de construir máquinas e pô-las a funcionar.

Não sei se era um sonho de infância, ou se o desejo de adaptar-me, desde logo, à minha carreira profissional.

O certo, porém, é que jamais cheguei a manejar um martelo ou experimentar a bôca de uma forja.

Tudo sucedeu contrariamente àquele sonho.

Um velho amigo, também falecido que mais tarde fôra meu mestre, induziu-me a aprender o ofício de alfaiate. Ignoro com quem estava a razão; de um lado as minhas tendências vocacionais; do outro, a psicologia do velho mestre.

Confiei na experiência deste e dediquei-me ao Curso de Feitura de Vestuários.

A verdade, entretanto, é que aprendi a profissão de alfaiate, apesar de logo no início me achar pouco afeiçoado ao ofício, no qual venho trabalhando desde quando me diplomei, procurando sempre descobrir algo de novo e interessante, para deleite do meu espírito e para satisfazer a minha clientela, em tudo me saindo bem.

## COMO TERMINARAM

Li um apólogo que muito me agradou e por isso vo-lo quero também narrar:

O Trabalho vivia tranquilo e feliz, em uma solitária casinha, rodeada de bosques e prados sempre verdes e em companhia de suas lindas e operosas filhas: *A Saúde e a Alegria*.

Jamais haviam pensado em abandonar a quietude do campo. Eis que de repente as filhas do feliz Trabalho manifestaram-lhe o desejo de conhecer o mundo e tanto fizeram que ele terminou consentindo.

Certa manhã, pai e filhas abandonaram a risonha moradia e rumaram para a cidade.

O Pai, impressionado com o comércio e bulício da cidade, disse às filhas: "Mi-

nhas meninas, ficai a meu lado e não nos apartemos, porque isto importa a nossa ruína!"

As filhas, porém, um pouco levianas, esqueceram-se do aviso paterno e o abandonaram.

A Saúde, travando amizade com a Intemperança, deixou-se por ela enganar e foi terminar seus dias na casa da Doença.

A Alegria teve a feliz sorte de encontrar com o Ócio e de ceder às suas insinuações e foi bater à porta da Tristeza.

E quem foi feito do pobre Trabalho? Separado de suas filhas — que eram o seu encanto — começou a odiar a vida, livrou-se aos perdulários e depois de alquebrado e exausto de cansaço, foi dar na casa da Miséria, onde morreu.

(Da revista católica "O Domingo", que se edita no Estado de São Paulo).

## CONSELHOS DE HIGIENE

Divulgação do Serviço Médico da E. I. A.

### A Gripe, influenza, resfriado

É uma moléstia de caráter agudo que ataca sobretudo o aparelho respiratório, o sistema nervoso e também o aparelho digestivo.

Seus principais sintomas são febre, calafrio, às vezes dor de cabeça, dores no corpo, prostração, catarro nasal, dores de garganta.

A gripe pode se complicar com outros sintomas. No princípio do inverno, na época de chuvas e nas mudanças bruscas de temperatura é quando mais se generaliza.

A gripe pode se complicar com traqueo-bronquite, pneumonia e broncopneumonia.

Dos primeiros sintomas da moléstia é aconselhado o repouso em quarto arejado, alimentação rica em vitaminas e proteínas (leite, frutas, verduras, carne e bastante água). As laranjas e limões são particularmente aconselháveis pelo seu alto teor de vitamina C.

Não há tratamento específico da gripe e sim medicação sintomática que aumenta a resistência do organismo à infecção.

As bebidas alcoólicas são prejudiciais pela sua ação nociva sobre o fígado.

Procure o pôsto médico aos primeiros sintomas de gripe.



No Brasil e particularmente no Norte e Nordeste, temos o costume de considerar a salada como um complemento agradável sem dúvida, mas não obrigatório de nossas refeições. Em outros países onde os princípios de boa alimentação estão largamente difundidos, a salada já é por si mesma um prato muito importante.

A salada de verduras deve ser variada, contendo tomates, alface, agrião, cenoura, batata, pimentão, pepino, etc.

Devemos dar à salada o lugar que lhe compete nas nossas refeições, constituindo um prato obrigatório do almoço.

Dr. Alvaro Santana.



As primeiras fitas métricas surgiram em fins de 1818, ao preço de um "Shilling".

A distração é um dos maiores fatores de acidentes. Trabalhe com atenção e dificilmente se acidentará.

# INCISÕES CIRÚRGICAS NAS EXTRAÇÕES LABORIOSAS

Dr. Mário Maciel de Andrade  
CIRÚRGIO DENTISTA DA E. I. A.

Quando em clínica dentária deparamos com casos de extrações laboriosas, obrigatoriamente temos que recorrer a técnica cirúrgica.

São inúmeras as causas que dificultam as extrações; frequentemente observamos: divergências de raízes, engrossamento e, na maioria das vezes, cementosis.

Essas, que em particular queremos nos referir, as raízes aderem fortemente ao alvéolo formando um só corpo.

As cementosis são reconhecidas no ato de extrair, pela sua fixação exagerada e pelo som metálico que imprime na alavanca quando acontece uma escapula das raízes.

Os raios X, facilitam também o diagnóstico. Na película, a linha preta que circunscribe o dente, separando este do alvéolo, desaparece e faz corpo comum, raiz e alvéolo.

A extração destas raízes aderidas à massa óssea requer cuidadosa perícia afim de que se trameantize o menos possível a área a ser operada.

De início, a anestesia se recomenda.

Preferimos sempre a infiltração troncular (Sipix, mentoniana, etc...) por ser de maior duração anestésica.

Esta técnica, além da confiança que dispensa ao profissional, possibilita ao paciente o conforto de não perceber a marcha do processo operatório.

O trépano, que geralmente utilizamos para deslocamento das raízes fraturadas nem sempre resolve os casos de aderência ou divergências.

Assim, em tais ocasiões, temos que nos valer das incisões cirúrgicas.

São desses tipos de incisões que desejamos expor, tendo sua aplicação recomendada em cada caso particular.

Nas raízes muito destruídas, ou mesmo sepultadas no seio maxilar as incisões laterais vestibulares, com ângulo aproximadamente de 45 graus do rebordo alveolar, produzem consequências favoráveis. Partimos com o bisturi da crista do alvéolo seguindo ou não até a união da mucosa do lábio, isto dependendo da necessidade do caso, (Fig. 1).

Este tipo de incisão, traz em consequência boa visibilidade, nutrição e adaptação dos tecidos para uma cicatrização perfeita.

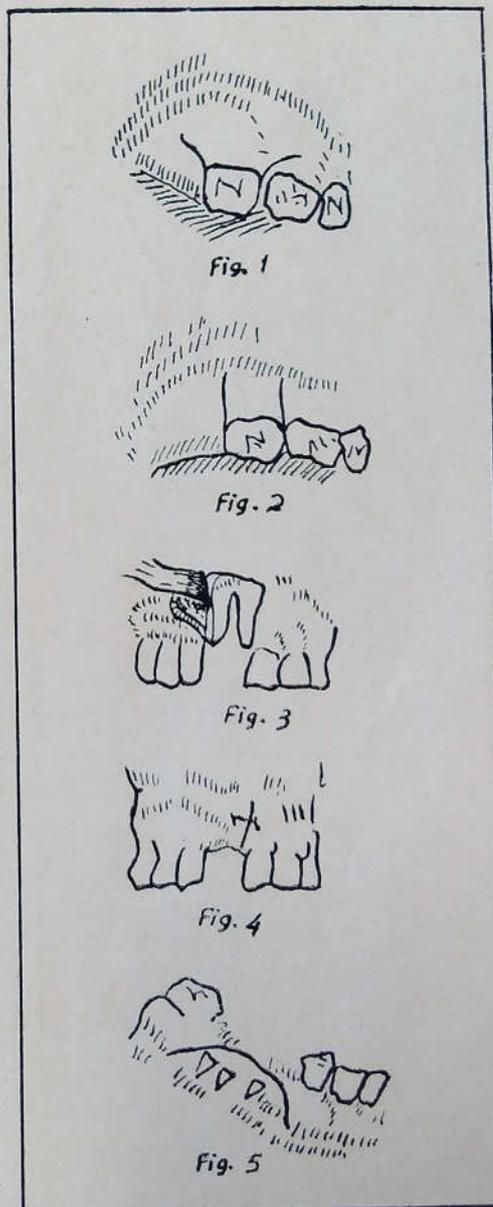
Incisões paralelas como indica a fig.2, são muito apreciadas e trazem a cura por primeira intensão.

Aí, os bordos da ferida são mantidos diretamente por uma substância mole, de cor amarelada, havendo quase sempre uma película de linfa coagulada.

Para os dentes mono-radulares, quando seus periápices ficam retidos no alvéolo as incisões mesiais, com ângulo obtuso distal ou não, deixam excelentes resultados (Fig. 3 e 4).

Nos molares onde existe mais de um periápice, as incisões em forma de arco têm maior indicação, por deixar uma área maior a descoberto, permitindo ao profissional a regularização do rebordo alveolar.

Eis em traços gerais os meios técnicos cirúrgicos que utilizamos para as extrações acima citadas.



# Excursão Instr

É a segunda vez que a Direção da Escola Industrial de Aracaju promove intercâmbio educativo, para seus discentes, a Centros industriais fora das fronteiras deste Estado.

A primeira proveitosa excursão feita às oficinas da "Leste Brasileiro", instaladas em Aramarí e S. Francisco, em Alagoínas, no vizinho Estado bahiano, aclarou o quanto vale e quanto instrui a observação direta de métodos e princípios praticados por outros indivíduos na consecução de um determinado fim.

Anteviu a nossa afirmativa a Legislação do Ensino Industrial, ora vigente, quando frisantemente determinou, no seu artigo 48: — *No decurso do período letivo, farão os alunos, conduzidos por autoridade docente, excursões em estabelecimentos industriais, para observação das atividades relacionadas com os seus cursos*—.

No ano de 1944, melhor organizada foi a caravana promovida à distante Capital do industrioso Estado de Pernambuco.

Após várias medidas preparatórias incansavelmente tomadas pelo Dr. Clodoaldo Vieira Passos, Diretor deste Estabelecimento, tais como entendimentos com: os srs. Diretores das Escolas congêneres, de Maceió e Recife; autoridades que margeiam o longo trajeto; proprietários de empresas rodoviárias e ferroviárias; informações sobre o efeito canificador das últimas chuvas, nas pontes, rios e riachos que cortam a estrada de rodagem no território alagoano; constituição dos membros da comitiva que ficou incumbida dos seguintes encargos: Dr. Clodoaldo Vieira Passos, Presidente; — Professora Noêmia Madureira Dantas, observações técnicas sobre corte e costura feminina; — Professor Jesuino Freire de Oliveira, investigações sobre trabalhos, máquinas, ferramentas e plantas de oficinas de artefatos de madeira; — Professor Manuel Messias dos Santos e Bibliotecária D. Maria Cecília Costa Pinto, reportagem litero-fotográfica; — Professor Humberto da Silva Moura, cronis de originalidades pedagógicas; — Professor Manuel da Silva Porto, superintendência do abastecimento de comestíveis; — Escriturário Francisco Augusto de Figueirêde, tesouraria. Alunos: Izabel Gomes Soares de Andrade e Maria Helena de Oliveira, representantes do "Curso de Corte e Costura" — Gonçalo de Menezes Passos, do "Curso de Livros Elétricos e de Telecomunicações" — José Bastos Frota e José Vieira Santos, do "Curso de Tipografia e Encadernação" e Daniel Bispo de Andrade, do "Curso de Mecânica de Máquinas, partimos de

## ARACAJU

às 12 horas do dia 10 do referido ano.

Não sabemos se, por influência do período verânico em que nos achávamos ou se porque nos animava, predominantemente, o desejo de atingir o nosso objetivo, notamos que o Sol estava muito brilhante e o dia conseqüentemente perfumado.

O veículo em que viajamos, uma *marinete* (em Maceió e em Recife uma *sôpa* e em Bahia uma *charéu*) solidarizava-se conosco, rodando velozmente através das amplas estradas que cortam o norte sergipano.

Assim foi que às 12,30 nos defrontávamos com a Cidade de Menores "Getúlio Vargas" e atingimos Cotinguiba (Socorro) às 12,40; Laranjeiras, às 13 horas e às 13,30 Maruim. Nesta laboriosa cidade comercial, o ônibus demora uns 15 minutos, dentro dos quais foi-nos oferecido um apetitoso lanche pelo estimado cidadão Josias Vieira Dantas, e Exma. Família, primo do nosso diretor, no solar de D. Ana Viciara Dantas, tia de ambos. Aí fomos nosso Diretor, no solar de D. Ana Vicumulados de atenções.

Partindo de Maruim às 2,45, penetramos em Rosário do Catete às 14,7. Por uma das janelas do auto-coletivo em que viajamos, são-nos gentilmente

ofertadas, pelo ilustre cavalheiro Gêlsio Vieira Passos, genitor de um dos alunos itinerantes — Gonçalo Passos, polpudas e saborosas laranjas, produto do cultivo local. Despedimo-nos daquele senhor e rumamos em direção a Murcação, onde chegamos 23 minutos depois. Em seguida, nos dirigimos a Carmópolis, às 14,40, distante da rodagem uns mil metros, pelo lado este, avistamos a vetusta Cidade, afastada por minutos da importante "Uzina Oiteirinhos", localizada no município de Japarutuba.

Precisamente, às 15 horas, chegamos em Japarutuba, em cuja praça principal, majestosamente ereto, está plantado um elegante símbolo de fé católica — a igreja Matriz. Nesta cidade, visitamos o Grupo Escolar "Gonçalo Rolemberg", no qual fomos recebidos pela distinta diretora D. Elizabet Martins Novais. Uma hora depois, transpúnhamos Muribeca e às 16,45 Jaboaã — ex-Jaboatão — à terra do lendário "tesouro encantado".

Neópolis, cidade importante pelas suas fábricas de tecidos e pela próxima vizinhança com uma das mais importantes cidades do sul de Alagoas, onde acabávamos de chegar, era o último município do norte de Sergipe, dentro do nosso trajeto. Examinando o cronômetro, acusava êle, na matematicidade de sua função, 17,58 horas.



Atentos a uma demonstração experimental dos alunos da E.T.R., os excursionistas observam a fundição, em ferro, de peças destinadas às instalações daquele educandário.

# trutiva a Recife



Dr. Clodoaldo Vieira Passos em companhia do diretor da E.T.R. e do Prof. Angelo Iunati, aprecia um exercício de aprendizagem de tornearia, do Curso de Marcenaria, em tornos fabricados naquela Escola.

Estamos defronte do rio limite dos dois Estados amigos: Sergipe e Alagoas. Magestoso, imponente, estrada fluvial das mais importantes da nossa Pátria querida; corrente, em cuja caudal — a universalmente famosa Cachoeira de Paulo Afonso — oferece, faustosamente, a reliquia do seu portento em benefício do progresso civilizador dos Estados adjacentes — S. Francisco.

Preparamo-nos para atingir, agora, a outra margem. O sr. Diretor toma as providências. Com ele está um funcionário da fábrica de tecidos "Passagem", que nos aguardava por determinação dos seus atenciosos Diretores. Dessa vez, deixamos a condução a motor e embarcamos em uma das canoas que normalmente transpõe aquele rio. Mais alguns minutos e eis-nos chegados a

## PENEDO

Nessa cidade, tomamos hospedagem no Hotel dos Viajantes. Após o jantar, percorremos o seu perímetro urbano, caprichosamente calçado a paralelepípedos, rejuntados a cimento; admiramos as suas velhas igrejas, detendo-nos, mais acriante, na contemplação de um pequenino edifício, em cuja fachada lêem-se diversas inscrições em latim, significadoras da época em que foi construído,

quem mandou edificá-lo e qual o fim a que se destinou. Referimo-nos a um *Oratório*. Diminuta sala de fatídica memória, onde, nos tempos da monarquia, o condenado à morte passava a sua última noite, penitenciando-se, à frente do crucifixo ali entronizado e em companhia do padre, escolhido para seu confessor.

Turisticamente, *Penedo* oferece atraentes aspectos.

No dia seguinte, às 7 horas, prosseguimos viagem chegando a *Iunqueiro* às 9,7 horas. Plantações agrícolas circundam o município.

O ônibus que nos transportava, agora no território alagoano, lutava para ganhar velocidade, impossibilitado pelas recentes chuvas que caíram. Mas a estrada é boa e 1 hora e 8 minutos depois alcançava *Rio Brejo* e a Usina *Sinimbu* às 11,33. Alegre logarejo, provido de Agência Postal, Grupo Escolar, com edifício moderníssimo, arborização a jameiros.

Ao meio-dia, às portas de *São Miguel dos Campos*, os excursionistas deixaram o transporte para atravessar, em canoa o rio *São Miguel*. A ponte local havia desmoronado sob o torrencialismo dos últimos aguaceiros. O veículo foi conduzido numa balsa improvisada.

Houve retardamento de 1 hora, nesse local. Novamente em viagem, divisamos o rio *Paraíba*, às 14,25. Do cume de uma fraga, avistamos *Pilar* (cidade natal do eminente jornalista Dr. Costa Rêgo).

Às 14,40, transpusemos o povoado *Satuba* e às 15,15 chegamos em

## MACEIÓ

Recebidos aí, cavalheirescamente, pelos Professores e Funcionários da Escola Industrial de Maceió, fomos levados ao "Hotel Belavista" onde se hospedamos o nosso Diretor, Professoras e Alunas. Em seguida, nos dirigimos aos aposentos reservados, cuidadosamente, para os demais excursionistas.

À noite, visita oficial à Escola Industrial de Maceió, onde percorremos as dependências das suas aulas teóricas e das suas bem instaladas oficinas e ainda apreciamos as aulas para operários, instituídas pelo "SENAI".

Dia 12 — Às 9 horas, começamos a dar cumprimento ao programa de visitas, organizado na véspera pelos srs. drs. Talvani Augusto de Barros, Diretor da referida Escola Industrial, e Clodoaldo Vieira Passos, indo à "Escola Doméstica Profissional". Bem instalada. Além de disciplinas teóricas, leciona Corte e Costura, Flores, Culinária, Rendas e Bordados, Escritório, Arte Decorativa.

Em seguida, fomos à "Escola Estadual", dirigida pela Professora D. Fernandina Malta de Souza, tendo como inspetora a senhorinha D. Dinorá de Barros Monteiro. Estabelecimento de grau normal, com matrícula no Curso Profissional de 154 alunos e no Curso avulso de 150 alunas. A disciplina é irreprensível.

Ainda visitamos, neste expediente, o modelar "Instituto de Educação".

A administração deste Colégio é superiormente confiada ao padre Luiz Medeiros, Diretor Geral e ao sr. Teonilo Cravos Neto, Diretor. Dois são os seus vastos edifícios, com uma matrícula total de 1 300 alunos.

Depois de percorrermos as suas vastas e arejadas dependências, batemos uma fotografia e nos despedimos.

Nas ruas comerciais desfilavam os alunos do "Colégio Diocesano" precedidos por uma sincronizada bateria, composta de doze caixas e tambores e vários clarins e standartes.

A tarde foi reservada para uma visita à "Usina de Diatomácea Mangabeiras", cujos proprietários compõem o firma Uchca Carneiro & Cia., que nos receberam risonhamente.

(Continua em outra página).

# PROBLEMAS DE EDUCAÇÃO

*Esta oportuna publicação, que o engenheiro Ericsson Cavalcante, ilustre diretor da Escola Técnica do Salvador, preparou especialmente para a revista "SERGIPE-ARTÍFICE", focaliza interessantes aspectos da orientação do ensino, em geral, concluindo pelas vantagens do raciocínio moderado, ao invés da fadiga estúpida da memorização.*

O Latim tem os seus apologistas e os seus detratores. Isto, aliás, sucede com tudo neste mundo. O próprio Criador não escapa a esta fatalidade. A prova é a multiplicidade de religiões existentes na face da terra. Nem Deus consegue unanimidade!...

Foi num Congresso de educadores que um adversário do estudo do idioma de Cícero perguntou o que os estudantes faziam com o Latim. Eis, mais ou menos, a resposta de um entusiasta do estudo da velha língua: — "Não procure saber o que o aluno faz com o Latim, mas o que o Latim faz com o aluno".

Exatamente. Não nos devemos preocupar com a aplicação futura dos conhecimentos da língua latina, por parte de quem a estuda; devemos nos preocupar é com a ginástica intelectual que exige o estudo do Latim.

A virtude do estudo do Latim não está, apenas, no adquirir o estudante capacidade para ler *Vigílio* no original; está no efeito do esforço cerebral exercido pelo estudante.

Aprender Latim é bom; aprender a raciocinar é melhor.

Com a Matemática sucede a mesma coisa. Ela não é tão somente cultura, aliás, da melhor qualidade; é, também, instrumento de trabalho intelectual. Estudá-la, aplicando-a, é dar trabalho ao cérebro, desenvolvendo-o, fortalecendo-o. Os verdadeiros professores de línguas dizem que não se deve ensinar a língua pela gramática, mas a gramática, pela língua. Também sucede isto com a Matemática; ela deve ser ensinada com a solução de problemas criteriosamente escolhidos. Resolvendo problemas criteriosamente escolhidos, o mestre ensina Matemática e, mais do que isto, ensina a raciocinar.

Cumpra, todavia, não perder de vista o sábio conselho de Spencer: "Ensinar o menos possível e fazer achar o mais possível". Exatamente. É preciso que o mestre se limite a orientar o aluno e nunca resolver o problema por ele. É preciso que o aluno adquira o direito de conquista. Guiar o aluno, levá-lo a compreender o verdadeiro sentido das verdades fundamentais da Matemática e nunca encher-lhe a cabeça de definições e de regras.

Nunca definir. Conduzir o aluno a definir por si mesmo. Evitar as sutilezas, em benefício do conhecimento seguro das verdades-básicas, dos conceitos-chaves. É de um arcabouço de verdades fundamentais que o aluno precisa. Mas é necessário fazê-lo compreender o verdadeiro sentido dessas verdades fundamentais.

Nada de apelo à memória. Só a razão trabalha. Evitar o emprêgo de fórmulas. Resolver o problema, raciocinando com os elementos conhecidos. Vejamos um exemplo. Suponhamos o seguinte problema: "Em que tempo o capital de Cr \$ 4 000,00, à taxa de 6 por cento ao ano, produzirá Cr \$30,00?" Em vez de usar a conhecida fórmula "J" é igual a  $\frac{C \cdot i \cdot t}{100}$ , resolvamos assim: 6 por cento significa 6 centésimos; logo, em 1 ano, o juro será igual a 6 centésimos de 4 000 cruzeiros, ou sejam 240 cruzeiros. Se 240 cruzeiros correspondem a 360 dias, 1 cruzeiro corresponde a 360 dias divididos por 240; 30 cruzeiros corresponderão a esse quociente multiplicado por 30, ou sejam 45 dias. Convém não efetuar os cálculos, mas indicá-los e, em seguida, cancelar os fatores comuns aos termos da fração. Dêste modo, evita-se que os erros dos quocientes aproximados sejam multiplicados. Evitem-se as divisões inexatas. Que a divisão seja a última operação efetuada.

ERICSSON CAVALCANTI

# O SENAI em Sergipe

A Escola Industrial de Aracaju, mais uma vez, deu o seu apôio público à organização "SENAI", reunindo, em seu salão de festas, na noite de 19 de maio último, autoridades, dirigentes de estabelecimentos industriais, representantes classistas e operários, em geral, quando se fez ouvir a palavra autorizada do Engenheiro Eduardo Monteiro Matos, Delegado dêsse importante núcleo de atividade profissional, em Bahia.

Ontem, era o Dr. Italo Bologna, que se insinuava, por tôdas as suas qualidades de técnico, à confiança das classes trabalhistas, anunciando que, em breve, Sergipe seria contemplado com a instalação de uma escola "SENAI", para o aperfeiçoamento e preparo do trabalhador brasileiro; hoje, é o Dr. Eduardo Matos que vem concretizar essa notícia alviçareira, dando-lhe maior amplitude, com as maiores e melhores condições de funcionamento da instalação — "SENAI", em nosso meio.

A essa reunião, compareceram o Representante do Sr. Interventor Federal; Dr. Clodoaldo Vieira Passos, Diretor da Escola Industrial de Aracaju e demais funcionários; Dr. José Roemberg Leite, Diretor Geral do Departamento de Obras Públicas; Dr. Jorge Neto, Diretor da Escola Industrial "Coelho e Campos", acompanhado do corpo docente do referido estabelecimento; Dr. Tavares de Bragança, Diretor do Instituto de Química e Bromatologia; Dr. Hugo Faria, Delegado Regional do Ministério do Trabalho; Drs. Clovis Mozart Teixeira e José Sterenberg, respectivamente, Chefe e Engenheiro do Domínio da União; Tenente Damião Mendonça, do Serviço de Recrutamento, etc.

As 20 horas, o Dr. Clodoaldo Passos abriu a sessão, apresentando o Dr. Eduardo Matos como pessoa autorizada para esclarecer as finalidades do "SENAI" e o seu aproveitamento em nossa terra, passando a palavra ao conferencista.

Eis o que colhemos da notável explanação:

O ilustre Engenheiro é um verdadeiro técnico: seguro do as-

sunto, não se detém em divagações ou particularidades inúteis; tem linguagem fácil, simples e correta; preciza os fatos, calcula o êxito!

De início, afirma que a organização "SENAI" está prevista no Decreto 4 048 e foi fundada em consequência do Art. 129 da Constituição de 10 de novembro de 1937, como lei de amparo às classes trabalhistas.

Congratulando-se com o povo sergipano, diz que, estando o Brasil dividido em 10 regiões, Bahia e Sergipe estariam fundidos, formando a 3.<sup>a</sup> região, ficando o nosso Estado filiado ao de Bahia, este como sede da Delegacia Regional; mas, acusando o cadastro do Instituto dos Industriários 47 000 operários qualificados no vizinho Estado contra 35 000 em o nosso, proporção vantajosa à sua extensão territorial, Sergipe iria constituir-se Delegacia independente.

Passa a agradecer aos Drs. Clodoaldo Passos, Jorge Neto, José Leite e Tavares de Bragança o auxílio prestado à sua tarefa em Aracaju, concretizando-a com a apresentação ao Governo do Estado, de quem recebera o melhor apôio, numa larga visão administrativa, em bem da coletividade.

## SELEÇÃO DO CORPO TÉCNICO E DOCENTE

A Federação do "SENAI", continua o Dr. Matos, exige um tirocínio para os chefes das várias Delegacias. Êste contacto direto com as diversas atividades a que se propõe o "SENAI", habilita-os a uma orientação eficiente, em harmonia com tôdas as que se desenvolvem no território nacional, havendo, assim, uma unidade de vistas, para uma mesma finalidade. Por êste motivo, o Dr. Eduardo Matos acumulará as Delegacias de Bahia e Sergipe, até que um filho da nossa terra faça o seu estágio num centro de especialização.

O corpo docente, por sua vez, passa por um regime rigoroso de seleção: estágio, têstes, concursos, etc., de modo a merecer a confiança e impôr-se no desempenho dos seus mistéres.

Desta comunhão de idéias, desta relação de conhecimentos, desta homogeneidade de ações, resulta a "FAMÍLIA SENAI".

## FINALIDADES

Dois são os fins visados pelo "SENAI": o aproveitamento da mão de obra e a criação da mão de obra, no que há de mais novo.

O primeiro é facultativo, funcionando em aulas noturnas; é o aperfeiçoamento do operário, cujo trabalho não lhe permite estudar, tornando-se um simples coprador; confecção perfeita, mas incapaz de criar ou de executar uma planta; faltar-lhe-á, ainda, a expressividade e terminologia técnicas; desconhecerá o emprêgo das medidas de precisão.

A criação é a tarefa número um do "SENAI", o que se consegue pela aprendizagem. As indústrias manterão dois tipos de alunos: os que aprendem um ofício e os que recebem conhecimentos gerais. A segunda finalidade é, pois, obrigatória e diurna.

O técnico, prossegue o conferencista, para a sua formação, tem que passar por uma série de movimentos, raciocínio e atitudes especiais. A aprendizagem por industrialização é impossível; somente a série metódica e racional, partindo das minúcias ao todo, poderá capacitar o aprendiz à execução do mais complicado trabalho. Para isto, o "SENAI" calcula o gasto de material para cada aprendiz, afim de que ele possa corresponder, eficientemente, à expectativa em sua atividade. Não visa lucro direto, mas indireto; isto é, educando, instruindo, formando e especializando o operário, representante êste, pelo trabalho assegurado pela sua qualificação, as forças vivas do País.

Manterá, também, aulas de higiene industrial para a defesa do trabalhador e para que êle saiba como fundar a sua oficina; aulas de tecnologia, desenho e pequena parte de cultura geral.

Para os conhecimentos gerais, não há, ainda, a última palavra: a condição literária é de acôrdo com o meio.

## ESCOLA DE ADESTRAMENTO MANUAL

Haverá, em Sergipe, uma escola de tecelagem — Escola de Ades-

## SERGIPE-ARTIFICE

tramento Manual — por força das indústrias existentes.

### PARTE DE SELEÇÃO

O "SENAI" não esquece a "grita" dos industriários. O Dr. Matos soluciona a questão com dados positivos, lembrando que, se um empregador paga a manutenção do seu operário e este o abandona, acontecerá o mesmo com outros industriários e não haverá prejuízo, senão intercâmbio, permuta de operários qualificados.

Abordando o ponto financeiro, diz, ainda, o Dr. Eduardo Matos, havendo dificuldade de manter, no interior, tantas escolas quantas sejam as indústrias, o "SENAI" custeará um internato em nossa Capital.

### QUESTÃO SOCIAL

A assistência social vai além dos cuidados médicos: cuida em manter o aprendiz alimentado e vestido e não se restringe ao aluno: vai ao lar, até a família. É evidente que o operário subalimentado e apreensivo pelas faltas que sofre a família, produzirá muito menos que se estiver farto e de espírito tranquilo.

### CONCLUINDO

O Dr. Eduardo Monteiro Matos termina a sua palestra instrutiva com um entusiástico agradecimento ao Coronel Augusto Maynard Gomes, digno Interventor Federal, pelas probabilidades que oferecera em ceder a Escola Industrial "Coelho e Campos" para as instalações do "SENAI" em Sergipe, que serão as maiores do Brasil. Antes, porém, anunciou que será fundado um curso de pesquisas para proveito das indústrias de tecelagem, fição, açúcar, álcool, coco e sal, por intermédio do Instituto de Tecnologia, a cargo do Dr. Tavares de Bragança, fato único em nosso País, e vibrante salva de palmas abafou as suas últimas palavras.

### FALA O PROFESSOR HUBERTO MOURA

O Professor Humberto Moura é, por assim dizer, filho da Escola Industrial de Aracaju; nela abriu os olhos às primeiras letras; fez todo o curso; ingressou, pela por-

ta honesta do concurso, para o corpo docente, como adjunto de Desenho e hoje é professor, padre J., de Desenho de Móveis.

O seu discurso, publicado noutra parte deste periódico, afirmará as qualidades de observador estudioso.

### O SENHOR DELEGADO DO TRABALHO

congratula-se com a fundação "SENAI" em Sergipe; louva as soluções dos Governos Federal e Estadual nos seus objetivos em bem do operariado; aprecia as causas do custo da produção, salientando a falta de operários conscientes e qualificados, e passa a palavra, depois de vivamente aplaudido, ao

### TENENTE DAMIÃO MENDONÇA

Começa o brioso militar por fazer um elogio ao trabalho e ao trabalhador brasileiro; estuda as condições anteriores do operário e compara-as com as vantagens que as Leis de Assistência Social, criadas pelo atual Governo da República, lhe vêm proporcionando; analisa as censuras de que foi alvo o Presidente Vargas, acusado de comunista, pelo amparo que prestara à classe operária e como se contradizem as opiniões de hoje, negando-lhe os favores concedidos, e finaliza congratulando-se com o Governo e o povo pela realização "SENAI", obra de vulto, prevista na Constituição de 10 de novembro de 1937.

### O ENCERRAMENTO PELO DR. CLODOALDO PASSOS

Antes de encerrar a sessão, o Dr. Clodoaldo Passos relata as atividades da Escola Industrial de Aracaju, em favor do movimento "SENAI"; em 18 de setembro de 1944, reunindo os representantes classistas da Capital e do Interior para instruí-los nos empreendimentos desta notável Organização; a seguir, a visita do Dr. Italo Bologna, em 14 de novembro do mesmo ano, por insistência da Diretoria desta Escola e, finalmente, a presença do Dr. Eduardo Matos, para fundar o "SENAI" em Sergipe.

Dilatando as aspirações do nosso Estado, diz que Sergipe, pos-

suindo cinco sindicatos de indústrias: Açúcar, Calçado, Alfaiataria, Tecelagem e Cerveja, enquanto Bahia apenas conta com o de Açúcar e de Laticínios, pode tornar-se inteiramente independente do vizinho Estado e ter a sua Federação; que esta sugestão já por ele lançada, talvez pela independência que devera ter o seu presidente, fôra cassada por questões partidárias.

Sobre o internato, lembra que, há dois anos, quando se realizou o Congresso das Municipalidades, solicitara das autoridades municipais os seus bons ofícios para o internato de alunos do interior na Escola Industrial, afim de que não se perdessem muitas capacidades, à falta de um lugar de permanência.

Esclarece o motivo do interesse pela Organização "SENAI", dizendo que esta prepara o aprendiz para o operário qualificado, enquanto as Escolas Industriais formam técnicos, havendo, assim, complemento de atividades.

Termina com um sugestivo convite para rumar o Oeste, onde há muito que desbravar e construir.

### Cursos rápidos de formação e de aperfeiçoamento

Em consequência da instalação "SENAI" em Sergipe, funcionarão, na Escola Industrial de Aracaju, a partir de 16 de agosto, CURSOS RÁPIDOS DE FORMAÇÃO E DE APERFEIÇOAMENTO, com o fim de preparar e formar operários no período de um ano.

As condições de matrícula nos referidos Cursos, que são inteiramente gratuitos, foram publicadas nos jornais da Capital e em boletins espelhados por todos os estabelecimentos industriais.

Antes de pôr em movimento u'a máquina, repare se tudo está em ordem e se não há perigo.

Consta que o primeiro método de corte para alfaiate que criou as linhas de construção apoiando-as no conhecimento da anatomia humana anarceceu em Londres, em princípios de 1796.

## Discurso proferido na sessão Comemorativa da Instalação da Delegacia Regional do SENAI neste Estado:

*Crônica feita quando da inauguração da Delegacia do SENAI no dia 15 de maio de 1945, pelo Senhor HUMBERTO DA SILVA MOURA, Professor de Desenho Técnico da Escola Industrial de Aracaju:*



Parece, à primeira vista, que em uma Escola Profissional não há grandes problemas a resolver. Entretanto, o primeiro erro consistirá, por certo, se encararmos esses problemas no sentido restrito do termo.

Dada a formação étnica do nosso povo, as vocações se fizeram voltar, quasi de um modo geral, para a literatura, principalmente o romantismo.

O povo, em geral, olha as cousas por um prisma efêmero, tem curta visão da estrutura biológica da vida.

O homem, por muita idade que tenha, e às vezes uma aparente cultura da ciência da natureza humana, se deixa dominar pelos influxos de sentimento juvenil. Atribuímos a um curto raio de ação psico-sensório, isto é, a sua alma sofreu variações constantes, não se firmando num ponto único e imutável.

A inconsciência da alma destroi, muitas vezes, as células formadoras do caráter, afastando-se para os pontos abstratos. É que muitos olham os fatores da vida nos pontos isolados da sociedade, e não no sentido integral da formação humana.

É o motivo de uma má orientação profissional, ou outro qualquer ramo de interesse social.

A escolha de indivíduos inaptos para as funções científicas é um martírio para eles próprios e para quem deles são obrigados a depender. As consequências são mesmas funestas, surgindo as precoces fadigas e o predomínio de uma neurose sem limites.

Levados pelo sentimento egoístico do espírito, muitos indivíduos são impelidos a seguir profissões sem a real adaptação de sua constituição orgânica.

Assim, muitos jovens inexperientes seguem trilhas erradas por simples fato de os pais, amigos ou parentes, induzirem-nos a isto, ou ainda influenciados pelo meio em que se acham.

O futuro do indivíduo consiste no próprio indivíduo, no antro psíquico e no estado social em que vive.

O papel preponderante das escolas modernas, é, antes de tudo, selecionar os múltiplos e variados caracteres para determinados mistérios, com o auxílio de testes analíticos e sintéticos, dentro de cada possibilidade intelectual. Adquiridos que sejam os dados físico-psicológicos, (prognósticos), o orientador afasta os menos dotados, dos mais dotados intelectualmente. Assim, todo o ramo de ensino toma uma forma mais séria e realística, assegurando aos jovens um trabalho ritmado, o seu futuro e o bem estar da comunidade humana.

O Dr. Raul Rocha considera 3 as classes dos deficientes mentais: — indivíduos de idade mental de menos de 2 anos; os imbecis com idade mental de 6 a 9 anos, na proporção de 5%; 20% para os imbecis e 75% para os débeis mentais; sendo que os idiotas e os imbecis pertencem a asilos e os débeis mentais, os inofensivos, vivem em liberdade.

Com a evolução dos tempos, o número de atividades humanas cresce extraordinariamente. E, para cada mistério, se torna premente um indivíduo adaptado.

O grau de desenvolvimento de um ofício está no braço que o executa e no intelecto a que se adapta. Quando a constituição orgânica do indivíduo é inferior à estrutura científica do trabalho, surge incontinente a neurastenia e os resultados são fatais. A sua capacidade intelectual não alcança toda a curva do trabalho, apoderando dele uma obsessão nervosa que o incapacita de prosseguir na carreira que abraçava.

Entretanto, para evitar esses dolorosos desastres comumente observados em todo o setor humano, primam as bases fundamentais

que apoiam as atividades individuais. Para isso criaram-se os gabinetes psico-técnicos para o estudo do homem e do trabalho.

Em quanto as nossas escolas não estiverem equipadas de gabinetes de psicotecnica, nunca se preparará a elite social capaz, afim de não precisarmos dos favores de fora.

A pré-seleção escolar e a seleção de jovens para os ofícios afins, são as soluções prognósticas desses mesmos jovens.

Sabemos que a criança - um ser em estado inconsciente, sujeita às variações do meio e de sua própria constituição orgânica, principalmente no tempo da puberdade. Ora, a essa altura, o psiquismo do jovem se sente atraído vivamente para o "sistema nervoso central", dispersando os sentimentos de aptidões às causas subjetivas. Essa é a época mais perigosa para os jovens, carecendo de cuidados especiais da parte dos orientadores e da família, afim de que possam afastar as inclinações animais e outras mais primitivas.

No adulto a orientação profissional é menos árdua porque as funções orgânicas já completaram a sua evolução.

Quando se trata de orientação profissional vem logo a idéia de que os indivíduos orientados devem possuir, no fim da jornada profissional, um grau de cultura técnica avançada.

Para que um operário tenha conhecimento específico de seu ofício, ou melhor, seja qualificado, é mister satisfazer as dadas condições indispensáveis da profissão: conhecimento da língua pátria, matemática, ciências físicas e naturais, química industrial e desenho técnico; na oficina, a aprendizagem se faz pelo processo metódico, à frente de um desenho técnico construtivo, crescendo sempre em dificuldade; a tecnologia, compreendendo tudo que diz respeito ao ofício, isto é, conhecimento geral dos materiais, fabricação, aplicação e técnica do trabalho; conhecimento das ferramentas usadas; formas correta e incor-

## A ESCOLA INDUSTRIAL DE ARACAJU NAS FÓRÇAS EXPEDICIONÁRIAS

A Escola Industrial de Aracaju vibra de entusiasmo e contentamento estampando, nas colunas do "Sergipe Artífice" o retrato de um seu ex-aluno, José Catarino dos Santos, que fez parte das Fôrças Expedicionárias Brasileiras.

Faltando, apenas, algumas provas para concluir o curso, José Catarino foi convocado para as fileiras do Exército, sendo, depois, enviado ao campo de luta, na Itália.

Ali, em meio do troar das metralhas e o estampido dos canhões, jãmais esqueceu os seus colegas e mestres, enviando-lhes as suas saudades e agradecendo a êstes as lições de civismo que recebera em aulas e que o encorajavam-lhe a defender a Pátria.

José Catarino era um apaixonado pelo esporte; inteligente, ativo e alegre, dedicava-se, também, à cultura física, o que demonstrou em diversas competições, conseguindo a vitória para o setôr que lhe era confiado. É numa destas atitudes que a nossa objetiva colheu o nosso herói.

Para José Catarino, os nossos aplausos e a nossa mútua alegria pela Vitória, para que contribuiu o seu destemor e fidelidade.



JOSÉ CATARINO em uma prova de salto em altura.

reta do trabalho; e por fim, higiene profissional.

O governo do Presidente Vargas instituiu, como matéria de progresso profissional, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, O SENAI. O gesto grandioso do benemérito Presidente, vem melhorar consideravelmente as condições técnicas do trabalhador da indústria leve e pesada.

Assim, os Decretos-leis ns. 4.043, 4.481, de 22 de janeiro e 16 de julho respectivamente, de 1942 dão cumprimento àquela instituição

profissional.

Com a fundação da Siderurgia Nacional, alvorada da economia brasileira, é necessário a preparação de operários especializados para êsse grande parque industrial.

Sem êsse passo agigantado do progresso devido a iniciativa feliz do Presidente Vargas, dando ao operário um valor condizente com as complexas indústrias já em amplo desenvolvimento no País, não teríamos alcançado a evolução que ora experimentamos.

Sabemos, que a Indústria é a base da economia nacional. E não pode haver indústria desenvolvida sem o material humano capaz.

Portanto, ao meu ver, os operários são estruturas precípuas da indústria e do Estado.

Senhores, como é do conhecimento de todos os operários de Sergipe, que êste Serviço cuja supervisão geral está afêta ao Ministério da Educação e Saúde, organizado e dirigido pela Confederação Nacional da Indústria, foi divulgado aqui em Aracaju, no recinto desta nobre Casa, tendo à frente dessa iniciativa de vulto, porque grandioso é tudo aquilo que reverte ao bem da coletividade, e não num setôr isolado, o Dr. Clodoaldo Vieira Passos, Diretor desta Escola Industrial.

No dia 18 de setembro de 1944, foram aqui redigidos 3 telegramas e assinados pelos representantes de classes industriais: 1 ao Exmo. Sr. Presidente da República; outro, ao Exmo. Sr. Ministro Campanema e o outro ao Ilmo. Sr. Dr. João Luderitz, Diretor Geral do Departamento do SENAI. Dias depois os mesmos representantes de classes industriais desta Capital, receberam daquelas entidades públicas o devido apóio dizendo que, por todo o ano de 45, estaria a Aprendizagem Industrial instalada em nosso meio.

E, como sentimento de justiça, de equidade, de civismo e sobretudo de gratidão, que cabe a todo homem de bem, sugiro que os representantes da classe de industriários, em nome dos operários de Sergipe, dirijam novas mensagens ao Exmo. Sr. Presidente da República, ao Exmo. Sr. Ministro da Educação e Saúde e ao Ilmo. Sr. Dr. João Luderitz, em sinal de reconhecimento e gratidão.

Ao Dr. Clodoaldo Vieira Passos, os meus sinceros parabens, pelos esforços empregados em prol desta grande causa comum.

Operários de minha terra: a todos desejo prosperidade e dias felizes.

☐

Ande com atenção, olhando para a frente, por melhor que conheça o caminho.

*Conselhos da Associação Brasileira para prevenção de Acidentes.*

## Excursão a Recife

continuação

A Diatomácea é extraída da diatomite, produto de larga aplicação nas indústrias.

O Dr. Talvani, no próprio local do depósito, esclareceu-nos, com palavras de verdadeiro técnico, a sua gênese e a sua manipulação.

Dia 13 — Apesar da hora matinal em que saímos de Maceió — às 8 horas — à estação da "Great Western" fomos assistidos por Dr. Talvani, vários professores, funcionários e Alunos da nossa congênera dali.

Preparamo-nos para vencer a terceira etapa da viagem, maior que as duas outras precedentes, pois estamos distantes de Recife 345 quilômetros.

Mas... confiamos no trenzinho da ferrovia inglesa, veloz e bastante seguro. Assim é que, 10 minutos depois, perdemos de vista *Bebedouro*, subúrbio de Maceió. Enorme lagoa invade a estrada.

Chegamos à estação de "*Fernando Velho*" 22 minutos depois das 8 horas. Fernando Velho é sede da importante fábrica de tecidos "*Carmen*".

Alcançamos *Satuba* às 8,33. Bem próximo está localizado o Aprendizado Agrícola "*Floiriano Peixoto*".

O trem esforça-se por chegar e é assim que desenvolve regular velocidade.

Satuba é sucedida por *Utinga* após 12 minutos. Este município contribui largamente para a economia alagoana, com a sua portentosa usina de açúcar "*Utinga-Leão*", a maior de todo o Estado, com uma produção superior a 400 000 sacos anuais.

Faitavam apenas 2 minutos para as 9 horas quando chegamos em *Cachoeira*. Na *gare*, gazeteiros, tipicamente, gritam: *Jornal cheio de letras, jornal cheio e letras!* ao que, o tesoureiro da excursão, o nosso *Figueiredo*, humoristicamente, tra'uziu que eles estavam certos, pois os jornais de Maceió são como os de Aracaju: não publicam gravuras.

*Rio Largo*, cidade que atingimos às 9,11 horas, comunga as mesmas atividades industriais de *Cachoeira*. Possui fábricas de tecidos, com higiênica vila operária, cinemas, oficinas mecânicas, piscina, etc. O nosso Diretor explica o sistema de captação de água da cascata do leito do rio "*Mundaú*" para o acionamento da turbina aí instalada.

Passamos pela estaçãozinha "*Dr. Albuquerque*" às 9,20 e chegamos em *Mundaú* 20 minutos depois. O Diretor localiza, no Mapa geográfico, o rio que dá seu nome à Estação e corre agora paralelo à ferrovia.

As Estações de agora em diante surtem a cada momento. Tanto assim que chegamos por *Itamaracá* às 9,58; em *Mucuri* às 10,15; em *Nicho* às 10,32 e 20 minutos mais tarde em *Branquinha*.

*União*, progressista município, possuidor de enorme represa, foi atingido às

11,11 horas; *São José da Lage*, às 12,15 e *Serra Grande* às 12,40. *Serra Grande* produz açúcar e muito alcool-motor. Devido ao retardamento da passagem de outra locomotiva, por esta Estação, houve demora de 76 minutos. Está situada quase na linha divisória de Alagoas com Pernambuco. O rio das Moças, que representa este marco, foi transposto às 14,7.

10 minutos mais tarde penetramos na primeira estação do território Pernambucano — *Água Vermelha* — às 14,17.

Devido, provavelmente, à maior densidade de habitantes nessa região, às 14,37 chegamos em *Glicério* (entroncamento do ramal de Garanhuns); em *Água Branca*, às 15 e em *Túnel Pavão* às 15,15. Aí, um grande túnel, vence o divisor de águas das bacias hidrográficas dos rios *Mundaú* e *Pirangi*.

Após 13 minutos estacionamos outra vez em *Quipapá* e às 15,55 em *Benedito*; em *Peri-Peri* às 16,10; em *Icarapeba* às 16,23; em *Floresta* às 16,45; em *Frei Caneca*, às 17 horas e em *Junqueira* às 17,10.

*Catende*, a maior usina açucareira do Norte do Brasil, quicá uma das maiores do país, foi avistada por nós quando o relógio marcava 35 minutos depois das 17 horas.

Em seguida, a locomotiva dirige-se para *Bôa-Sorte*, onde chega às 18 horas. Logo em *Pirangi*, às 18,10 e às 18,20 em *Palmares*. Este município tem sua origem escrita nos fastos da História Pátria, história bem parecida com a de *Camudos*. Os caravaneiros relembram esses acontecimentos aos alunos, que os ouvem com interesse.

*Santa Fé* parece depois de *Palmares*, 13 minutos mais tarde.

Passamos em: "*Joaquim Nabuco*", às 18,53; *Cunhambuque*, às 19,8; *Gamelieira*, às 19,20; *Ribeirão*, às 19,55, *Anipeba*, às 20,20, *Floreira* às 20,40;

## SERGIPE-ARTÍFICE

*Barão de Suassuma* às 20,50; *Liscada* às 21 horas.

Há, particularmente, para nós Sergi-panos, muita simpatia por esta Cidade. Foi neste longínquo lugar que viveu grande parte de sua existência aquele que luziu no firmamento da Cátedra e da Tribuna, da Lira e da Ciência, como astro de primeira grandeza — *Tobias Barreto de Meneses*.

Anotamos, ainda, a passagem por *Mauá* às 21,30 e por *Mercês*, às 21,45. *Cabo* é alcançado às 21,58, *Ilha*, às 22,3; *Pontezinha*, às 22, 20; *Prazeres*, às 22,34; *Boa-Viagem*, às 22,45; *Ibura*, às 22,50; *Arceias* às 23, *Ipiranga* às 23,6 e 4 minutos depois, luzes azuis, brancas e encarnadas denunciavam, deslumbrantemente, a aproximação da encantadora

## RECIFE

ponto terminal de nosso objetivo.

Apesar do adiantado da hora, aguardavam-nos na *gare* o Dr. Manuel Viana de Vasconcelos, Diretor da Escola Técnica do Recife, Dr. Hilo Lins e Silva, Médico da Escola, vários Professores e Alunos.

Após os cumprimentos, encaminhamo-nos para os aposentos que nos foram reservados.

Dia 14 — Pela manhã, enquanto nos refazíamos do cansaço naturalmente produzido pela viagem, visitamos, demoradamente, a Escola Técnica. Observamos, minuciosamente, os seus compartimentos, a sua científica organização escolar, a começar pela disposição adequada das salas de aulas; seu mobiliário, rigorosamente estudado e higiênico, a aplicação da metodologia do ensino, e a eficiência de seus mestres. Perfeito conhecedor da didática, investigador, o Dr. Manuel Vasconcelos mantém em alto nível o grau de cultura do Educandário que êle superiormente dirige.



O diretor da E.T.R. no momento em que abria a sessão solene, que marcou o regresso dos excursionistas.

## SERGIPE-ARTÍFICE

A tarde do mesmo dia, o seu Diretor nos recebeu oficialmente, com uma sessão festiva, no vasto anfiteatro do estabelecimento, na qual fomos cordialmente apresentados aos docentes e discentes da Casa. Nessa ocasião, o Dr. Manuel Vasconcelos, em efetivas palavras, enalteceu o feito da Escola de Sergipe, realçando o alcance pedagógico de tal empreendimento e anunciou que, em breve, o parque manufatureiro de Aracaju seria visitado por alunos E.T.R.

Em seguida, o Presidente da excursão, em sucintas palavras, agradeceu as atenções que acabávamos de receber.

Depois, falou o Professor Manuel Messias dos Santos, saudando o Corpo Docente, em nome de seus colegas de Sergipe.

Ainda, o Professor Humberto da Silva Moura, em interessante estudo, pôs em relevo a atuação da E.T.R., no campo do ensino industrial.

Discursaram, também, o sr. Inspetor de Alunos da Escola referida e alunos dos dois Educandários presentes.

Dia 15 — Das 9 às 12 horas, detivemo-nos percorrendo o bem organizado Museu do Estado e no horário vespertino fomos a Olinda. Muitos são os monumentos integrados nas lutas pela independência política do Brasil, no século passado, que Olinda conserva como documentário precioso.

Dia 16 — Sempre acompanhados pelo sr. Diretor da E. T. R., Professores e Alunos das 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> séries, fomos gentilmente levados a ver as principais indústrias e escolas. Neste dia às 10 horas, tivemos a oportunidade de estudar a organização de um modelar estabelecimento — a Escola Industrial de Pernambuco.

A tarde assistimos, na fábrica de Biscoito e Macarrão "Pilar", à feitura mecânico-automática de macarrão e biscoitos, em engenhosíssimas máquinas. Estivemos na secção de empacotamento ou embalagem, secagem do macarrão, amassamento da farinha, corte a máquina de bolachas e biscoitos, inclusive a entrada e saída automática, no forno mufla.

No hall dos escritórios da vasta fábrica, foram-nos servidos chá e vitaminosos doces, pelo atencioso diretor da firma.

Dia 17 — Matinalmente nos achamos na Praça de Esportes da Escola, para assistir demonstrações de educação física pelos alunos orientados apostólicamente, por Dr. Hilo. A abnegação deste ilustre médico pela causa do fortalecimento corporal do infante do ensino industrial ali é merecedora dos maiores encômios.

Durante as demonstrações, registamos alguns flagrantes fotográficos.

Às 9 horas, de bonde, encaminhamo-nos para o afastado zoo-botânico "Parque Dois Irmãos". Magnífico ponto de passeio e de estudos. A par de um clima agradável, vários espécimes: animais e inúmeros representantes de diversas famílias vegetais. Jaulas à cu-

ropéia, descobertas e abertas, escavadas no solo, dispostas de tal forma que o animal, seu habitante, experimenta várias temperaturas e níveis e tem a sensação de seu ambiente na floresta.

Depois de ligeira refeição no "Parque", dirigimo-nos para a "Escola Superior de Agricultura e Instituto de Pesquisas Agronômicas de Pernambuco".

Prédio suntuoso, bem localizado, salas independentes comundo, entretanto, moderníssimo conjunto arquitetônico. Nestas salas-laboratórios, o visitante não sabe o que mais admirar. Tudo está bem disposto, bem planejado. A profusão e variedade de aparelhos, máquinas, gráficos, modelos, experimentos, inseticidas, fungicidas, evidenciam o quanto produzem seus professores e alunos, nas suas atividades de instruir e aprender.

Na Sala de Patologia Vegetal o respectivo professor nos mostrou o desenvolvimento biológico de baterias micro-dérmicas e culturas de inúmeros insetos.

Noutra dependência da mesma Sala, observamos uma coleção de várias ordens de insetos, organizada ali mesmo, a qual atinge a 4 800 espécimes.

Mais adiante, sobre uma mesa, há um formigueiro artificial, em plena atividade.

Na Sala de Solos e Matérias Primas — Numerosa coleção de minérios nacionais, análises de calcários, etc.

A Sala de Veterinária está sob a direção do ilustre Dr. Vanderlei Braga. Ele, com a solicitude que lhe é apanágio, foi nos mostrando e elucidando o processo ali cultivado, de extração, conservação e transporte de sêmen do Touro para a fecundação da vaca à distância; exames microscópicos de óvulos de animais; ensaio de cultura de *penicillium* para a extração da penicilina.

Em seguida, o Dr. Vanderlei nos levou ao Campo de Experimentação Agronômica, onde se acha instalada uma completa uzina para a fabricação de farinha de mandioca. Nesse Campo, a par de outras experiências dá-se real importância ao plantio de sementes forrageiras, principalmente gramíneas, analisando-se os efeitos de altitudes do terreno, resistência das gramíneas às intempéries, rotação periódica, e sua adaptabilidade aos diversos modos de trato.

Percorremos, ainda, as Salas de Física e de Química e o Gabinete de Zoologia e Zootécnica.

Dia 18 — Visitamos a Escola Técnico-Profissional Feminina eficientemente dirigida pela professora D. Inês Borba, filha do saudoso ex-governador do Estado Dr. Manuel Borba.

Dia 21 — Partida de auto-motriz, posta a nossa disposição pelos operosos Diretores da Great Western, em direção às oficinas daquela Ferrovia, no município de Jaboatão.

Maquinários novos, eficientes, bem instalados. Trabalho bem orientado. Tratamento humano aos auxiliares. Ração sólida aos operários ao preço de Cr. \$0,40. Cozinha higiênica. Fogão de temperatura regulada termostaticamente para o cozimento científico dos alimentos.

Às 11,40, no seu refeitório, foi-nos servido luto almoço pelos srs. Alfredo John Lee, chefe da locomoção e João Bowen, chefe de escritório da locomoção.

Nas imediações das oficinas, funciona a "Escola Profissional Ferroviária Benvenuto Dutra" de aspecto muito agradável, lecionando os cursos de *ajustagem, madeira e metal*.

Sáimos bem impressionados.

Depois da refeição, penetramos na



Em nome dos excursionistas, agradece o Dr. Clodoaldo Vieira Passos, a hospitalidade de que foi alvo a sua comitiva, durante a proveitosa permanência na capital Pernambucana.

"Fábrica de Papel Jabotão", administrada pelo Dr. Rafael Abad.

A matéria prima consumida pela fábrica é constituída de aparas de papéis e de papéis usados. Manufatura — papel de jornal e papelão.

As 15 horas retornamos a Recife.

Dia 22 — Mais uma Escola tivemos oportunidade de ver. Dessa vez, uma das bem organizadas *Escola de Aprendizagem* do SENAI.

As 15 horas, visita à casa exportadora e importadora de materiais e aparelhos de solda oxo-acetilênica — S. A. White Martins.

Dia 23 — Feriado em comemoração à tomada de Paris, pelas Forças Aliadas.

A noite, sessão de despedida aos ilustres membros da Escola Técnica do Recife. No palco do anfiteatro, tomam as-

si, enquanto o Dr. Vasconcelos, já em atividade, providencia o transporte de nossa bagagem, para a *gare*.

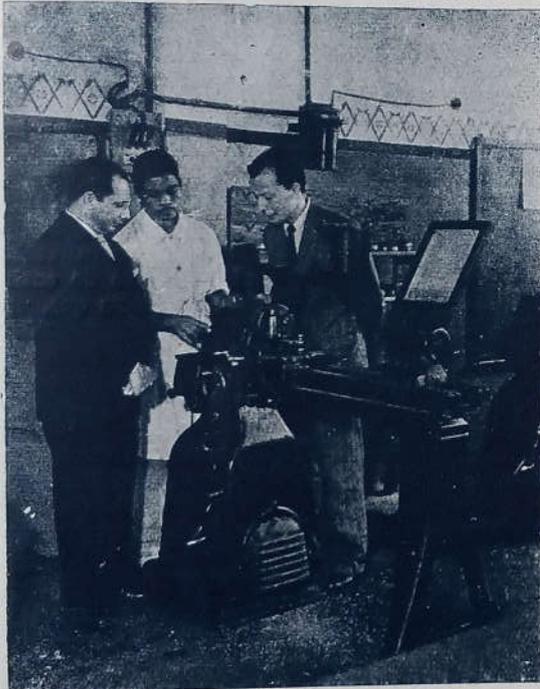
As 5,50 o trem partiu trazendo-nos com o coração cheio de saudades dos bons colegas da E. T. R. e do ambiente sadio da movimentada Capital Pernambucana.

A viagem correu normalmente. Um grupo de patrióticos, representantes do Exército Nacional, entoava hinos ao Deus Militar e se distraía, empunhando um violino e cantando modinhas regionais.

As 20 horas, eis-nos novamente em Maceió, privando da hospitalidade de Dr. Talvani e da de seus imediatos auxiliares.

Outra vez bem hospedados e cercados de atenções.

No dia seguinte, 25 de agosto, despe-



O Prof. Antônio Chagas, expõe ao nosso diretor a técnica que presidiu a construção dos tornos mecânicos, ali fabricados.

sento em torno à mesa Diretores e vários representantes das duas Escolas. Há trocas de cordialidade; encarece-se a compreensão e o respeito dados à Lei Básica do Ensino Industrial, por aquelas duas Diretorias. O Professor Jesuino Freire de Oliveira externa substanciais palavras acerca do Ensino Profissional. Alunos dos dois colégios permutam afeto e cortesia.

Na segunda parte da festa o professor Angelo Iumati, do Curso de Marcenaria, mimosea-nos com uma representação teatral, interpretada por jovens alunos.

Dia 24 — As 3 horas da manhã, o zeloso Guarda da Escola Técnica vem despertar-nos. Preparamo-nos para retornar à Aracaju. Toma-se um cafesi-

das oficiais no recinto da Escola. O professor Humberto Moura, em ligeiro e sincero discurso, oferece em nome da E. T. A., um vaso cerâmico-ornamental à Escola Industrial de Alagoas, como pálida externalização de agradecimento pelas atenções dispensadas aos excursionistas. Falou em seguida a professora Dolores agradecendo a oferta e mimosando a Escola Industrial de Aracaju com o significativo presente de um busto em bronze da efigie do benemérito Presidente Vargas, trabalho este executado, como prova final, por um ex-aluno.

Em seguida, o Dr. Talvani saudou os caravaneiros pela audácia e pelo êxito do seu empreendimento.

Finalizando, usou da palavra o Dr. Clodoaldo Passos para exprimir a nossa gratidão por aquela prova de estima

## SERGIPE-ARTÍFICE

### CONSELHOS DE HIGIENE

Divulgação do Serviço Médico da E. I. A.

#### MOSCAS

A mosca é um dos insetos mais prejudiciais aos homens.

A mosca põe cerca de 120 avos, reunidos às porções, nos lugares em que ha matéria própria para a alimentação das larvas.

No calor em poucas horas as larvas saem dos ovos e desenvolvem-se rapidamente nos montes de estercos, palha ou lixo. As larvas se transformam em "nymphas" e estas em poucos dias produzem as moscas.

As moscas podem espalhar moléstias, elas pousam nas latrinas, nas feridas, no catarro, no lixo, e vêm depois com as pernas e trombas cheias de micróbios, pousam na comida, na boca e nas mãos das pessoas.

O estercos e o lixo devem ser depositados em lugares afastados das habitações. Deve o lixo ser depositado em recipientes fechados, e depois queimado ou enterrado. Combatendo as moscas protejemos nossa saúde.

#### A SALA DE REFEIÇÕES

A sala de refeições deve ser bem iluminada, bem arejada e um ambiente o mais alegre possível. Tudo isto tem importância para que a nossa refeição seja bem aproveitada, para que a digestão seja bem feita.

Devemos comer sentados corretamente, com as mãos bem lavadas, perfeitamente limpas. Não nos esqueçamos de lavar sempre as mãos antes de cada refeição, as mãos podem ser o veículo de germes perigosos. As paredes e o piso da sala de refeições devem ser limpos.

Os objetos sujos atraem moscas e estas são portadoras de micróbios produtores de grande número de moléstias.

Dr. Alvaro Santana.

Dia 26 — Deixamos Maceió pela manhã e chegamos à noite em Penedo.

Dia 27 — Chegamos em Aracaju, às 13 horas.

**SERGIPE-ARTIFICE**

**Palit6 de uma s6 costura**

*T açado de um palit6 para ser confeccionado com uma s6 costura*

**TRAZEIRO**

- A—B— Comprimento
- A—C— Altura da cinta
- A—D— Profundidade da cava
- A—E— Metade de A—D
- $\frac{1}{12}$
- A—G— do torax
- E—F— Largura das costas
- $\frac{1}{6} + 1$
- H—L—
- J—K— 2 cms. — L—M = 4 cms.

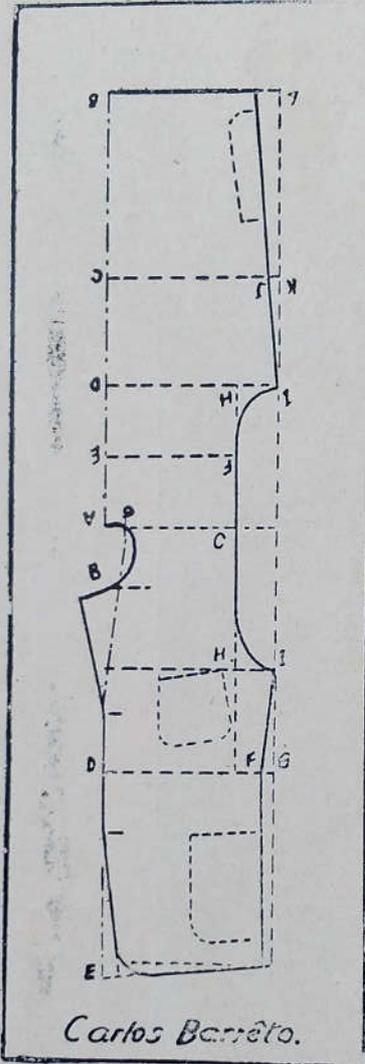
**DIANTEIRO**

- $\frac{1}{6} + 2$
- A B —
- A C — = a E F
- D A — altura da cinta
- E — comprimento + 3
- F G — 2 cms.
- $\frac{1}{6} + 1.$
- H I —

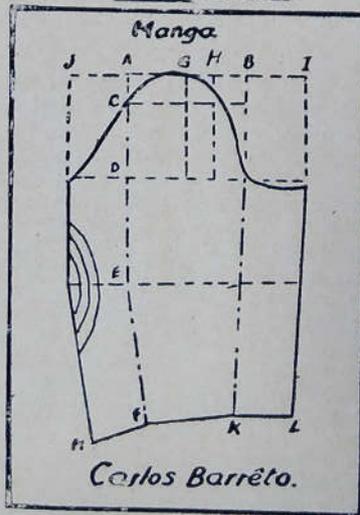
**MANGA**

- A B— Largura da manga
- $\frac{1}{8} - 1$
- A C —
- $\frac{1}{4} + \frac{1}{6}$
- A D —
- A E — comprimento do cotovelo
- A F — comprimento do braço
- $\frac{A B}{2}$
- C H —
- $\frac{A B}{2} + 1$
- B I —
- J A — = a B I
- $\frac{1}{3}$  do torax
- K F —
- $\frac{K F}{2} + 1$
- K L —
- M F — = a K L.

*Carlos Valdemar Barreto.*



*Carlos Barreto.*



*Carlos Barreto.*

**Alvorada**

A palavra 6 a mat6ria prima com que todos nos servimos para expressar os nossos sentimentos.

A instru66o 6 a chama de grandeza que aquece a terra ; 6 a luz que alumina as intelig6ncias ; 6 a vida, 6 a gl6ria, 6 o orgulho da P6tria.

Mede-se a grandeza de um pa6s pela sua cultura, pelo talento de seu povo, pelo trabalho de sua gente !

Alvorada de luz na ci6ncia, na arte, em todos os setores da civiliza666o !

Abrem-se escolas em todos os recantos de nossa P6tria, movimentem-se o trabalho em t6das as suas atividades.

Se ainda tornar o horizonte da civiliza666o uma porcentagem desoladora de analfabetos, 6le, por6m, se vai aclarando com as provid6ncias que os Dirigentes da grande Na666o Brasileira est6o tomando com a difus666o do ensino ! o n6mero de escolas que, ultimamente, est6o se inaugurando, 6 promissor a garantir um futuro pr6ximo de verdadeiro soerguimento intelectual.

No campo profissional, as escolas de preparo e aperfei66amento do trabalhador brasileiro ; o funcionamento de diversas ind6strias marcam uma nova era para o Brasil.

Alvorada da forma666o ! Alvorada de aperfei66amento ! Alvorada de convic666es.

*Enoque Souza.*

A lei org6nica encontrou, no terreno do ensino industrial, uma situa6666o escolar desharmonica e lacunosa.

Para adaptar 6sse estado de coisas aos c666ones pedag6gicos do sistema daquela lei, e, mais, para suprir desde logo, ainda que de modo imperfeito, as nossas urgent6ssimas necessidades de m6o de obra, era necess6rio p6r em execu6666o medidas de car6ter transit6rio, o que foi determinado pelo decreto-lei n. 4 119, de 21 de fevereiro de 1942".

*Gustavo Capanema.*

## Excursão a Recife

Ilmo. Sr. Dr. Manuel Viana de Vasconcelos, D.D. Diretor da Escola Técnica do Recife; Corpo docente e discente; Dr. Clodoaldo Vieira Passos; distintos colegas; Exmas. Senhoras e Senhoritas:

A tarefa que me foi confiada, neste momento, é, sem dúvida alguma, muito difícil e espinhosa. Gostaria, imensamente, de dissertar sobre um tema que, bem de perto, pudesse traduzir a necessidade do nosso País e o desejo do seu povo. Porém, escolhi o seguinte assunto: — O que se tem feito, o que estamos fazendo e o que poderemos fazer em prol desta alavanca poderosa e construtora: **O ENSINO PROFISSIONAL.**

**O QUE SE TEM FEITO?** — Já uma existência se passou durante a vida das Escolas Profissionais do nosso País. Trinta e muitos anos se foram sem que tivesse havido o necessário cuidado para a preparação de técnicos indispensáveis ao alevantamento industrial do nosso querido Brasil. Esta falta imensa não podemos deixar sem o devido reparo. Negligenciaram muitos os responsáveis por tudo isto. Esta lacuna podia estar preenchida para que a nossa grande Pátria, neste momento sombrio de sua his-



### Uma Visita a Fábrica «Pilar» (Recife)

tória, com mais facilidade, triunfasse. Neste campo de atividades já nos podíamos nivelar ao grão de desenvolvimento até mesmo das Nações mais civilizadas. Não sabemos a quem atribuir esta falta. Se aos Governadores, se aos dirigentes das Escolas, se aos seus professores. Em primeiro lugar notamos que o espírito idealista e

criador de Dr. Nilo Peçanha, de saudosa memória, não foi bem compreendido, nesta tarefa bendita, pelos seus sucessores. Daí a premência enorme que ainda se verifica na organização do seu aparelhamento, de material didático, exiguidade de maquinários, na impropriedade desconfortante dos prédios onde ainda funcionam algumas Escolas. Repetimos ainda: — O que se tem feito?

Não podemos afirmar, categoricamente, que os seus dirigentes tenham falhado, mas é verdade que lhes faltou aquela — grande — coisa que denominam *vocação*.

Notamos, também, que eles estiveram à frente do ensino numa fase obscura, quando o progresso técnico ainda era restrito, e retardado o intercâmbio entre as nações. Seja isto, talvez, o principal motivo das falhas que neste momento anotamos. Atualmente assim não se passa, e o que é bem importante: — Algumas já possuem diretores capazes.

Mais uma vez: — O que se tem feito? Esta falha tem sido atribuída, ainda, por espíritos poucos esclarecidos, aos seus professores. Atribuem aqueles à suposta incapacidade magisterial destes outros.

Prezados ouvintes: — Repete-se sempre o velho rifão: *“Aqueles que mais fazem são os que menos*



Visita às oficinas da Great-western Jaboatão - Pernambuco

## SERGIPE-ARTIFICE

merecem". O atual professorado desempenha, perfeitamente, a sua tarefa e se a alguns de cultura técnica falta, ainda, uma dozinha de cultura geral, o esclarecido dirigente da Nação já percebeu. Um estágio de aperfeiçoamento já está previsto na Lei Básica do Ensino Industrial.

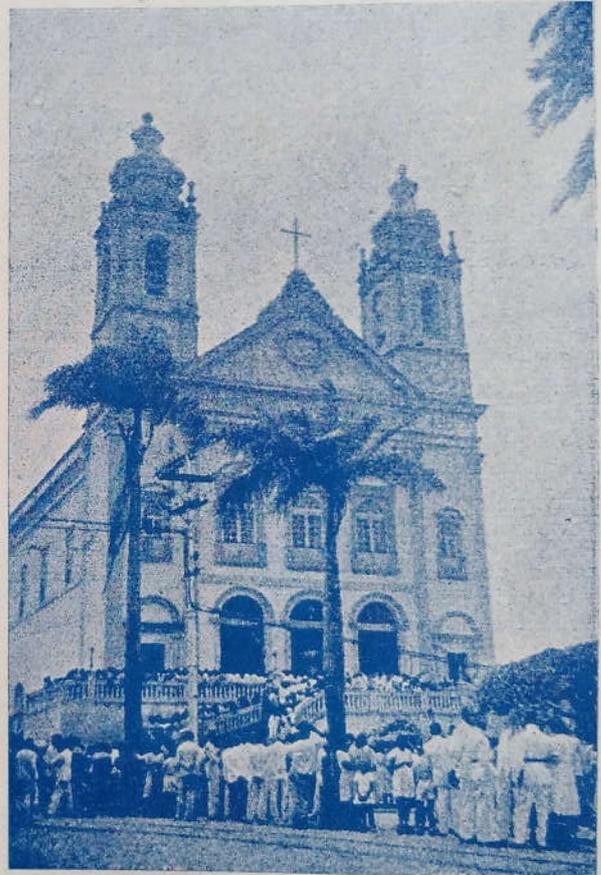
**O QUE ESTAMOS FAZENDO?**  
— Lutamos, desesperadamente, para recuperar todo o tempo per-

tamente, o contrato de profissionais estrangeiros, afim de cooperar na reforma projetada pelo seu erudito Ministro da Educação. Deixai que eu vos diga, senhores, outro não é o móvel que nos conduziu até vossa Escola — beber de vós, novos ensinamentos, deixar em vossa maravilhosa Recife um pouco de nosso provincianismo, enquanto aguardamos a chegada dos novos colegas que, com o seu atri-

compatriços, não chegarão assim tão breve. Parece-me, mesmo, que ainda por alguns anos o pessoal docente é nivelado em conhecimento ao atual e que assim sendo a melhor providência a tomar é mesmo a da lapidação desta velha prata de casa. Prezados colegas: — ao terminar, quero asseverar-vos que, se os atuais professores de cultura técnica tivessem cultura clássica como alguns possuem es-



ELEMENTOS INTEGRANTES DA CARAVANA QUE VISITOU O PARQUE "DOIS IRMÃOS". SRS: CACILDA PASSOS DANTAS, CELINA CHAVES VASCONCELOS E NOEMIA MADUREIRA DAN. AS.



A CATEDRAL DE MACEIÓ — FOTOGRAFIA TIRADA PELOS EXCURSIONISTAS DA E. I. A.

dido, afim de pôr em dia o que já devia estar feito. O Exmo. Sr. Dr. Getúlio Vargas não tem poupado o seu valioso concurso moral e material, promovendo os recursos necessários para a consecução do portentoso empreendimento da formação de uma equipe eficiente de operários e técnicos brasileiros. Providenciou Sua Excia., imedia-

moramento, preencherão as cadeiras recém-criadas.

**O QUE PODEMOS FAZER?** —

Enquanto aguardamos ansiosos a chegada dos novos técnicos não nos deteremos. Trabalharemos mais e mais para o aperfeiçoamento do ensino. Supomos, entretanto, que os novos professores especializados,

tariam êles, hoje, ministrando, com eficiência, seus discípulos, e bem aquinhoados moral e materialmente.

7/8/1944.

*Jesuino Freire de Oliveira,*  
Professor de Marcenaria

"A lei orgânica do ensino industrial veio dar àquele ensino um sistema nacional: fixou-lhe a definição e os princípios diretores;

traçou as normas gerais de organização das escolas e dos cursos e as concernentes a vida escolar; e dispôs sôbre o progresso de desen-

volvimento do ensino industrial no país".

*Gustavo Capanema.*

## Fatores de uma boa impressão simples

A impressão é dos trabalhos tipográficos o que mais cuidados exige, pois além das operações necessárias para conseguir a sua nitidez, o impressor terá que fazer a *pontura* bem feita, afim de agradar à vista e cuidar do asseio que aumenta mais ainda a beleza da obra.

Os outros trabalhos de tipografia são feitos para se conseguir, apenas, a impressão, e de nada valerá a perfeição na feitura da *chapa*, do *paquetê* ou *clichê* se a sua impressão fôr defeituosa.

Uma impressão nítida depende principalmente:

- I — da máquina
- II — da chapa e sua imposição
- III — da preparação do tímpano
- IV — da qualidade do papel
- V — da qualidade da tinta

Tratando destes fatores separadamente, procurarei mostrar certos defeitos surgidos no labor cotidiano, e que impedem mais acentuado proveito no manejo das impressoras.

I — *Da máquina* — A máquina, para uma boa impressão, deve estar com a *pressão* bem uniforme; *tímpano* ou *cilindro* cuidadosamente forrado; *rolos* bons, bem nivelados, principalmente para trabalhos de clichês e que não resvalam sobre estrilhos.

A *pressão* nas máquinas de *cilindro* é muito fácil: basta o impressor torcer os arafusos que sustêm os mancais das extremidades do *cilindro*.

Para conseguir-se impressão nítida, necessário se torna que o *rolo* sejam novos e moles. Assim, eles estarão aptos a distribuir convenientemente a *tinta* e levá-la à *chapa*, ao temo que recolhem certas particulazinhas de alguns papéis deixados no *tímpano*.

Os *rolos* se conservam naturalmente, em serviço constante; é aconselhável no caso da máquina passar muito tempo parada, untar-lhes ligeira camada de *óleo* ou de *graxa*.

A máquina deve ser instalada em salão fresco e arejado, varrido constantemente por correntes de ar

exterior, para evitar o precoce endurecimento dos *rolos* e o possível mal de intoxicação do impressor pela ação química do alvaiade, das tintas, no meio ambiente (Saturnismo).

### II — *Da chapa e sua imposição* —

Para que a *chapa* dê impressão perfeita, é necessário que seja bem justificada, afim de ir à máquina bem apertada; que esteja bem limpa e isenta de material estragado.

A *imposição da chapa* tem importância especial, pois ao impressor compete retificar alguns defeitos por acaso existentes na mesma e acertá-la na máquina.

Para corrigir certos defeitos da *chapa*, o impressor extrai uma *prova de máquina*, com pouca *tinta*,

para poder perceber nitidamente, os defeitos apresentados.

A *chapa* antes de ir à máquina, deve ser bem limpa com *água-raz*, *gasolina* ou *benzina*. A *água-raz* dissolve toda tinta velha que tenha ficado no material quando de outras impressões. A *gasolina* e a *benzina* tem a conveniência de se evaporarem livrando a *chapa* de umidade que tanto prejudica a impressão.

III — *Da preparação do tímpano* — Uma das causas de que depende uma boa impressão é a preparação do *tímpano*, nas máquinas *minervas*; do *cilindro*, nas máquinas deste tipo.

Nas máquinas de *cilindro* usa-se feltros diretamente enrolados a êstes e, logo depois, uma camada de papel com uma capa de *papel grosso*, *pano oleado*, ou, ainda, *pano de borracha*.

Nas máquinas *minervas* apenas sobrepõe-se ao cheio de papel uma capa igual à das de *cilindro*.

Por economia, pode-se usar a

## ASPECTO DA PÁSCOA



Uma vista do salão de festas

## ASPECTO DA PÁSCOA



CORPO DISCENTE FEMININO COLHIDO PELA NOSSA OBJETIVA.

cobertura de *cartolina*, que dá impressão bem regular.

A *capa* deve ficar bem espichada, afim de evitar *repintes* ao entrar em contacto com a *fôrma*.

IV — *Da qualidade do papel* — Muitas vezes o fracasso de uma impressão é devido ao papel de tiragem, que não estão adequados à *tinta* que foi posta na máquina.

Os *papeis gomados* e que, portanto, possuem menor porosidade, são os que dão melhor impressão. Dentre os desta qualidade podemos citar o *couchê*, que dá impressão nítida tanto em chapas como em clichês.

Há papeis que secam mais depressa que outros isto é devido ao teor alto ou baixo de absorvência. O *couchê* é da qualidade destes últimos.

O papel que dá melhores resultados na impressão de clichês é o chamado *ilustração*, sendo que os papeis muito porosos como o *áspero*

ou *papel jornal*, não se prestam a esse gênero de serviço.

A *cartolina* é uma espécie de papel muito incorporado e que por isso dá impressão mais nítida que o papel comum. Emprega-se para trabalhos de mais importância como a impressão de *avisos* e *cartazes*.

V — *Da qualidade da tinta* — A qualidade da *tinta* é o que mais preocupa o impressor, pois da sua preparação muito depende o êxito da impressão tipográfica.

Os fabricantes de *tintas* fazem-nas para duas estações: *inverno* e *verão*. Para que dê boa impressão, a *tinta* deve estar *fresca* e para isso é necessário que seja usada na época conveniente e que se conserve a lata sempre fechada.

Quasi todos os impressores sabem muito pouco acerca de *tintas*. Muitos defeitos que surgem dia a dia, ficam sem qualquer solução ou correção.

O impressor não deve usar *óleo*

na *tinta* para impressão de clichês. Deve o impressor usar *tinta* regularmente flúida, se o papel a imprimir for bastante poroso, como o *papel jornal*.

A *tinta* deve estar num grau de consistência harmonizada com a classe de papel. Quando a *tinta* é muito densa para o papel que se imprime, os rolos depois de algum tempo ficam com aspecto sujo, os clichês ficam empastados ou produzindo *repintes*, que não permitem ao impressor continuar o serviço. É preciso, então, diluir a *tinta* para poder evitar estes inconvenientes.

Para diluir a *tinta* usa-se uma classe de *verniz* ou então, *óleo de linhaça*, especialmente *óleo de linhaça duplo fervido*, que se adiciona a mesma, afim de torná-la mais flúida.

Há, ainda, vários *vernizes* para aumentar o brilho das tintas ou para torná-las mais secativas e envernizar o papel principalmente quando este é *litografado*.

O *óleo de linhaça* é o mais preferido em tipografia porque não altera as *tintas*; usado em grande quantidade aumenta-lhes o brilho e a secatividade.

Existe no comércio de materiais para impressão um produto estrangeiro que leva o nome de *pasta* e tem a propriedade de uma vez adicionando à *tinta* de impressão torná-la mais espessa e mais secativa.

PEDRO RUBENS DOS SANTOS

“O operário brasileiro não tem a quem disputar, pela força, o pão de cada dia, ele o ganha, livremente, pelo seu trabalho sem competições desleais. Afirmar-se o contrário seria tentar estabelecer confusões, por interesses inconfessáveis, no amplo ambiente cheio de muita luz. Por isso mesmo, tal pretensa confusão se ha de perder, forçosamente, por falta de objetivo no espaço que é por demais largo. Em nossos intuitos técnicos, a par do trabalho, devemos incutir, no espírito de cada aprendiz, o mais acrisolado sentimento de brasilidade. De mais não precisaremos para o nosso triunfo e segurança no futuro. Esta a finalidade do ensino profissional”.

Francisco Montojos.

# Higiene do Trabalho Industrial

## Doenças Profissionais

Pelo Dr. Álvaro A. Santana  
Médico da E. I. A.

O crescente desenvolvimento da indústria criando condições novas de trabalho, danosas muitas vezes ao organismo dos trabalhadores, vem exigindo dos investigadores, autoridades e sociedades científicas, acurados estudos no sentido de procurar meios de evitar ou pelo menos diminuir as injúrias à saúde dos operários. As exigências da técnica e do aumento de produção determinam a criação de novas máquinas de engrenagens mais complicadas, oportunizando também, um maior número de acidentes para os operadores destas máquinas.

As práticas industriais deixam, muitas vezes os operários em contacto com as substancias irritantes ou tóxicas, expõe-nos a outras causas das chamadas *doenças profissionais*, e sujeitam-nos também à ocorrência de *acidentes de trabalho*.

Várias são as causas determinantes e os fatores predisponentes aos infortúnios na indústria. Uns dependentes do maquinismo, do material e das substancias manipuladas, outros dependentes do operário, de ordem individual.

São importantes as condições individuais, sobretudo patológicas, como causas de certas doenças profissionais. A suscetibilidade individual aos tóxicos é muito variavel constituindo um problema para a medicina industrial.

As condições patológicas interveem também na ocorrência dos acidentes. Os operários doentes se fatigam mais prontamente e são os que mais se acidentam. Os defeitos físicos também constituem causas predisponentes aos acidentes do trabalho.

A constituição fisio-psicológica do operário é um fator de grande influência na maior ou menor incidência de acidentes. Bingham mostrou que os indivíduos impulsivos, nervosos, desatentos, medrosos são os mais predispostos.

Vários autores americanos e ingleses têm acentuado, baseados em

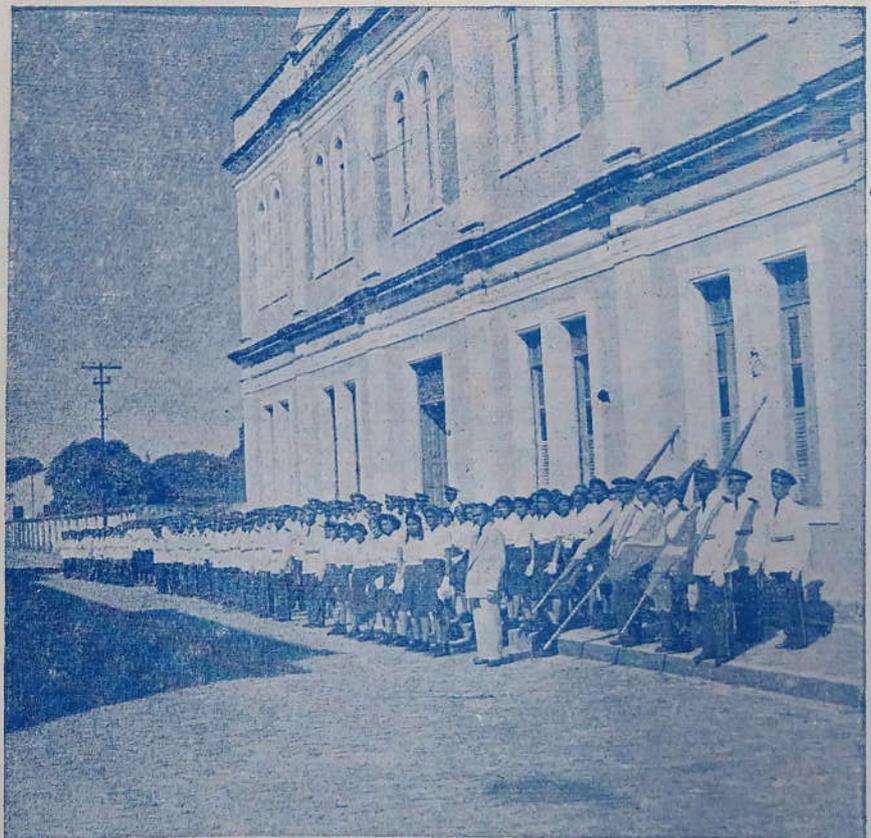
estudos estatísticos que os portadores de defeitos psíquicos são mais suscetíveis e que assim como divergem os indivíduos em altura, peso e força muscular, também diferem na predisposição aos acidentes.

Com a seleção e orientação profissionais pode se fazer um ajustamento adequado ao trabalho, distribuindo os operários de acôrdo com a constituição fisio-psicológica de cada um e com o maior ou menor risco de acidente na profissão escolhida. O sexo e a idade também são fatores de grande influência na casualidade dos infor-

túnios de trabalho. Os menores e as mulheres são mais suscetíveis aos tóxicos. Na menor capacidade física das mulheres está uma das razões que explicam a ocorrência mais pronta de fadiga. Os menores têm também uma maior suscetibilidade aos acidentes que os indivíduos adultos, não só devido à sua inexperiência como ainda à desatenção. A frequência dos acidentes vai baixando à medida que avança o trabalhador em idade.

*Doenças Profissionais* — De um modo geral podemos classificar em dois grupos — Intoxicações e Pneumoconioses.

### Aspecto da Páscoa



Alunos da E. I. A. em frente ao templo Católico

## ASPECTO DA PÁScoa

*Intoxicações* — Saturnismo, Hidragirismo, Arsenicismo, Fosforismo, Sulfocarbonismo, Benzolismo, Intoxicação pelo monóxido de carbono, etc.

*Pneumoconioses* — Silicose, Silicatose — asbestose, Silico — antracose, antracose, Siderose, Sidero — silicose, Xilonose etc.

Dentro no âmbito da medicina do trabalho está em lugar de destaque a toxicologia industrial. Alarga-se cada vez mais o número das substâncias de efeito tóxico para o organismo que se manipulam, se utilizam ou se formam nas fases intermediárias de processos de trabalho na indústria.

*Saturnismo* — Várias são as indústrias que utilizam o chumbo e seus derivados. A indústria tipográfica, monotipia, estêreo e eletrotipia, a fundição de tipos, as soldas a mão, são operações que expõem os operários ao perigo da intoxicação saturninica.

A absorção faz-se sobretudo por via respiratória, mas também pela via digestiva e pela pele. O chumbo absorvido vai se acumular nos ossos e fígado. É encontrado no sangue circulante agindo sobre o sistema vascular produzindo arterites. Age também sobre os rins e os órgãos de reprodução.

Os sintomas mais comuns do saturnismo são: orla saturnina nas gengivas, coloração plumbea da pele, anorexia, dores abdominais, prisão de ventre, insônia, cefaléa, tremôres, fraqueza dos músculos extensores, etc. Os operários que trabalham constantemente com o chumbo devem se submeter a exames médicos frequentes. Devem observar as medidas de higiene, o banho diário com sabão, lavagem frequente das mãos, troca de vestuário ao findar o trabalho.

*Sulfocarbonismo* — Intoxicação pelo sulfureto de carbono.

*Hidragirismo* — É a intoxicação pelo mercúrio.

*Arsenicismo* — Quando o arsênico é tóxico responsável.

*Fosforismo* — O fósforo é o causador da intoxicação.

*Benzolismo* — Produzido pelo benzol, seus homólogos e derivados. São utilizados na indústria como extratores e dissolventes das gor-



Flagrante do salão de festas no dia da Páscoa

duras, cera, resina, óleos, essências, entram na constituição de vernizes, são usados como combustível para motores, e na preparação de borracha. São sintomas da intoxicação pelo benzol-anemia, fadiga, fraqueza, vertigem, cefaléa, gengivite com hemorragia, febre. As medidas de prevenção consistem em cuidados higienicos com a pele que é a principal via de penetração do tóxico. Exames médicos frequentes.

O monóxido de carbono resultante da combustão incompleta do carbono. É encontrado na vizinhança dos poços de petróleo, nos gases de escapamento dos motores de explosão-automoveis, aviões, nas garages e oficinas de concerto de automóveis. O monóxido de carbono levado pelo ar inspirado, chega ao sangue tomando o lugar do oxigênio e ao invés de se formar a oxihemoglobina forma-se a carboxinemoglobina, determinando um processo de asfixia com ce-

faléa, vertigem e perda do conhecimento. As medidas preventivas são feitas estabelecendo boa ventilação dos locais de trabalho e instalando exaustores de ar.

*Pneumoconiose*: — doença do pulmão devida à poeira.

*Silicose*: — é um processo de fibroso pulmonar decorrente de inalação da silica. Grande é o número de profissões em que se lida com a silica; nas minas, perfuração de túneis, exploração de pedreiras, construção de estradas, trabalhos em pedras, extração de metais, etc.

A silicose é uma fibrose que predispõe à infecç es especialmente à tuberculose. Os sintomas observados na silicose são respiração ofegante ao exercício moderado, tosse sem expectoração, dores no torax, diminuição da expansão torácica, fadiga e perda de peso.

É o exame pelos raios X que possibilita o diagnóstico da sili-

## Correspondência do aluno

Aracaju, 10 de agosto de 1945

Prezado coleguinha Josete :

Gostei de sua carta.

Gostei mais ainda porque você falou de sua Terra e de sua Escola.

Eu, também, tenho muita vontade de conhecer a grande Bahia, berço do insigne Ruy Barbosa, a "mamãe" Bahia, onde nasceu o meu Brasil. Mas tenho muito prazer em ser filho do pequenino Sergipe, que deu o genial Tobias Barreto.

Eu não vou falar agora do meu Estado; ele é muito grande para o que tenho a dizer! Vou começar por Aracaju.

Josete, a Capital de Sergipe é

bonitinha! muitas pessoas que conhecem as grandes capitais acham-na interessante; as ruas principais são calçadas a paralelepípedo; são divididas em quadras, bem alinhadas, têm os nomes dos municípios e as praças das datas históricas e dos grandes brasileiros! Muitos prédios modernos oferecem um belo aspecto, mas o que eu acho mais bonito é o rio Sergipe que passa à margem direita e vai despejar no Oceano Atlântico.

Eu também gosto da minha oficina: o meu mestre é o professor Manuel Messias dos Santos, que muito se esforça pelo nosso aproveitamento. Sabe qual é a minha oficina? A de Aparelhos Elétricos e Telecomunicações! É muito útil,

especialmente no momento, não acha? Nela executamos: balanças de indução, bobinas, galvanômetros, ferro de solda, chave de fenda, motores, etc. A série c. é executada com precisão.

Josete vou terminar; de outra vez falarei sobre algumas indústrias de Sergipe.

Até breve.

Seu coleguinha da 2ª série,

*Fecundo dos Santos Mota.*

(Resposta a uma carta publicada no "O Aprendiz" Escola Técnica da Bahia, dirigida aos alunos da E.I.A.)

"Em 1922, os americanos instauraram um minucioso inquérito buscando precisar quais devem ser na atualidade os verdadeiros fins da educação. Depois de 12 anos de infatigáveis esforços concluiu o aludido trabalho pela necessidade da educação objetivar uma verdadeira competência técnica, de modo a tornar o indivíduo apto a exercer com eficiência a sua profissão, auferir dela não só a sua subsistência, mas o seu bem estar, a sua felicidade, enfim, concorrendo, ao mesmo tempo, para o bem coletivo ou social, pela aplicação dos seus conhecimentos a um fim construtivo".

*Francisco Sales de Oliveira.*

Temos a satisfação de acusar o recebimento, com pontualidade, das seguintes publicações congêneres: "E.I.B." — editado na Escola Industrial de Belém.

"O ARTIFICE" — editado na Escola Técnica do Recife.

"O APRENDIZ" — editado na Escola Técnica do Salvador.

"E.T.V." — editado na Escola Técnica de Vitória.

"MICRON" — editado na Escola Técnica Nacional.

"LABOR" — editado na Escola Técnica de Curitiba.

Agradecendo a gentileza, faremos o intercâmbio com o nosso "Sergipe-Artífice".

"A diferença entre o técnico e o homem culto é que quanto mais o técnico se aprofunda, mais se lhe diminuem os horizontes, ao passo que o homem culto quanto mais estuda e medita os mais variados assuntos tanto mais vê alargarem-se os seus horizontes. A cultura é síntese pessoal de assimilação, nos insere na vida e no mundo para o aproveitamento de todos os bens materiais e intelectuais, sem exceção dos que as letras e artes nos oferecem.

Além dessa cultura, necessita o engenheiro de possuir, no mais alto grau, o espírito de organização, percepção exata dos chamados "valores de dinheiro", de ser sociável, cortês e conhecedor do elemento homem, com o qual trabalha.

Esses requisitos são de tamanha importância que contribuem com cerca de 90% para o sucesso na vida, enquanto que aos conhecimentos puramente técnicos não é reservada parcela maior de 10%".

*Francisco Sales de Oliveira.*

"Crianças que sois chamadas amanhã a manejar o martelo ou a lima, a servir-vos da sopleira ou da plaina, da grade ou da charrua, a utilizar a máquina de escrever ou o compasso, nunca deveis esquecer que, apesar de certas apa-

Dr. João Marques  
Guimarães

Depois de grave moléstia, que o prendeu ao leito durante longo tempo, e, em seguida, fê-lo repousar na Estância termo-medicinal de Caldas do Cipó, o conhecido causídico, eloquente orador e vibrante jornalista, Dr. João Marques Guimarães, vem de volver às suas febricitantes e diuturnas atividades profissionais.

Folgamos em registrar o auspicioso evento, eis que o Dr. Marques Guimarães ha sido sempre um animador de magníficas campanhas pelo bem público e um amigo fervoroso e devotado da Escola Industrial de Aracaju, onde é por todos estimado.

rências enganadoras ou pelo menos passageiras, o trabalho constituirá sempre, para um membro da sociedade humana, um dever inelutável, e será para todos um benefício e uma felicidade. E notai que importa não fazer distinção alguma entre trabalhadores manuais e intelectuais. Só têm direito ao vosso desprezo aqueles que, tendo nascido para a ação, levou uma vida ociosa, da qual nem a coletividade nem os próprios preguiçosos tiram proveito".

(Fontêgne)

## Correspondência do aluno

Exmo. Sr. Diretor da Escola Industrial de Aracaju.

Colegas Sergipanos :

No momento em que o mundo requer a maior soma de energia e atividade de todos os seus cidadãos, para estabelecer o equilíbrio das suas forças em choques de transformações, seria mais consentâneo que se fizesse ouvir como palavra de congraçamento entre criaturas que se preparam para as lides mais duras, quer na aplicação da técnica material, quer no espaçoso horizonte da inteligência, dirigidas, todas, para a felicidade comum, o ranger das máquinas e o tinir das nossas ferramentas.

Quizeram, entretanto, os meus colegas, que interpretasse eu, o

menos indicado para missão desta natureza, a nossa satisfação, traduzindo pela palavra falada a nossa grande alegria em receber em o nosso templo de trabalho, colegas que trilham o mesmo caminho para aperfeiçoamento técnico com que terão de contribuir no ajustamento da engrenagem com que se terá de adaptar o mundo que vislumbramos, o mundo da máquina, do mais pesado, a serviço do bem comum, o que certamente se traduzirá na levesa da técnica dirigida e apurada pela geração a que pertencemos.

Da Escola onde exerçais o vosso labor à Escola que tem a satisfação de vos receber, nenhuma diferença existe, pois são ambas células de um mesmo organismo, onde as pulsações se confundem na har-

monia do trabalho ritmado e produtivo; motivo porque, julgo-me desincumbido do compromisso que me impuzeram os colegas daqui, restando-me apenas, transmitir o nosso abraço de boas vindas e colocar à disposição de todos vós, cada um dos colegas desta casa, e mui particularmente a minha pessoa, certos de que sabemos comungar com os vossos desejos de maior identificação com todas as coisas que dentro das nossas Escolas possam contribuir para maior firmeza dos nossos conhecimentos.

Recife, 14-8-44.

Arnaldo Moura.

1ª Série do Curso Técnico.

## Tabela básica de corte para alfaiate

	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
1/2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1/3	10	10-7	11-3	12	12-6	13-3	14	14-6	15-3	16	16-6	17-3	18	18-6	19-3	20	20-6	21-3
1/4	7-5	8	8-5	9	9-5	10	10-5	11	11-5	12	12-5	13	13-5	14	14-5	15	15-5	16
1/6	5	5-3	5-7	6	6-3	6-7	7	7-3	7-6	8	8-3	8-6	9	9-3	9-6	10	10-3	10-6
1/8	3-7	4	4-2	4-5	4-7	5	5-2	5-5	5-7	6	6-2	6-5	6-7	7	7-2	7-5	7-7	8
1/12	2-5	2-6	2-8	3	3-2	3-3	3-5	3-7	3-8	4	4-2	4-3	4-5	4-7	4-8	5	5-2	5-3
1/16	1-8	2	2-1	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	3	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	4
1/24	1-5	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-9	2	2-1	2-2	2-3	2-4	2-4	2-5	2-6	2-7
1/4+1/6	12-5	13-3	14-2	15	15-8	16-1	17-5	18-3	19-1	20	20-8	21-6	22-5	23-3	24-2	25	26-7	25-8

## Como serão recebidos os Expedicionários Sergipanos

cosse, revelando manchas nodulares características nos campos pulmonares. Devendo o operário ser afastado da profissão exposta à sílica quando diagnosticada a afecção.

Medidas de prevenção devem ser tomadas com o humedecimento do iso e com os processos de exaustão das artíficas de sílica dos locais de trabalho.

Das silicatoses a mais importante é a asbestose que produz bronquites, pneumonia e também tuberculose pulmonar.

A *antracose* é uma fibrose pulmonar não modular produzida pela inalação contínua de partículas de carvão; Si a sílica está em mistura com o carvão tem-se a *silico antracose* também chamada asma dos mineiros onde se observam alterações cardíacas. Estas pneumoconioses são encontradas entre os trabalhadores em minas de carvão.

*Siderose* é também uma fibrose não modular produzida pela inalação de partículas de ferro em grandes quotas.

Quando associada a sílica temos a *siderossilicose* ou *silico siderose* que é uma fibrose modular.

Além destas existem outras pneumoconioses de menor importância como a xilinoze determinada pela inalação por tempo prolongado do pó de madeira e celulose das madeiras nas serrarias.

Considerando-se que o fator individual, a constituição físico-psicológica, preponderam na causalidade dos acidentes, compreende-se que os exames físicos e psicotécnicos assim como a seleção e orientação profissional, o amparo das leis locais, são de uma grande importância na redução dos perigos físicos profissionais.

O operário deve estar instruído a respeito dos riscos a que estará exposto no seu trabalho. Nos países adiantados com grandes organizações industriais os operários são instruídos através de campanhas frequentes sobre a necessidade de uma redobrada atenção e de maior prudência no lidar com maquinismos complicados e no executar operações delicadas e perigosas.

Estas campanhas são feitas por meio de avisos, conselhos, cartazes artísticos e sugestivos espalhados pelas oficinas e os vários locais de trabalho.

Recompensas são distribuídas àqueles que se mostram particularmente cuidadosos evitando

A Comissão encarregada dos preparativos de festejos para a recepção dos expedicionários sergipanos vem realizando palestras cívicas nos estabelecimentos de ensino, afim de conglomerar a mocidade a uma manifestação excepcional de júbilo, por ocasião do regresso à sua terra, dos nossos bravos soldados.

Coube a vez da Escola Industrial de Aracaju no dia 31 de julho findo.

A palestra foi feita pelo dr. Marcos Ferreira que exerceu com proficiência, por alguns anos, a função de Diretor do "Grupo Escolar "Fausto Cardoso", na cidade de Simão Dias e hoje é figura de destaque na Administração do Estado, e que se fez acompanhar do dr. José de Calazans, catedrático de História do Brasil, do Instituto Pedagógico "Rui Barbosa", uma das mais pujantes capacidades moças de Sergipe.

O ilustre orador, aproveitando as suas qualidades de educador de mérito, fez uma bela exposição da bravura dos nossos soldados no campo da luta, isto é, proporcionou aos ouvintes uma verdadeira aula de *civismo*, inflamando, assim, os jovens estudantes no amor à Pátria e aos seus Heróis.

Também, a nossa prezada colega Professora Leyda Regis, foi, mais uma vez, convidada pelo nosso Diretor, a "queima roupa", para dizer algumas palavras, em torno do assunto, em nome da Escola.

Quanto ao seu valor como educadora é bem conhecida entre nós: possui as qualidades de método e a exigência da lógica.

E, ainda, repórter do "Sergipe-Artífice".

Os seus discursos são sempre de improviso, nunca escreve o que

acidentes.

Com estas campanhas educativas tem-se reduzido de muito a frequência dos acidentes.

Estas são as ligeiras considerações que quizesmos fazer em torno dos problemas tão amplos da higiene industrial como as doenças profissionais, os acidentes de trabalho e a sua prevenção.

diz, fala com a alma e o coração, com expressão, com espontaneidade, segurança e clareza.

Falando aos jovens e analisando porque a Pátria exige o concurso da mocidade para maior brilhantismo das comemorações cívicas, assim se externou:

"—É que a Pátria é sempre jovem...

A sua idade é o "hoje" de todos os tempos!

O passado vive no presente pelo que nos legaram os de ontem, e o futuro está na atualidade, no preparo e conjeturas do que se há de realizar!...

Os fatos luminosos que enriquecem a nossa História não esmaeceram à penumbra do indiferentismo e muito menos se apagarão na sombra do esquecimento; ao contrário: eles receberam tonalidades, avultaram-se, adquiriram traços acentuados, com que se apresentam como uma perene novidade à tôdas as gerações!

Assim, os feitos gloriosos dos CAXIAS, OSÓRIOS e TAMANDARÉS acham-se escritos em nossa História com a tinta rubra do sacrifício tão frêscas, tão nova, que impossível se torna volver esta página sem imprimir, na página em branco do futuro, o que nela se encontra.

Do mesmo modo, o heroísmo dos nossos "pracinhas" em terras europeias constituiu um hoje eterno, hoje sem amanhã, porque entre um e outro existe a noite, que é sono e esquecimento!

E ao concluir:

Para eles, para os que ficaram ileso da arma inimiga e para os que vêm "mostrando em cada ferida o hino de uma Vitória," os nossos corações ardentes de entusiasmo, como o sol que aquece as nossas vidas, as nossas almas cantando alegria, como a natureza florida de Sergipe em festa!..."

"A seleção preconizada para os alunos deve tornar-se extensiva ao corpo docente, no sentido de só se admitirem como prosores os diplomados que, reunindo requisitos de competência, cultura e idoneidade e possuindo qualidades de educador, estejam à altura de sua missão".

F. de Sales Oliveira

## Nota Biográfica

Frederick Winslow Taylor, engenheiro norte-americano, nasceu em Germantown (Estado de Pensilvânia) em 1856 e morreu na mesma cidade em 21 de março de 1915.

Desde cedo sentiu imensa vocação para engenharia. Fêz dois cursos no Colégio de Exeter, a fim de ingressar na Universidade de Harvard. Uma enfermidade dos olhos, porém, contraída aos 18 anos, o obrigou a abandonar aquele Colégio, pouco depois de começar os estudos. Ingressou então, como aprendiz, nas oficinas mecânicas da casa William Sellers and Co., de Filadélfia.

Ao cabo de quatro anos nessa empresa, terminou a aprendizagem com pleno conhecimento de sua especialidade.

Em 1878 entrou como simples operário nas oficinas da Midvale Steel Company, onde pouco depois foi nomeado chefe da secção de ferramentas. Ali observou deficiências no trabalho de cortes de metais e considerável desperdício da mão de obra, originado pela rotina e empirismo. Desde essa época germinaram em seu cérebro as idéias que mais tarde iriam constituir os fundamentos da sua "organização científica do trabalho".

Em 1880 matriculou-se nos cursos noturnos do Instituto de Tecnologia Stevens, para aperfeiçoar seus conhecimentos. Durante esse período, passou de primeiro contra-mestre a chefe mecânico, a diretor do escritório de estudos e finalmente, em 1884, a engenheiro-chefe das oficinas, tendo sob seus ordens 6.000 operários.

A partir dessa época, embora sofrendo resistência dos operários, pôs em prática suas idéias, sistematizando as primeiras leis de sua teoria.

Em 1890 saiu de Midvale para ingressar, como diretor geral, na Manufacturing Investment Company, onde ficou até 1893, depois do que consagrou sua atividade ao estudo do corte dos metais. Em 1896 deu entrada na poderosa empresa metalúrgica Bethlehem Steel Company, como engenheiro, pondo em prática muitos de seus conceitos sobre a organização científica do trabalho.

Até 1906 esteve ligado a empresas industriais, obtendo mais de 50 patentes de invenção. A partir dessa data dedicou-se à divulgação de seus métodos de trabalho e organização, cuja aplicação, pode-se dizer, estendeu a todos os campos da atividade humana. Hoje é considerado, com justa razão o "Pai da organização científica do trabalho".

Foram seus principais colaboradores: G. M. Sinclair, H. L. Gant, Maunsel White e Carlos G. Barth.

Em março de 1915 foi convidado por um grupo de industriais para visitar o Middle West, onde deveria expôr suas idéias.

Atacado, durante a viagem por uma pneumonia, terminou, assim, sua vida de lutador infatigável.

(Da Revista do Serviço Público — Ano VIII. — Vol. III — N. 1 — Julho de 1945.)

## Pàseoa dos Escolares



### Outra vista do salão de Festas.

■  
"A noção de responsabilidade funcional, intimamente ligada à formação do caráter do aprendiz, está, de certo modo, presa à noção de liberdade. Liberdade conduzida; diferente daquela apregoada por Rousseau que admitia as reações naturais como princípio educativo do aluno.

Limitando o campo da liberdade

do aluno, ora pela obediência às instruções das autoridades competentes, ora pelo seu próprio discernimento, é que o aluno vai sentindo o âmbito de sua ação livre. O professor ou os encarregados da disciplina conduzem e estimulam os alunos ao campo de sua liberdade".

M. Viana Vasconcelos.



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO  
DIVISÃO DE ENSINO INDUSTRIAL

# Escola Industrial de Aracaju

## ENSINO INDUSTRIAL BÁSICO

1º Cielo

### Corpo Docente

Leyda Régis  
Eleonora Mota Lima de Faria  
Artur Santana  
José Heribaldo Teles de Menezes  
Manuel Messias dos Santos  
Jesuino Freire de Oliveira  
João Nepomuceno de Menezes  
Humberto da Silva Moura  
Nivalda Fontes da Silva  
Maria de Aguiar Barreto  
Araceli Andrade Melo  
Alaíde Batista Costa  
Noêmia Madureira Dantas  
Alberto Manuel da Silva  
José de Andrade  
Josino Pinheiro de Carvalho  
Manuel Cordeiro da Silva  
Marçal de Oliveira  
Acrísio dos Reis  
Francisco Assis Viana  
Edilberto Reis Cunha

### Administração

Clodoaldo Vieira Passos  
Francisco Augusto de Figueiredo  
Arlinda Figueiredo de Carvalho  
Djalma de M. Sucupira Filho  
Maria Cecília Costa Pinto  
Teódulo Pradel de Almeida  
Cicero Silva  
Antônio Fontes  
José dos Anjos  
Astrogésilo Santana Pôrto  
Carmelito Luiz Santos  
José Xavier dos Santos  
Jorge de Azevedo Melo  
Oscar dos Santos  
João Batista dos Santos

### Artífices

Carlos Valdemar Barreto  
Manuel Messias dos Santos  
Josafá Freire de Oliveira  
Enoque Souza  
Odion Francisco dos Santos  
Constância G. Soares de Andrade

### Diaristas

Deigenal Gomes de Oliveira  
Temício Vieira de Melo  
Maria Santana Silva  
Joel Lima Santos  
Pedro Rubens dos Santos  
Veridiano Nascimento Vieira

### Cursos em funcionamento

Curso de Serralharia  
" " Mecânica de Máquinas  
" " Aparelhos elétricos e Telecomunicações  
" " Carpintaria  
" " Marcenaria  
" " Artes do Couro  
" " Alfaiataria  
" " Corte e Costura  
" " Tipografia e Encadernação

Centro de Instrução pre-Militar — 621

INSTRUTOR: — Carlito Pinto Brito.

### Centro de Saúde

Alvaro Azevedo Santana  
Mário Maciel Andrade  
Janete Simões Mariu