

BOLETIM da CBAL



COMISSÃO BRASILEIRO-AMERICANA DE EDUCAÇÃO INDUSTRIAL

PROGRAMA DE COOPERAÇÃO EDUCACIONAL MANTIDO PELOS GOVERNOS DO BRASIL E DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

CENTRO DE PESQUISAS E TREINAMENTO DE PROFESSORES

Vol. XIII

JUNHO — 1959

N.º 6

ADMINISTRAÇÃO DA CBAL

Superintendente: Dr. Francisco Montojos.

Chefe da Delegação Americana: Dr. Arthur F. Byrnes.

ENDEREÇO:

Av. Marechal Câmara, 350 — 8.º andar.
Rio de Janeiro - D. F. - Brasil.

CENTRO DE PESQUISAS E TREINAMENTO DE PROFESSORES

Co-Diretor: Dr. Lauro Wilhelm.

Diretor Técnico Americano (Interino): L. John Lipney.

ENDEREÇO:

Escola Técnica de Curitiba
Av. 7 de Setembro esq. Westfalen.
Curitiba — Paraná — Brasil.

SUMÁRIO

EDITORIAL

Treinamento e Formação de Professores.

NOTICIÁRIO

Perfil do professor Carlos Infanti

"Professor do Ensino Industrial"

Concede entrevista ao BOLETIM o novo chefe da Delegação Americana. — Dr. Arthur F. Byrnes.

Visita à Indústria

O Ensino Industrial no momento presente

Aula inaugural na Escola Técnica de Belo Horizonte — (continuação).

Resolução n.º 8

Curitiba, sede do Centro de Treinamento

EDITORIAL:

TREINAMENTO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

características do século XX
O século XX caracteriza-se pela modernização metodológica e emprego de novos sistemas que a evolução da ciência, em todos os campos da atividade humana, impôs aos laboratórios de estudos e pesquisas. Uma impressionante metamorfose se operou e a moderna técnica tornou obsoleto tudo o que antes se conhecia.

No setor da educação é que pouco mudou, quando, na verdade, muito se tinha a mudar. Relativamente ao ensino industrial, agora é que se esboça um movimento mais objetivo, procurando recuperar o tempo perdido e seguir o exemplo dos povos que antes de nós compreenderam e acompanharam os rumos do século atômico. No Brasil, os responsáveis pelo ensino industrial deram o primeiro passo nesse sentido, com a criação de um órgão especializado para treinamento de professores. Todavia, ficou notório que treinar o professor sem que antes se lhe tenha administrado a formação de mestre é um paradoxo lamentável. A recente lei 3.552, que dá nova estrutura e estabelece normas mais flexíveis e racionais para o ensino profissional, veio abrir novos horizontes e promissoras perspectivas nesse particular. Apoiados nos preceitos estatuídos por essa lei, deverão as autoridades brasileiras atentar para essa falha clamorosa e, com vivo interesse, corrigir o erro que se vem cometendo, evitando-se perda de tempo e material com homens que não estejam convenientemente instruídos e habilitados a receber um aperfeiçoamento como o que vem sendo ministrado através dos programas do Centro de Treinamento.

PERFIL DO PROFESSOR CARLOS INFANTI



O segundo técnico brasileiro que passamos a focalizar nesta edição do BOLETIM, é o professor Carlos Infanti, especialista em Fundição. Sua longa experiência nesse setor o recomenda como um dos melhores profissionais de que dispõe a CBAI para propiciar com eficiência os cursos que tem programado visando ao aperfeiçoamento do ensino industrial no Brasil. Reune ainda êsse técnico tôdas as qualidades de um bom educador: dedicação, tirocínio, conhecimentos da matéria, imparcialidade e boa didática.

Face a êsses atributos, ao ser criado o Centro de Pesquisas e Treinamento de Professôres, destinado a aperfeiçoar professôres do ensino industrial brasileiro, principalmente os integrantes da rede federal, entre os que foram convocados para compor o corpo docente do novo órgão, figurou o professor Carlos Infanti, cuja vida tem sido uma luta abnegada de devotamento a serviço da profissão que abraçou. Sua educação preparatória e sua iniciação na vida profissional desenvolveu-se da forma que segue:

Em 1910 concluiu o curso primário. Em seguida, frequentou o Liceu de Artes e Ofícios e o Colé-

gio Sagrado Coração de Jesus, respectivamente em 1914 e 1918. Ingressou na indústria em 1919 quando se empregou na firma Martins Barros & Cia., como mestre de máquina de moldar e desmoldar. No ano de 1929, como mestre de máquinas, transferiu-se para a Indústria de Máquinas Paulista, na cidade de São Paulo. Em 1930, frequentou o curso de Tecnologia na Escola Técnica "Dr. Guimarães", em São Paulo. Na Escola de Desenho e Tecnologia de São Paulo, recebeu o diploma a que fêz juz pelo curso de Desenho Técnico que frequentou. Em 1939, foi contratado pela Escola de Aprendizes Artífices do Estado de São Paulo. No ano seguinte, após prestar concurso em que logrou aprovação, foi nomeado mestre de fundição da Escola Industrial "Cônego José Bento", na cidade de Jacarací, Estado de São Paulo.

Em 1945, através de concurso, foi nomeado professor assistente de Fundição na Escola Técnica de São Paulo, e no ano imediato foi nomeado professor chefe do curso de Fundição da mesma escola.

De 1947 a 1948, com bôlsa de estudos favorecida pela CBAI, estêve nos Estados Unidos da América do Norte onde fêz um estágio de aperfeiçoamento. A partir de 1952 vem colaborando e cursando nos programas da CBAI, havendo sido designado em 1953 para lecionar num curso de aperfeiçoamento destinado a mestres de fundição, patrocinado pela CBAI e levado a efeito e em Belo Horizonte na escola do SENAI local.

Em 1955, num programa da CBAI, estêve como professor da cadeira de Tecnologia e Fundição na cidade de Friburgo, Estado do Rio de Janeiro. No ano seguinte, por ocasião de curso de rodízio programado pela CBAI na Escola Técnica Nacional para alunos-mestres de fundição, estêve encarregado daquele curso, e, em 1947, veio para o Centro de Treinamento, onde ainda se encontra como responsável pela cadeira de Fundição, ao lado de um colega norte-americano.

E' diplomado em datilografia, e seu nome completo é Carlos Infanti. Nasceu a 4 de setembro de 1901 na capital de São Paulo.

"PROFESSOR DO ENSINO INDUSTRIAL"

II

Conforme prometemos no último número deste BOLETIM, ao tratarmos do palpitante assunto do "professor do ensino industrial", apresentamos hoje algumas considerações sobre o *treinamento de professores*.

A Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial, sentindo a necessidade do aperfeiçoamento técnico, cultural e pedagógico de grande número de professores das escolas industriais do País, instituiu em boa hora o Centro de Pesquisas e Treinamento de Professores na Escola Técnica de Curitiba.

Embora deficiente o número de professores de cultura técnica da maioria das escolas, temos ainda a lamentar a sua desatualização quanto aos métodos modernos de trabalhos bem como ao uso racional do equipamento a fim de melhorar a produtividade do nosso operariado, o que aliado a falta de preparo pedagógico dos novos professores admitidos mais recentemente, nos proporcionam uma situação de fato existente na totalidade das escolas de ensino industrial, quer federais, estaduais ou particulares, situação essa que não póde perdurar sem comprometermos o preparo da mão de obra especializada que está a reclamar o parque industrial da Nação em desenvolvimento vertiginoso.

Não desmerecemos os méritos e as qualidades dos nossos atuais professores do ensino industrial, os quais na sua maioria prestam bons serviços ha longos anos ao ensino, mas poucos são os que procuram aperfeiçoar os seus conhecimentos e seus métodos de ensino, procurando assim acompanhar o desenvolvimento tecnológico da nossa era.

Como já dissemos, o ensino industrial tem que ser dinâmico, embora apoiado em operações clássicas, evolue constantemente, adaptando-se sempre à evolução industrial, obrigando assim a uma permanente preocupação das escolas em manter o seu corpo docente atualizado com os processos técnicos e científicos de produção, competindo a si a pesquisa de novos métodos de ensino o que nos obriga a rever constantemente os conhecimentos dos nossos professores, fazendo-os com que se interessem pelos cursos de treinamento que há longos anos vêm a CBAI pro-

porcionando e agora mais ultimamente, com mais ênfase e vigor, são ministrados neste Centro.

Lamentavelmente ainda não criamos em nossos professores essa mentalidade de aperfeiçoamento espontâneo dos seus conhecimentos, daí o pequeno número dos que procuram, apesar de tôdas as facilidades que lhes são proporcionadas, este Centro de Treinamento.

Os nossos amigos e companheiros americanos que participam do programa de treinamento da CBAI, estranham e lamentam o desinteresse dos professores no Brasil, onde com tantas facilidades e vantagens vêm sendo proporcionados cursos de treinamento, o número de participantes é tão reduzido, quando em sua pátria, com as despesas custeadas pelos próprios professores, o número de candidatos é elevado. *desinteresse por parte dos professores*

Temos esclarecido aos americanos e mostrado que o problema na América do Norte é completamente diferente do que se apresenta no Brasil. Na América, a competição dentro das várias profissões, das quais não escapa o professor do ensino industrial, é grande, e o escalonamento nas posições mais elevadas com melhores salários só se processa à base da competência e da qualificação do indivíduo. A oferta de mão de obra e o contingente de pessoal qualificado é espantoso, daí a necessidade do constante aperfeiçoamento do indivíduo a fim de galgar melhor posição na vida. É comum vermos nas Universidades Americanas indivíduos de 40, 50 e 60 anos fazendo cursos de treinamento o que para nós brasileiros seria ridículo.

Em muitas profissões no Brasil já temos a competição, mas infelizmente no setor do ensino industrial, nas funções de professores de cultura técnica, ainda não há essa concorrência, daí o desinteresse dos nossos professores em adquirirem novos conhecimentos frequentando cursos de treinamento.

Não dispendo o País de "professores do ensino industrial" para as várias especialidades de ensino técnico, a praxe tem sido admiti-los sem as qualidades inerentes ao professor numa improvisação prejudicial e comprometedora do futuro do ensino industrial no Brasil, procurando-se depois corrigir as

CONCEDE ENTREVISTA AO BOLETIM O NOVO CHEFE DA DELEGAÇÃO AMERICANA - DR. ARTHUR F. BYRNES

Em maio último, esteve em visita ao Centro de Treinamento o Dr. Arthur F. Byrnes, recentemente nomeado Chefe da Delegação Americana do Ponto IV no Brasil, em substituição ao Dr. Thomas A. Hart que fôra designado para assumir idêntico cargo no Haiti, também do programa do Ponto IV. A propósito dessa mudança, o Dr. Byrnes prestou as seguintes informações:

"O Dr. Thomas A. Hart deixou a Delegação Americana no Brasil por lhe haver sido oferecido igual cargo no Haiti que também faz parte do programa do Ponto IV. Todavia, o programa ali é quase totalmente diferente do desenvolvido no Brasil de vez que gira em tórno do setor rural". Quanto à sua pessoa, respondendo a pergunta que lhe fizéramos, disse:

falhas e complementar as deficiências com os cursos de treinamento e aperfeiçoamento.

Como vemos, enquanto na América do Norte formam-se os professores para mais tarde em face da competição, num movimento espontâneo e natural, eles irem procurar os cursos de treinamento, no Brasil, admitimos os leigos para mais tarde dar-lhes as qualidades de professores em cursos de treinamento.

Acontece, porém, — e aqui reside a falha, — que pela ausência do fator competitivo existente na profissão e conseqüentemente desnecessidade de maior qualificação para a obtenção de melhor salário, o professor não se interessa em frequentar um curso de treinamento.

Hoje, começam os americanos a compreender o "porquê" do reduzido número de professores das escolas da rede federal que procuram os cursos de treinamento ministrados pela CBAI, e assim, já reconhecem a necessidade de mudarmos de orientação, procurando instituir os cursos de "formação de professores do ensino industrial", para o que se mostram dispostos a dar a sua colaboração técnica e financeira, desde que a iniciativa parta das autoridades brasileiras.

Estão pois, lançadas as primeiras sementes de um plano que, ao nosso entender, deverá merecer a atenção das autoridades do Ministério da Educação.

"Estou no Brasil há quatro anos; primeiro estive em Belo Horizonte e durante certo tempo substituí o Dr. Hart no Rio de Janeiro. Fui designado para assumir a chefia da Delegação Americana em substituição ao Dr. Hart que esteve no cargo até princípios de abril".

Sobre o programa da Divisão de Educação, adiantou o visitante: "O pessoal da Divisão de Educação está muito interessado no programa da CBAI e, no total, eles têm seis programas.

A seguir, frisou o Dr. Byrnes:

"Gostaria de deixar bem claro que apesar dos demais programas do Ponto IV serem de grande significação, a CBAI toma o lugar de mais importante. Creio que o ensino industrial vocacional deve ser desenvolvido ao máximo possível".

Aproveitando a boa vontade e solicitude do nosso entrevistado, fizemos-lhe mais as seguintes perguntas:

1. Que nos diz do futuro do Centro de Treinamento; espera logo alcançar o pleno objetivo?

— Acreditamos que o Centro está bem encaminhado para alcançar seus objetivos. Tínhamos, e provavelmente teremos, ainda, problemas que solucionaremos quando surgirem.

2. Para fazer cursos de aperfeiçoamento no Centro de Treinamento, aqui se encontram seis colombianos. Acha o senhor que nos anos subseqüentes este órgão será procurado por pessoas de outros países latino-americanos, para o mesmo fim?

— Sabemos que outras Missões do Ponto IV, não somente na América Latina e Central, mas do mundo inteiro, estão cientes do nosso programa de treinamento de professores de educação industrial em Curitiba. O mesmo foi largamente divulgado. Esperamos que as tendências em direção ao regionalismo continuarão e que, outros países, mandarão seus professores ao nosso Centro para aperfeiçoamento.

3. Qual a sua opinião sobre a recente lei 3.552 que deu autonomia às escolas de ensino industrial da rede federal?

— Acreditamos que é um passo excelente em direção ao progresso. Algumas das cláusulas que dão autonomia local maior e permitem maior flexibilidade de currículo, indicam o caminho para maiores

VISITAS À INDÚSTRIA



LOURIVAL ROSAS

Professor-Chefe do Curso de Marcenaria da Escola Industrial de Belém.

A CBAI está promovendo este ano mais um curso de aperfeiçoamento de professores do Ensino

vantagens e progresso no campo da educação industrial.

4. O Seminário de Diretores realizado em janeiro último contou com a sua honrosa presença em algumas das suas reuniões; qual a sua opinião sobre os resultados daquele conclave?

— Presenciei a 1.^a semana do Seminário e comparei ao maior número possível de sessões. Fiquei extremamente impressionado com o espírito das reuniões e com a sinceridade dos participantes. Acreditamos que o conclave foi bem sucedido e que deu oportunidade aos diretores de se conhecerem melhor e trocar informações, idéias, e mostrar a espécie de trabalho e programa que a Escola Técnica de Curitiba oferece para treinar professores.

5. Acredita o senhor que esses seminarários passarão a ser realizados anualmente?

— Os resultados foram satisfatórios e esperamos que essas reuniões sejam realizadas anualmente.

6. Segundo se sabe, em setembro próximo expira o contrato de alguns técnicos americanos que estão a serviço do Centro de Treinamento. Poderia adiantar-nos se os mesmos serão substituídos ou terão seus contratos renovados?

Industrial, tendo como centro a Escola Técnica de Curitiba. Nêle, estão frequentando professores de vários Estados, como também alguns professores da Colômbia que aqui vieram, a fim de colher melhores conhecimentos.

Várias disciplinas são ministradas, todas por professores especializados e tendo sempre à frente um técnico americano que supervisiona o treinamento.

O principal escopo é criar no espírito do professor novas técnicas através de aulas práticas e teóricas, bem como visitas a indústrias, as quais sejam dotadas de aparelhamentos modernos e de exemplar organização.

Atendendo a este programa, os cursistas de Marcenaria tiveram a oportunidade de visitar no dia 17 de abril a Fábrica de "Móveis Cimo", filial da "Móveis Cimo" em Rio Negrinho, na qual podemos observar o funcionamento da mesma desde o desdobramento da madeira até a sua fase final, com exceção de algumas operações feitas na matriz,

— Esses técnicos americanos cujos contratos expirarão em setembro, poderão, se desejarem, requerer renovação por mais dois anos no Brasil. Todo esforço será feito para recrutar novos técnicos para as vagas daqueles que, por uma razão ou outra, preferirem não ficar.

7. Há também a possibilidade de virem para o Centro de Treinamento mais técnicos americanos para aumentar o "staff" atual? Em caso afirmativo, para que cursos se destinariam?

— Sim. Há e para futuro próximo planejamos trazer técnicos adicionais para a Escola Técnica de Curitiba, para o projeto da CBAI de treinamento de professores.

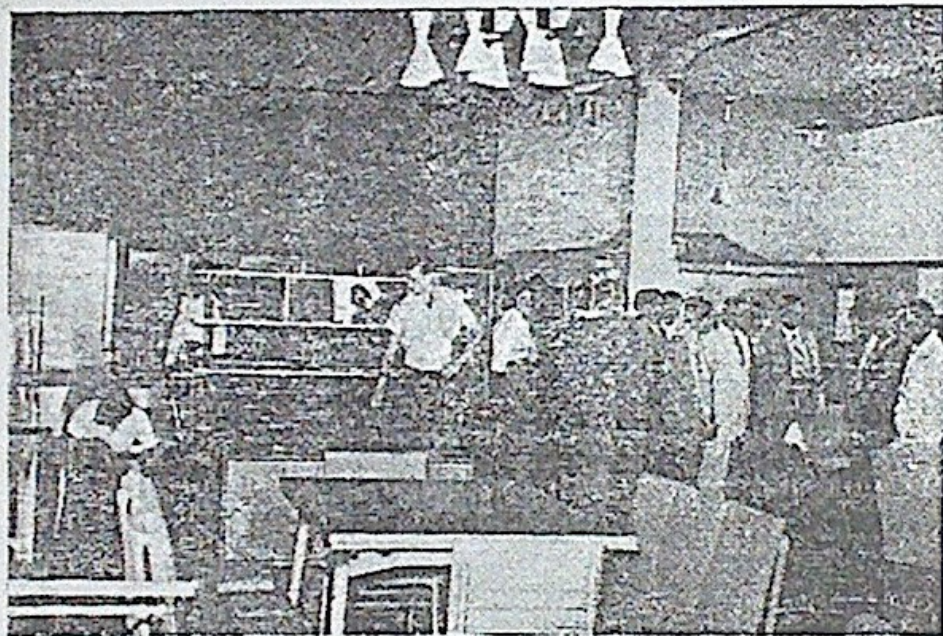
8. Que impressão leva o senhor do terceiro curso de aperfeiçoamento com quem acaba de tomar contacto?

— Depois de ter visitado as salas de aula que estavam em pleno funcionamento, e de ter conversado com técnicos americanos, professores brasileiros e com os próprios alunos, ficamos altamente impressionados com a qualidade dos estudantes. Um dos nossos problemas é conseguir a inscrição de um número maior de professores nestes cursos.

como, por exemplo, a tiragem da fôlha para compensado e folheado. Notamos que sendo uma fábrica muito grande, e de procura e aceitação, é mecanizada ao extremo. Para isto, basta dizer que até os parafusos são colocados por meio de chaves de fendas elétricas. É importante também salientar que verificamos o seu sistema de produção em série, pois, como sabemos, este processo criado por "Ford", é o melhor que atende à produção em massa. Dadas estas circunstâncias, o serviço manual ou de bancada é o mínimo possível, a não ser na

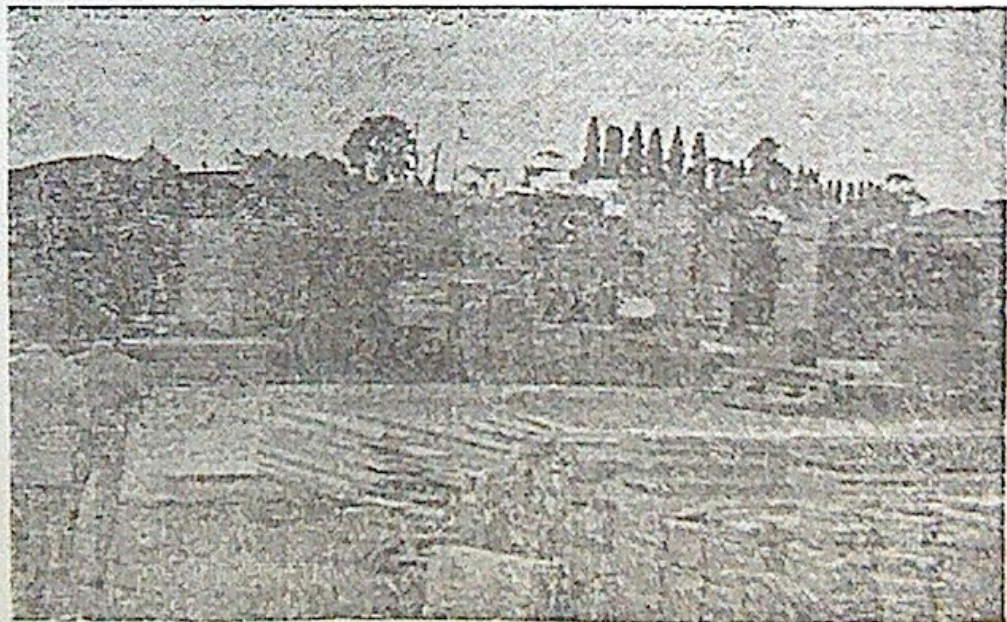
parte de acabamento, onde vamos encontrar grande número de operários a empregar-se na lustragem e montagem das peças, as quais são logo após desmontadas para embalagem e futura entrega aos destinatários, razão por que muito embora a sua produção seja bastante considerável, não permite a qualquer visitante notar a monta dessa produção.

Sendo uma fábrica muito bem organizada, suas peças são sempre tiradas através de modelos, a fim de que a qualquer momento que lhes sejam solicitadas peças para substituírem outras, quebradas ou



Chamaram à atenção dos visitantes, na loja comercial, à beleza de estilo, o capricho e o bom gosto dos móveis ali expostos, os quais pela sua tradição e qualidade, tem renome nacional.

Vista parcial do fabuloso estoque de madeira da indústria de móveis "Cimo", filial de Curitiba, cujo valor eleva-se a milhões de cruzeiros.



danificadas, basta apenas fazer referência ao modelo e poderão ser tiradas com a mesma precisão da original. Seus operários são muito bem atendidos e fiscalizados, bastando para isso dizer que, a qualquer momento, um chefe de secção pode informar em que estado, e em que local se encontra tal ou qual peça de determinado móvel.

Op. especializa determinado

O operário se especializa em determinado setor, o que, sem dúvida, traz grande benefício à produção, tanto na habilidade como na possibilidade de produzir mais. Na parte concernente ao emprego da madeira, observamos o especial cuidado da secagem da mesma, o qual é feito tanto pelo processo natural como pelo processo artificial. No pro-

Na secção destinada ao setor de entalhação, os professores vêem o trabalho de uma moderna máquina copiadora em pleno funcionamento.



Professores em estágio no Centro de Treinamento, quando observavam nas oficinas da Indústria de Móveis Paciornick, um novo modelo de mesa para sala de jantar, o qual além de elástica é móvel, rodando sobre si mesma para acompanhar o centro de equilíbrio, constituindo-se o que de mais moderno se conhece no gênero.

cesso natural, o seu cuidado é tão grande que o empilhamento é feito e datado, controlando destarte o tempo suficiente de secagem. No sistema artificial, usam a estufa a vapor para grandes capacidades, porém, segundo o técnico que nos demonstrou o sistema artificial não traz resultado satisfatório, principalmente para a imbuia, pois geralmente empena ao sair da estufa, razão por que a mesma está sendo mais utilizada para secagem do cedro.

No que diz respeito ao aproveitamento da madeira, nada deixa a desejar. Ali os menores pedaços são aproveitados, ou em peças de móveis ou para confecção de compensados.

Na parte de maquinária, é, sem dúvida alguma, bem montada. Dispõe-se de máquinas capazes de atender às necessidades da indústria e de seu sistema de produção. Dentre as inúmeras máquinas ali existentes chama atenção as seguintes: tupia, copiadeira, respigadeira e lixadeira de rolos, capaz de retificar a galgação de compensados ou mesmo madeira maciça, isto sem contar com suas prensas hidráulicas com capacidade de 100.000 quilos por cm², o que vem de certo facilitar a confecção e garantia do compensado ali fabricado.

Com referência ainda às máquinas, o que também muito nos impressionou foi a máquina de emendar fôlhas, pois com ela o serviço torna-se mais preciso e mais rápido. É sem dúvida alguma uma máquina muito importante e de grande necessidade, principalmente na época atual onde o compensado está no apogeu.

No dia 3 do corrente continuando o programa de visitas fomos à "Fábrica Paciornik".

Em primeiro lugar nos foi mostrada sua loja, e logo de início notamos que se trata de uma fábrica cuja finalidade era confecção de móvel de bom acabamento. Para nossa melhor conclusão, percorremos tôdas as dependências e verificamos a realidade.

A seção de lustragem, que foi a primeira a ser visitada, emprega o alto brilho com o verniz a óleo e álcool. Prosseguindo nossa visita, notamos que existe grande número de operários quase todos, ou pelo menos na sua maioria de bancada, pois um bom acabamento necessita de habilidade manual, diga-se de passagem a sua mão de obra pelo que vimos é bem especializada.

A colagem do compensado é feita com cola animal e sintética, porém o processo ainda é muito rudimentar. Suas prensas ainda são de apêrto manual, porém, mesmo assim, o compensado não é muito inferior.

Na seção de entalhação encontramos operários de excepcionais habilidades; trabalham com relativa facilidade e com grande perfeição.

A fábrica cuida também de móveis estilizados, o que requer operários especializados, muito embora o primeiro passo para confecção de peças para os referidos móveis seja dado na copiadeira.

A seção de estofaria trabalha muito com espuma de látex, facilitando assim o trabalho, dando mais comodidade e melhor beleza.

Outro departamento que visitamos e nos impressionou foi a espelhagem, pois é importante dizer que ali são feitos trabalhos para atender à necessidade da indústria, e para o seu fino acabamento, segundo informações que nos foram prestadas, trabalham apenas em cristal.

Em resumo, a "Fábrica Paciornik" trabalha não para produzir em massa como acontece com a "Móveis Cimo" e, sim, principalmente para produzir o belo, entretanto ambas as visitas nos trouxeram melhores informações a respeito de nossa profissão, isto porque a finalidade das Escolas Industriais é preparar o aluno para a indústria, e só assim podemos saber os meios e as maneiras como preparar nossos alunos.

Se vamos prepará-los para uma indústria cujo fim seja a produção em massa, então precisamos orientá-los de uma maneira e, caso contrário, se a indústria tem como alvo o bom acabamento, o processo será outro, e isto ocorre constantemente. Há alunos que se aprimoram mais nos seus acabamentos e outros que, embora esforçando-se, não chegam a atingir a perfeição requerida. O exemplo está na própria "Fábrica Paciornik", pois um dos entalhadores foi aluno da Escola Técnica de Curitiba.

Em rápido resumo isto foi o que nos proporcionou até o momento o curso de treinamento, porém, segundo consta, outras visitas serão oportunamente realizadas, e, dentre elas, a matriz "Móveis Cimo", onde poderemos verificar desde a plantação racional de plantas madeiras seus processos, etc., até a confecção dos móveis.

O ENSINO INDUSTRIAL NO MOMENTO PRESENTE

A propósito do último seminário de diretores realizado no Centro de Treinamento, o Dr. Fernando Alves Duarte, diretor da Escola Técnica de Vitória e um dos participantes do Conclave, pronunciou interessante palestra sobre aquele certame, por ocasião da reabertura das aulas no estabelecimento que dirige. Um cuidadoso relato do que se passou parece ter sido a preocupação do Dr. Fernando Duarte que, ao ensejo, comentou também a importância do seminário e a necessidade de reuniões periódicas dessa natureza, as quais, pelo seu significado, tantos benefícios trazem ao ensino.

A palestra do ilustre diretor da Escola Técnica de Vitória bem diz dos resultados do seminário e deixa nítida a impressão e o aproveitamento que o mesmo propiciou a cada diretor.

Pela sua oportunidade, pareceu-nos de bom alvitre publicá-la, como espontânea colaboração do Dr. Fernando Duarte para o Boletim.

Eis, na íntegra, a palestra:

"Tendo participado do Seminário de diretores em Curitiba, quero dar-lhes conhecimento do que o Governo, pelo Ministério da Educação e Cultura através da Diretoria do Ensino Industrial e da Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial (CBAI), vem realizando em prol do desenvolvimento e aperfeiçoamento do ensino industrial.

Além da ampliação das escolas, construção de novos prédios e melhoria do equipamento, a Diretoria do Ensino Industrial, com a colaboração da CBAI, está cuidando agora da melhoria do ensino ministrado em nossas oficinas.

Para esse fim instalou-se o Centro de Treinamento e Pesquisas da CBAI, que se destina a aperfeiçoar e atualizar os conhecimentos dos nossos professores e a técnica de ensinar, mediante cursos de oito meses.

Esses cursos começaram a funcionar em 1958 e nêles tomou parte grande número de professores das nossas Escolas.

A Escola Técnica de Vitória enviou para lá o auxiliar do Curso de Marcenaria, Rômulo Matos que fez um proveitoso curso e representou muito bem a nossa Escola.

Para que os diretores tivessem um conhecimento perfeito do Centro de Treinamento e de como são treinados os nossos professores de oficina, a D. E. I.

e a CBAI organizaram um seminário dos diretores de todas as escolas da rede federal, em Curitiba — sede do Centro.

O local é excelente. Curitiba, situada em um planalto, a 930 metros de altitude, com cerca de 350 000 habitantes, é uma cidade nova, bonita, com ruas e avenidas amplas, planas e extensas (5 a 7 km. de extensão e até mais), numerosas e belas praças e jardins, desfrutando de agradável clima, e possui suntuosa universidade e numerosos estabelecimentos de ensino, o que lhe deu o título de cidade universitária. Está agora "crescendo para cima", como dizem os curitibanos: já possui vários arranha-céus e continua construindo outros.

A Escola Técnica de Curitiba, sede do Centro e do seminário de diretores, muito ampla, muito bem instalada e bem cuidada, tendo a sua frente a distinção e o cavalheirismo do Dr. Lauro Wilhelm, seu Diretor, ofereceu aos diretores as melhores condições para a sua permanência naquele aprazível encontro de dirigentes do ensino industrial.

Compareceram os diretores de todas as escolas federais, exceto os de Goiânia e Maceió, por motivos imperiosos.

Esse seminário produziu os melhores resultados, tendo o Dr. Thomas A. Hart, Chefe da Delegação Americana da CBAI, assim externado sua opinião em carta dirigida a esta Diretoria:

"Recordando a conferência do mês passado, sinto que seu sucesso foi devido, em grande parte, aos sólidos méritos, assim como à variedade do programa". Mais adiante afirma: "Para mim essa conferência foi o ponto culminante de minhas experiências no Brasil".

Considero como um dos pontos altos do seminário o conagraçamento dos diretores que não se conheciam, o que tornava as Escolas mais afastadas umas das outras como unidades isoladas e não como irmãs, membros de uma só família. O entendimento entre os Diretores foi perfeito, surgindo desse encontro sólidas amizades.

Desse conagraçamento nasceu a troca de idéias, de problemas que todas as escolas apresentam, e muitas soluções proveitosas.

O programa que se estendeu do dia 19 ao dia 29 de janeiro, com o horário das 9 às 12 e das 14 às 17 horas, despertou o maior interesse entre os dire-

Comentário sobre Curitiba

tores, a ponto de ultrapassarem as discussões das matérias os horários de encerramento, chegando a prolongar-se, no terceiro dia, até às 19 horas.

O Centro de Treinamento tem um diretor brasileiro — Dr. Lauro Wilhelm, Diretor da E. T. de Curitiba e um Diretor americano — Mr. Robert S. Heole.

Cada matéria do curso é lecionada por um professor brasileiro e um técnico americano que trabalham em conjunto, principalmente no planejamento do curso e no preparo das aulas. O professor brasileiro dá as aulas com assistência do técnico americano.

A CBAI tem importado equipamentos modernos com os quais tem melhorado grandemente as instalações das oficinas da E. T. de Curitiba que servem ao Centro. Auxílios áudio-visuais e material didático são muito empregados para melhor eficiência dos cursos.

De acôrdo com o programa do seminário, o professor brasileiro e o técnico americano de cada matéria do curso expunham a maneira e os métodos pelos quais foi ministrado o seu ensino; terminada essa exposição os diretores discutiam o assunto, externando o seu ponto de vista, apresentando sugestões ou solicitando outros esclarecimentos.

Assim, ficaram firmados entendimentos sôbre:

- a) seleção dos professores participantes do curso;
- b) organização dos planos de curso tendo em vista a diversidade do grau de conhecimentos dos participantes;
- c) participação dos cursos, de alunos diplomados pelas escolas, visando ao preparo de futuros professores de oficina;
- d) inclusão no programa dos cursos, como matéria obrigatória, da prática de dar aula, o que até então era facultativo.

Outros assuntos relacionados com o ensino nas oficinas foram discutidos, como: uso de auxílios áudio-visuais, melhor uso das instalações e equipamentos das escolas, preparação do material de ensino baseada na análise do ofício, etc.

Sôbre este ponto o Sr. Rômulo Matos trouxe farto material, por êle mesmo preparado no curso, para o ensino da Marcenaria.

Aproveitando a oportunidade, quero esclarecer que o Sr. Rômulo Matos não foi aprender no curso a fazer aqueles móveis que se acham em exposição

no saguão da Portaria, pois isto êle já sabia muito bem. Êle foi aprender a fazer a análise do trabalho, a preparar as fôlhas de tarefa, a traçar o desenho da peça a ser executada, a planejar, enfim, o trabalho e, principalmente, a ensinar o ofício aos alunos.

Quero também fazer justiça informando que o Sr. Rômulo Matos foi muito elogiado pela sua conduta, seu interesse e aplicação, tendo sido classificado em 1.º lugar no curso de Marcenaria.

Outro problema debatido no Seminário foi a colocação do ex-aluno. Sôbre êste assunto, tenho uma boa notícia, principalmente para os alunos: o Diretor da E. T. de São Paulo, professor Djalma da Fonseca Neiva, pretende organizar em sua Escola, um serviço de colocação de ex-alunos. Êle receberia o ex-aluno, hospedá-lo-ia em sua Escola até colocá-lo na indústria, o que é fácil em São Paulo, porque a indústria reclama, cada vez mais, maior número de artífices diplomados pelas escolas de ensino industrial.

Como a indústria do nosso Estado não absorve ainda todos os nossos artífices, nós sabemos que diversos procuram centros mais desenvolvidos, principalmente S. Paulo, onde já temos um regular número de ex-alunos muito bem situados na indústria.

Portanto, é uma excelente oportunidade e um valioso auxílio que o Diretor da E. T. de S. Paulo proporcionará aos ex-alunos, se, de fato, realizar o que planeja.

Quero chamar a atenção dos alunos também para um fato importante: a indústria paulista oferece oportunidades não sômente a mecânicos, como geralmente se pensa. Há poucos dias recebi a visita de um ex-aluno nosso, Amós Marçal — que está muito bem colocado na indústria em São Paulo e em conversa me informou que, além de mecânicos, há muita procura de artífices em serralharia, marcenaria e artes de couro. Portanto, as oportunidades são muitas para os que querem seguir a profissão adquirida na Escola.

Prosseguindo na explanação sôbre as medidas tomadas no sentido do desenvolvimento do ensino industrial, esclareço que o Governo, como disse atrás, está aplicando vultosas somas na ampliação de várias escolas e na construção de novos prédios para aquelas cujos edifícios não podem ser ampliados, bem como em construção e instalação de esco-

AULA INAUGURAL NA ESCOLA TÉCNICA DE BELO HORIZONTE

(Continuação do número anterior)

Para a produção e utilização da energia hidro-elétrica são necessárias grandes importâncias em moeda nacional e em divisas estrangeiras. A constituição de empresas particulares com grandes re-

las mediante acôrdo, como a grande escola de S. Bernardo do Campo, e ainda na melhoria do equipamento das escolas federais.

Há poucos dias foi sancionada a Lei n.º 3.552, que dá nova organização aos estabelecimentos de ensino industrial, proporcionando maior liberdade de ação às escolas, quer na parte administrativa, quer na parte escolar, dando mais flexibilidade aos seus cursos e currículos.

É outro grande esforço dos órgãos competentes visando ao melhoramento da nossas escolas.

Este ligeiro relato que venho de fazer nos leva à conclusão de que o ensino industrial em nosso país se encontra em fase de pleno desenvolvimento, apresentando para os alunos das escolas de ensino industrial uma situação promissora. Senão vejamos:

- 1.º) O Governo, através da D.E.I. e com o concurso da CBAI, está realizando o desenvolvimento e o aperfeiçoamento do ensino industrial:
 - a) ampliando e construindo escolas;
 - b) melhorando o equipamento das escolas;
 - c) aperfeiçoando os conhecimentos dos professores;
 - d) melhorando, pela Lei n.º 3.552, a organização das escolas;
- 2.º) A indústria nacional desenvolve-se rapidamente e requer cada vez mais operários qualificados, propiciando, assim, colocação certa e imediata aos ex-alunos, que concluem os cursos das escolas de ensino industrial.

São, pois, as melhores, as perspectivas que se abrem, presentemente, diante dos nossos alunos, restando-lhes apenas dedicar-se com entusiasmo aos seus estudos e aprendizagem, para que estejam aptos a gozarem dessa oportunidade que o ensino industrial oferece aos jovens brasileiros."

cursos não é fácil, não só pelo vulto do capital necessário, quanto pela remuneração dêste, que é hoje regulada no País por uma legislação que limita os lucros, impõe diversas condições restritivas e não entusiasma investidores a organizar companhias para exploração de serviços de eletricidade. Há, enfim, diversos entraves que não vale a pena aqui relembrar. O fato é que a maior parte das empresas de eletricidade se vêm a braços com dificuldades que não lhes permitem a simples conserva do existente e, a fortiori, muito menos lhes possibilitam o desejado desenvolvimento de seus serviços.

Daí decorre a necessidade de os Governos suprimirem o que não tem sido feito pela livre empresa.

Foi o que ocorreu em uma primeira tentativa, quando o Governador Benedito Valadares instalou a usina hidroelétrica de Gafanhoto (13.000 kW), a fim de estimular as indústrias nas cercanias de Belo Horizonte, na Cidade Industrial. O resultado, inegavelmente, foi satisfatório.

Animado com essa experiência, o então Governador Juscelino Kubitschek decidiu-se a ampliar a solução no sentido da indústria, cuidando não só do fator de germinação das fábricas — a Energia — como ainda do escoamento dos respectivos produtos — o Transporte — lançando o seu célebre binômio econômico — Energia e Transporte.

POTENCIA INSTALADA NO ESTADO

Cumprê lembrar números neste instante. Aliás, os senhores vão me perdoar o uso de citar valores numéricos no decorrer desta composição. Mas, são eles indispensáveis para se aquilatar qualquer fato físico ou econômico.

Recordemos que por volta de 1950 a potência instalada em todo o Estado andava na ordem de 205 mil KW. Uma verdadeira miséria no tocante a energia, especialmente em uma provincia que dela necessitava mais que qualquer outra. O consumo anual de energia por habitante não ia além de 70 kwh e hoje já se conseguiu atingir o de 240 kwh.

[Continúa na pág. seguinte]

Resolução n.º 8

DISPÕE SOBRE CURSOS DE TREINAMENTO DE PROFESSORES, EM 1959, NO CENTRO DE PESQUISAS E TREINAMENTO DE PROFESSORES EM CURITIBA

O Superintendente da CBAI e o Chefe da Delegação Americana, com fundamento na letra C, da Cláusula V do Acórdo Internacional vigente,

RESOLVEM,

tendo em vista o disposto no inciso I, item a, do Projeto CBAI-A, de 1957, promover a realização de cursos de treinamento para professores de Mecânica de Máquinas, Marcenaria, Fundição, Eletricidade, Mecânica de Automóveis, Serralharia, no Centro de Pesquisas e Treinamento de Professores, em Curitiba, no período de 1.º de abril a 30 de novembro de 1959.

2. Os cursos em aprêço têm por objetivo:

- a. aperfeiçoar os métodos didáticos;
- b. atualizar os conhecimentos técnicos, den-

tro das necessidades do ensino industrial e do progresso dos processos de trabalho profissional;

- c. promover intercâmbio de conhecimentos e idéias entre os professores,

e incluirão, além de prática de oficina, conferências e visitas às indústrias, o ensino das seguintes disciplinas: Princípios de pedagogia; Análise do Ofício; Organização de cursos; Organização e direção de Oficinas; Auxílios Visuais; Matemática; Português; Tratamento térmico dos metais (para os cursos de mecânica de máquinas, serralharia e fundição); Tecnologia do ofício.

3. O ensino se fará através de:

- aulas teóricas expositivas para a apresentação da matéria;

A CONSTITUIÇÃO DA CEMIG E DAS EMPRESAS SUBSIDIÁRIAS

Para enfrentar o problema de organização de entidades capazes de atuar no setor da eletricidade, foram organizadas diversas sociedades de economia mista, reunidas em torno de uma empresa "holding" que é a CEMIG.

A base financeira repousa no fundo de eletrificação: 2/7 da taxa de recuperação econômica do Estado.

Atualmente o capital, constituído daquela fração e de reinverções de lucros do Governo e da participação de fundos privados é de 3 bilhões e 400 milhões de cruzeiros; a parcela do capital particular é de 350 milhões de cruzeiros.

A simples enunciação deste capital já indica o vulto da empresa. A colaboração privada, convém acentuar, é em si bem importante, pois poucas companhias apresentam o capital particular de 350 milhões de cruzeiros.

Mas a expansão é extremamente rápida. A empresa foi fundada em princípios de 1952 com o capital de 1 bilhão de cruzeiros e torna-se indispensável a ampliação do capital para atender às obras que são cada vez mais numerosas e de maior vulto. Assim, para um período de 7 anos pela frente, para

atender o programa em curso, deverá ser ampliado o capital para 15 bilhões de cruzeiros, conforme consta da mensagem do Governador Bias Fortes à Assembléia Legislativa.

As empresas subsidiárias da CEMIG são:

- 1 — Cia. de Eletricidade do Médio Rio Dôce
- 2 — Cia. de Eletricidade do Alto Rio Dôce
- 3 — Cia. de Eletricidade do Alto Rio Grande
- 4 — Cia. de Eletricidade do Piaú

O mecanismo de capitalização é o seguinte: os recursos provenientes do Estado e de particulares são transformados em ações da CEMIG. E os recursos desta são convertidos em ações subsidiárias; por outro lado a CEMIG coloca boa parte de seus títulos entre diversos interessados.

As empresas têm apresentado bons resultados financeiros; no ano passado o dividendo foi de 8 %. E maior não foi porque grande parcela do capital ainda está traduzida em obras em andamento.

RESUMO DAS OBRAS REALIZADAS

Para atender ao suprimento de energia elétrica foi realizado um conjunto de barragens, usinas, subestações e linhas de transmissão de grande envergadura.

(Continúa no próximo número)

- aulas práticas para verificação e aperfeiçoamento das habilidades profissionais;
 - debates com participação ativa dos professores-alunos;
 - preparação e administração de aulas pelos professores-alunos, visando à didática individual.
4. As aulas de Tecnologia e a prática de oficina ficarão a cargo de especialistas brasileiros e americanos.
5. Poderão participar desses Cursos professores, instrutores e técnicos de escolas federais, estaduais, municipais, do Senai e outras entidades nacionais e estrangeiras, especialmente convidados.
6. A CBAI custeará:
- a. aos professores da rede federal que ministrem o ensino dos vários ofícios e não-residentes em Curitiba:
 - Passagem de ida e volta
 - Ajuda de custo de Cr\$ 750,00
 - Refeições na E. T. de Curitiba.
 - b. aos professores-alunos não residentes em Curitiba e pertencentes às Escolas da rede federal:
 - Passagens de ida e volta
 - Ajuda de custo de Cr\$ 1.500,00
 - Diárias de Cr\$ 180,00 (12 professores sem alojamento)
 - Diárias de Cr\$ 120,00 (18 professores com alojamento)
 - Refeições na Escola Técnica de Curitiba.
 - c. aos professores-alunos não-residentes em Curitiba e estranhos à rede federal:
 - Refeições na Escola Técnica de Curitiba.
 - d. aos professores que ministrem aulas teóricas das matérias correlatas
 - Cr\$ 250,00 por aula dada.
 - e. todo o material, inclusive macacões, guarda-pós, etc. para uso no curso, bem como visitas às indústrias e estabelecimentos de ensino.
 - f. a substituição, nas diferentes escolas da rede federal, dos professores participantes do curso.
7. Com a realização dos cursos em aprêço foram as despesas esquematizadas da seguinte forma:

	Cr\$
Passagens	700.000,00
Ajuda de custo aos professores que ministram os cursos (3 a Cr\$ 750,00)	2.250,00
Ajuda de custo aos professores-alunos (30 a Cr\$ 1.500,00)	45.000,00
Diárias aos professores-alunos à razão de Cr\$ 180,00 (12 professores)	540.000,00
Diárias aos professores-alunos à razão de Cr\$ 120,00 (18 professores)	540.000,00
Pagamento a professores substitutos dos professores que ministram os cursos (3 a Cr\$ 10.000,00) de janeiro a dezembro de 1959	360.000,00
Pagamento a professores substitutos dos professores-alunos (35 a Cr\$ 10.000,00 de 1.4. a 30.11.59)	2.800.000,00
Pagamento por aula efetivamente dada de disciplinas correlatas, à razão de Cr\$ 250,00 (duzentos e cinquenta cruzeiros)	420.000,00
Alojamento (limpesa, etc.)	180.000,00
Material para treinamento	500.000,00
Visitas às indústrias	80.000,00
Eventuais	323.951,50
Total:	6.491.201,50

3. Com exceção das importâncias referentes a PASSAGENS E PAGAMENTO A PROFESSORES-SUBSTITUTOS, excluídos os da Escola Técnica de Curitiba, as demais serão remetidas ao Centro de Pesquisas e Treinamento de Professores por se referirem a despesas a serem realizadas em Curitiba.

9. A despesa com os Cursos em aprêço, no total de Cr\$ 6.491.201,50 (seis milhões quatrocentos e noventa e um mil, duzentos e um cruzeiros, e cinquenta centavos), correrá por conta do Projeto CBAI-A, de 1957, emendado, no corrente ano, pela Resolução n.º 4, de 24 de março de 1959, relativamente a "Financiamento".

10. A presente Resolução tem efeito a partir de 1.º de janeiro de 1959.

Rio de Janeiro, 15 de abril de 1959.

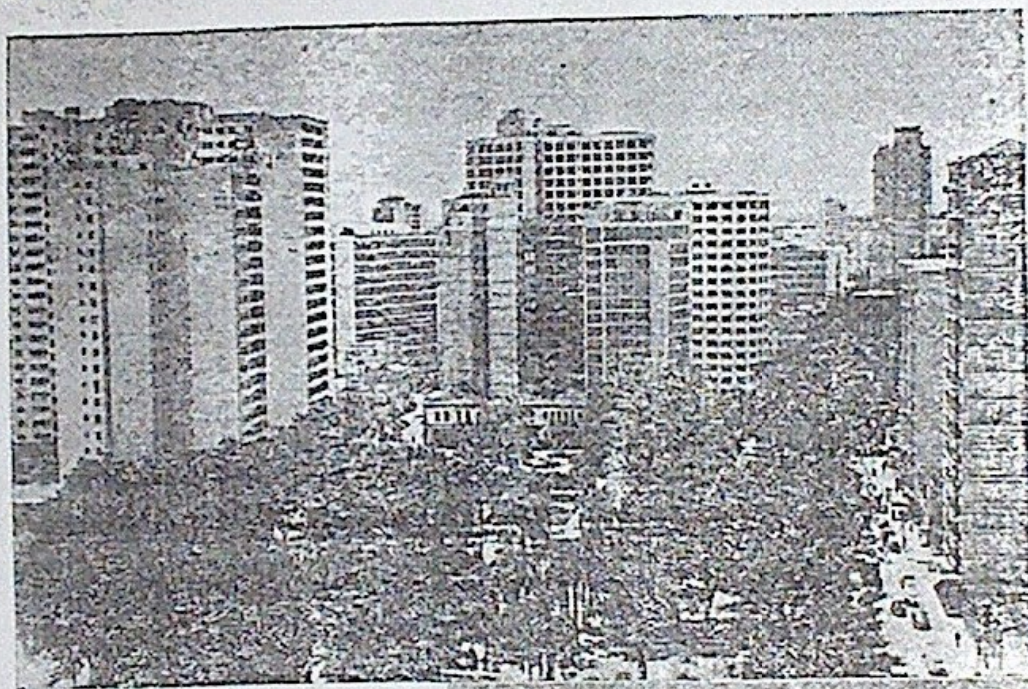
FRANCISCO MONTOJOS
Superintendente

ARTHUR F. BYRNES
Chefe da Delegação Americana

CURITIBA, SEDE DO CENTRO DE TREINAMENTO

Quem labuta em escolas técnicas e industriais do Brasil, tem conhecimento de um acôrdo firmado entre o nosso país e os Estados Unidos da América do Norte, donde resultou a Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial — CBAI, a quem está afeto o programa de ajuda e cooperação técnica em prol do nosso ensino profissional. Essa Comissão, cujos trabalhos se iniciaram em 1946, organizou programas que melhor se amoldassem às

nossas necessidades, destacando-se, entre outras iniciativas, a criação de um centro de aperfeiçoamento para os professores do ensino técnico e industrial. Daí a existência do órgão denominado Centro de Pesquisas e Treinamento de Professores, que se encontra instalado na Escola Técnica de Curitiba, na capital do Estado do Paraná, cidade de quem, nestas notas, fazemos uma ligeira apreciação.



Curitiba em 1959. Cidade moderna, crescendo para cima como se costuma dizer, guarda em seu bojo cerca de 350 mil almas. O flagrante mostra um belo conjunto de edifícios situados no coração da metrópole, emoldurando a praça General Osório.

Voltado para a praça Santos Andrade, vemos o edifício da Universidade do Paraná com suas colunas romanas, tradicional casa de educação donde tem saído grande número de médicos, advogados, engenheiros, dentistas etc. Ao seu lado aparece o edifício do Correio e Telégrafo.

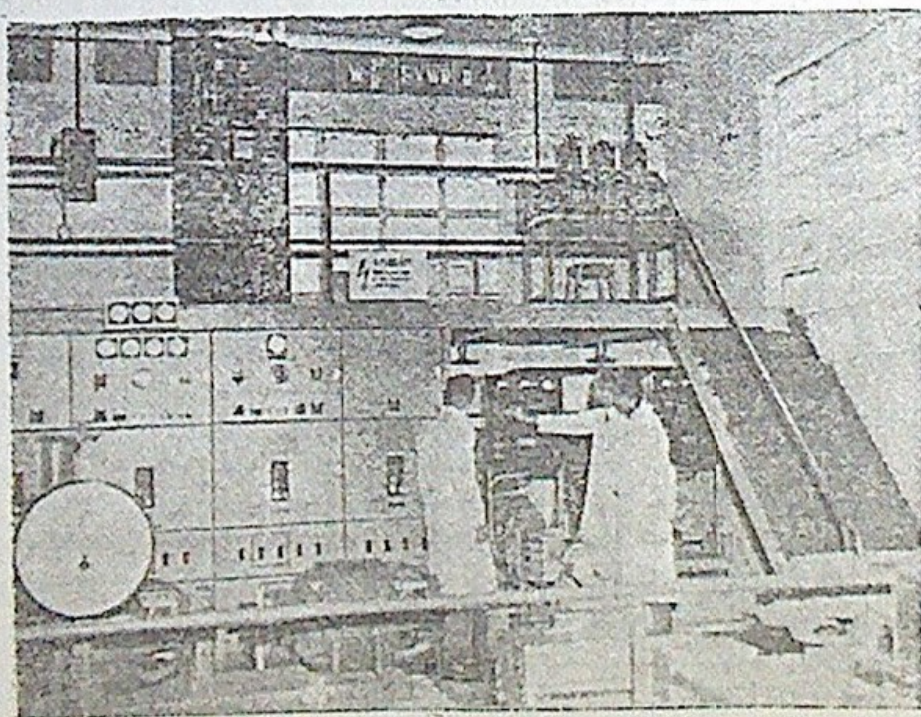


A capital paranaense é hoje um conhecido centro educacional de notável desenvolvimento, que conta com nada menos de três Faculdades de Direito, duas de Medicina, duas de Filosofia, duas de Ciências Econômicas, uma de Engenharia, uma de Agronomia e Veterinária, uma de Farmácia e Odontologia e dezenas de colégios, salientando-se dentre

esses o Colégio Estadual do Paraná, educandário-modêlo do ensino médio na capital.

Somando-se a esses, para maior enriquecimento desta cidade no setor da educação, apareceu o Colégio Militar do Paraná, criado recentemente e já em pleno funcionamento, e a Escola Técnica de Curitiba que, pela sua amplitude e equipamento

Alunos-mestres em estágio no Centro de Treinamento, na oficina de eletricidade em aulas práticas, sob a orientação do prof. Gastão Schmidlin.



No clichê o referido professor aparece explicando a seus discípulos, em aula prática, como se trabalha com eletricidade.

moderno, se encontra convenientemente aparelhada e habilitada a possibilitar um aproveitamento pleno dos que se matriculam nos seus variados cursos profissionais. Atualmente o número de alunos matriculados sobe a seiscentos e o índice de candidatos que anualmente requerem matrícula nos seus cursos é sobremaneira impressionante.

Situada a quase mil metros de altitude e distante cerca de 100 quilômetros do litoral, Curitiba goza de um clima saudável e acolhedor, não obstante surgir por vezes, como característico próprio da região sul, um frio forte, ora úmido, ora seco, que antecipa a queda da geada, notadamente nos meses de junho e julho. "Cidade Sorriso" como a definiu a expressão poética, ela é, na verdade, uma formosa, agradável e hospitaleira metrópole. Possui belos e numerosos edifícios sóbrios em linhas arquitetônicas, longas avenidas, aprazíveis logradouros públicos, um comércio ativo e uma indústria florentemente, figurando, entre outras, as de fundição, mecânica, erva mate, calçados, e vários produtos manufaturados. A indústria madeireira e particularmente a mobiliária, merecem especial destaque pelo prestígio de que goza no país inteiro e também no exterior, algumas das quais sendo conhecidas como as maiores do país e do Continente Sul-Americano.

Muitos desses estabelecimentos industriais são visitados pelos professores em estágio no Centro de

Treinamento, ocasião em que os mesmos são, nas mais das vezes, surpreendidos com a sua capacidade fabril.

E é tendo em vista preparar a mão de obra especializada para indústrias de grande envergadura, que o Centro de Treinamento de Professores se equipa e se organiza. Muito já pôde realizar e o seu programa é elástico e incessante. Suas oficinas de estudos e pesquisas práticas são uma animadora amostra do poder realizador do órgão. No setor de eletricidade, o equipamento é dos mais modernos e completos.

A oficina de estudos práticos que é das melhores que existe no País, possui realmente o necessário em material para ministrar cursos não só para alunos do curso industrial, mas também para cursos de engenharia elétrica.

Segundo informações de *engenheiro electricista* de empresa especializada desta capital, a referida oficina encontra-se melhor aparelhada que a Escola de Engenharia de Itajubá, no Estado de Minas Gerais. Novos utensílios recebe constantemente dos Estados Unidos, por intermédio da CBAI, e ainda em meados deste mês foi ela enriquecida com uma série de medidores registradores, um teste dielétrico de 35.000 volts, uma linha de motores monofásicos e vários outros instrumentos portáteis. Dela se pode dizer que é um orgulho para o ensino industrial brasileiro.

Painel de eletrônica industrial, moderno complemento da oficina de eletricidade. Na foto o prof. Gastão Schmidlin fazendo demonstrações para um aluno-mestre.

