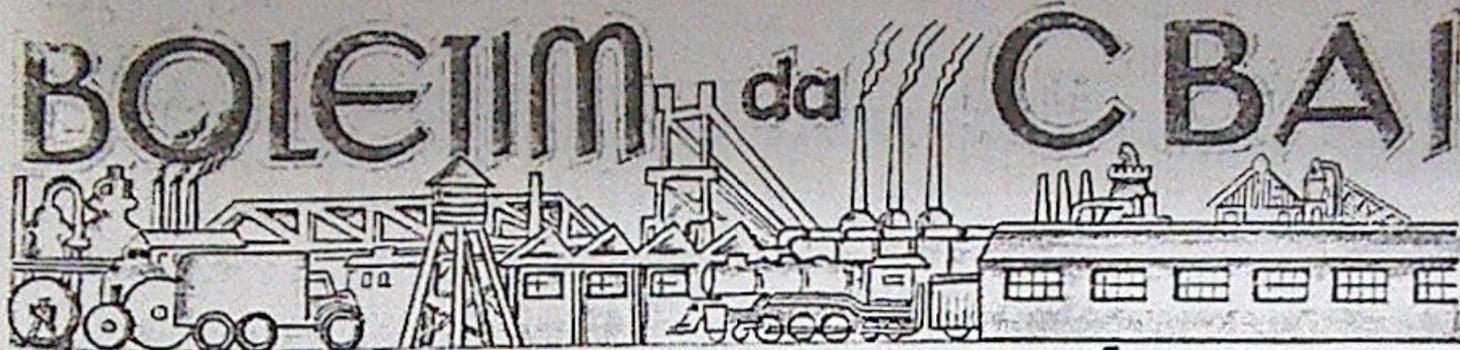


BOLETIM da CBAI



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. XV

JULHO — 1961

N.º 5

ADMINISTRAÇÃO DA CBAI

Superintendente: Dr. Armando Hildebrand.
Chefe da Delegação Americana: Dr. Arthur
F. Byrnes.

ENDEREÇO

Av. Marechal Câmara, 350 — 8.º andar.
Rio de Janeiro — Estado da Guanabara — Brasil.

* * *

CENTRO DE PESQUISAS E TREINAMENTO DE PROFESSORES

Co-Diretor: Dr. Lauro Wilhelm.
Diretor Técnico Americano: Alton D. Hill.

ENDEREÇO

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

* * *

SUMÁRIO

EDITORIAL:

Expansão Industrial.

NOTICIÁRIO:

Valores, tipos e produção dos materiais didáticos.
Ginásios Industriais.
O Plano de Aula.
Articulação entre os Cursos Secundários e os Industriais Técnicos.
Embaixada de alunos da Escola Técnica de Belo Horizonte.
Professoras da Escola Técnica Senador Ernesto Dornelles visitam a Escola Técnica de Curitiba.
Estímulo aos jovens interessados em seguir profissões industriais.
Divagações Lingüísticas.
Palestras sobre informações profissionais.
Conclave de Professores Brasileiros e Técnicos Americanos em São Paulo.
Irmãos Maristas em visita ao Centro de Pesquisas e Treinamento de Professores.
Clube Etesselfiano de Matemática "Gomes de Souza".

EDITORIAL:

EXPANSÃO INDUSTRIAL

A marcha acelerada da expansão industrial deu em consequência deste ritmo um novo aspecto ao Ensino Industrial do Brasil.

Inegavelmente, não poderia o Ensino Industrial permanecer alheio ao atendimento das indústrias na formação de técnicos.

Tornou-se, portanto, necessária e urgente a reforma do ensino, e desta feita a ampliação no campo do Ensino Industrial.

O movimento de renovação nos moldes exigidos pelos dispositivos de lei, inequivocamente se evidencia nas escolas de modo rápido e preciso.

Novos cursos, ampliação de cursos, preparação de professores, colaboração norte-americana, Conselhos de Representantes, etc., falam bem alto do valor e do desejo do Exmo. Sr. Ministro da Educação em acompanhar o ritmo industrial acelerado, suprimindo as deficiências e desfazendo dificuldades das indústrias no sentido econômico do País.

Resta apenas que cada cidadão, compenetrado em suas atribuições, empregue a sua parcela de esforço nesta campanha decisiva e debelação da falta de profissionais competentes.

E quando chegar esse momento de satisfação, poderemos juntos festejar fraternalmente a vitória.

O Brasil Industrial terá por certo o seu dia consagrado entre a comunidade nacional.

As gerações poderão contar qual o marco decisivo que estabeleceu no Brasil a ruptura dos laços arcaicos configurando a tranquilidade do seu povo no sentido econômico e social!

- Valores, Tipos e Produção dos Materiais Didáticos

DR. HARRY W. PAINE
Especialista em Materiais Didáticos.

Todos nós da Educação Industrial somos repetidamente consultados por que continuamente escrevemos e produzimos materiais didáticos. Por que não empregamos livros como outros mestres o fazem no ensino do Português, Inglês, História, Geografia ou matérias similares?

Uma primeira razão é que não há livros para o ensino de assuntos industriais, contudo esta resposta não é completamente verdadeira, porque em ou-

Valores dos materiais de instrução.

Assim o problema de materiais didáticos adequados e efetivos fica a cargo do professor, pois unicamente ele conhece o assunto que vai lecionar e está a par das necessidades dos materiais de ensino. Poderá perguntar: "O que hei de conseguir possuindo o material didático? Qual é a sua importância?" As respostas aparecem abaixo:



Os desenhos para o material didático são elaborados na própria secção.



tros idiomas há grande quantidade de manuais, compêndios e textos em inglês, alemão ou francês e uns poucos em espanhol, mas a simples tradução deste material não satisfaz a pergunta, pois a maioria dele, não preenche os níveis ou condições de ensino aqui no Brasil.

Outra razão é que o desenvolvimento na indústria exige que os professores escrevam novas unidades, a fim de manter os alunos em dia com as mudanças no ofício para o qual se preparam.

1. O material didático facilitará o seu ensino.
2. Tornará o ensino muito mais efetivo, o que é muito importante.
3. Os alunos aprenderão com maior facilidade e rapidez.
4. O material didático dará ao ensino verbal do professor, matéria de recordação.
5. O aluno apelará para a fôlha de instrução a fim de recordar algum ponto esquecido ou esclarecer tópicos não compreendidos inteiramente.

6. Os esboços e as ilustrações que aparecem em materiais didáticos aprimorados e que vêm relacionados nos diversos graus, auxiliam o aluno e muitas vezes dispensam-no em recorrer ao instrutor para pedir auxílio, pois lendo as instruções, ele se ajudará a si mesmo. Isso tende igualmente em desenvolver a confiança no próprio estudante. Estes materiais didáticos escritos são também um auxílio para o aperfeiçoamento do ensino da pessoa, porque o mestre auxiliado pelas folhas didáticas fará mais do que conversar e falar, dispondo de mais tempo para demonstrações na oficina ou maior ajuda individual no laboratório.

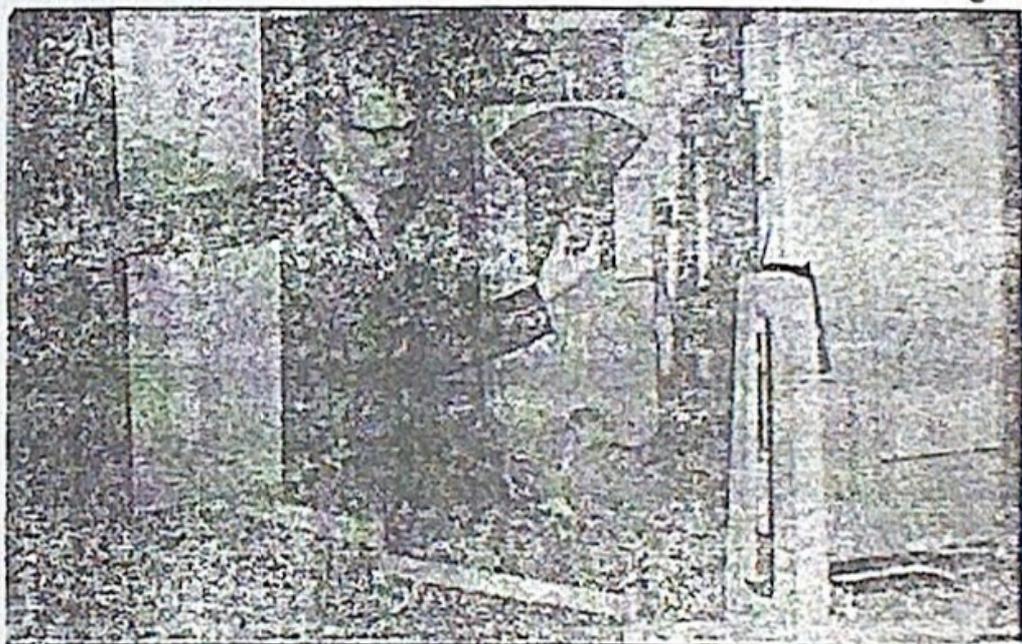
universidade, contanto que os professores lhes apresentassem por escrito, seus inestimáveis pensamentos, fazendo-os reproduzir e circular antes do início da aula. O curto período da aula poderia então ser melhor empregado para discussão e esclarecimento de certos pontos não inteiramente compreendidos pelos alunos. Ele concordou em que talvez certos alunos poderiam ler melhor do que outros e citou alguns casos interessantes porque os professores dão preleções:

1. Sempre palestramos. Por que não continuar assim?
2. Todos os nossos mestres deram palestras; nós os copiamos.
3. É mais fácil falar do que escrever aquilo que desejamos dizer e discutí-lo posteriormente.

☆

O professor chefe da cadeira de ensino de auxílios audio-visuais em plena atividade na produção de material didático.

☆



☆

O presente artigo não se destina aos métodos de ensino, mas um rápido desvio nesta área justifica-se, desde que os materiais didáticos tendem a aperfeiçoar os métodos do ensino habilitando o professor a proferir menos palavras com maior rendimento.

Na maioria, nós professores, fazemos falar muito e não exigimos que os alunos pensem bastante. Os professores universitários são talvez os piores de todos. Certa vez pedi a um professor universitário, amigo meu, porque isto é verdade, e lembrei-me de que a maioria de seus alunos universitários deveriam aprender a ler antes do ingresso na

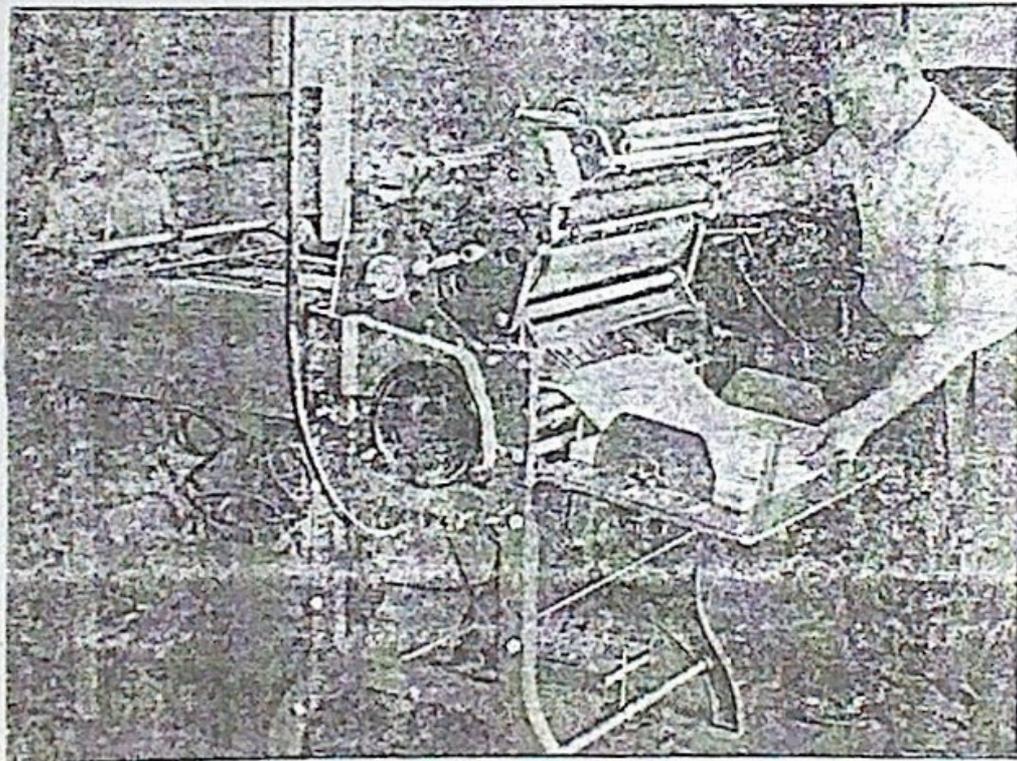
4. É preciso coordenar melhor as idéias quando se escreve.
5. Afinal de contas, é mais digno palestrar.
6. Não gosto de discussão em aula, porque os alunos apresentam, por vezes, questões embaraçosas.

Nós ambos rimos das suas razões. Espero que nenhuma delas seja verdadeira, porém temos que algumas o sejam. Desde que os materiais de instrução para a aula e oficina são destinados a mudar a maior parte do ensino de uma das nossas mais ineficientes vias de aprendizagem: os ouvidos, para outra mais eficiente, os olhos, através da qual fazemos

70 ou 80% de nossa aprendizagem; há uma necessidade básica para todos estes materiais, a saber: devem eles ser atraentes para despertar interesse desde o começo.

Estampas e cores são duas das melhores aquisições de interesse. Se não acreditar, repare os avisos nos jornais e nos grandes letreiros ao lado das estradas.

Eles constituem uma forma de material de instrução, apressando-o talvez a beber o produtor de nossa dor de cabeça com a figura de uma linda garota segurando uma garrafa. Ou o anúncio poderia dizer: Use o nosso mais rápido pneu de explosão, novamente realçado com a estampa de uma linda garota, segurando um pneu, ou possivelmente um atraente sinal apontando para um pneu.



Se reparar para os letreiros ou ler os avisos nos jornais, aprenderá o modo de prestar atenção e concatenar rapidamente as idéias.

Não podendo apresentar estampas de lindas garotas, nos seus materiais de instrução os mestres devem, no entretanto, lembrar-se de que algumas folhas de instrução comercial são realçados pelo emprego de cartõzinhos para evidenciar um ponto ou o emprego adequado de ferramentas. Os instrutores poderão fazer o mesmo.

Na produção de materiais de instrução para fins educacionais há dúzias de tipos de tais materiais. Uma lista completa encheria tôdas as páginas da revista CBAI. Abaixo são mencionados alguns.

Tipos comuns de materiais de instrução

Alguns dos tipos mais comuns de materiais de instrução, auxiliares efetivos do ensino escrito, que os professores podem elaborar, são:

1. Fôlhas de tarefa e de operação. (Para auxiliar o mestre nas habilidades de oficina.)
2. Fôlhas de informação. (Para realçar o conhecimento técnico relacionado.)
- * 3. Fôlhas de matemática e de ciência relacionadas. (Para ensinar matemática ou ciência necessária a um profissional).



A impressão é rigorosamente controlada por elemento especializado.



4. Fôlhas de referência. (A fim de prover formas em que os estudantes relatam as experiências ou testes).
5. Fôlhas de designação. (Para designar trabalho ou estudo ao aluno).
6. Fôlhas de testes de vários tipos.

Descrições completas e modelos de tôdas estas folhas podem ser encontradas num manual para treinamento profissional escrito pelo autor como

título: "Tipos de Fôlhas de Instrução". Omitindo outros requisitos técnicos, como a determinação do conteúdo, analisando-os lógica e claramente e colocando a unidade no devido lugar do curso, deixemos para trás o assunto de **prestar atenção e despertar o interesse**. Lembre-se das nossas explicações básicas: as fôlhas serão atraentes e nós podemos torna-las interessantes sem o uso de estampas de lindas garotas.

Assim os primeiros três tipos, 1, 2, e 3 poderiam, se possível, apresentar um modelo na capa das páginas sobre a tarefa ou operação do problema de Matemática. A capa motivará o aluno para querer olhar o interior da unidade.

Em outros termos, servirá como um interessante impulso para a invenção.

O próprio material de instrução poderá ser intercalado com modelos bem apropriados ou estampas mostrando como fazer o que deve ser feito. Isto é particularmente para os itens 1 e 2.

Nas fôlhas de informação (item 2) há muitas oportunidades em elaborar cartões de segurança como: "O Juquinha estúpido cava o próprio túmulo". O Pedrinho espalha óleo no chão até escorregar nele.

Certamente isto exige tempo para pensar e planejar como qualquer coisa de valor. Contudo, lembre-se de que o provérbio chinês — "Uma estampa vale mais do que 10.000 palavras" — é particularmente verdadeiro para os materiais de instrução.

Outros tipos de auxílios da aprendizagem.

Até agora somente consideramos materiais escritos, mas há outros tipos de auxílios de aprendizagem, como quadros negros, quadros de avisos, cartazes, film strips, slides, cinema, fotografias, modelos, álbum seriado, expositores, demonstrações de montagem, flanelógrafo, esquemas.

Ainda que as breves descrições destes auxílios ocupem dúzias de páginas, nós não iremos mais adiante comentar a respeito. O leitor poderá ver muitos exemplos no Centro de Produção pedindo informações ao Sr. Roberto Rosenstein. Em acréscimo, muitas oficinas possuem belos exemplos de cartazes nas paredes. São eles um crédito para os

professores que os elaboram e ampliam. Não apereceram ao acaso. Estudando-os às vezes, vê-se quão dedicados mestres eles podem formar.

Atual reprodução dos Materiais Didáticos.

O material didático de papel variado pode ser produzido por ditto, hectógrafo, mimeógrafo, heliógrafo, impressão em "offset", ou mesmo impressão regular, se fôr conveniente.

Outros materiais são produzidos de vários modos. Os materiais didáticos do nosso Centro de Produção tomam incremento dia a dia constituindo um dos laboratórios líderes do gênero em todo o Brasil. Há equipamento de mimeógrafos, prensas de "offset", uma enorme câmara, facilidades para revelar, polícopiar, equipamento para impressões heliográficas, máquinas para fazer chapas, representando um investimento de milhares de dólares, tudo estabelecido no andar térreo do edifício que aloja a oficina de eletricidade, num espaço designado pelo Dr. Lauro Wilhelm. Esta área foi assalhada, dividida e equipada com esplêndidas facilidades de desenvolvimento de acordo com suas direções. Logo que o equipamento estiver permanentemente localizado e com instalação elétrica, será um Centro de Produção a ser imitado pelos demais.

Pode produzir grande número de testes e de outros materiais didáticos de alta qualidade e quantidade. É dirigido pelo professor Roberto Rosenstein, supervisor geral e fotógrafo; Acir Gabardo, cooperador de máquinas e operador de prensa; Yoichi Hashimoto, desenhista. Estes três competentes especialistas imprimem milhares de itens por mês.

Quando estes funcionários tiverem o auxílio de competentes tipógrafos, o Centro de Produção será capaz de realizar seu objetivo original para produção de textos e materiais didáticos, não somente para Curitiba, mas também para S. Paulo, Rio de Janeiro e tôdas as escolas técnicas e vocacionais do Brasil que o desejarem. Em acréscimo, o material produzido pelos professores, cursistas, mestres, técnicos americanos e brasileiros da CBAI será de grande valia para os anos vindouros e o próprio centro físico será um esteio monumental aos esforços do Brasil e dos Estados Unidos, a fim de fornecer melhores facilidades e oportunidades para a juventude brasileira.

GINÁSIOS INDUSTRIAIS

Compreendendo a alta finalidade da formação de maior número de técnicos-industriais, a fim de suprir as necessidades das indústrias brasileiras, o Exmo. Sr. Ministro da Educação e Cultura, Dr. Brígido Tinoco, enviou em boa hora ao Exmo. Sr. Presidente da República pedido de ampliação do Ensino Industrial, com a criação de ginásios industriais, cuja exposição de motivos é a seguinte:

"Excelentíssimo Senhor Presidente da República:

Uma das características de nossa organização escolar tem sido a separação ou independência funcional dos diversos ramos do ensino de grau médio.

2 — A despeito de recentes disposições legais que reconheceram equivalência e possibilitaram alguma flexibilidade entre os respectivos cursos, ainda não se estabeleceram, entre estes, as correlações orgânicas que, noutros países, vêm acentuando o processo de unificação dos ciclos iniciais do ensino médio, destinados, por sua própria conceituação, a dar a educação geral ulterior à primária.

3 — Dessa distribuição, em setores estanques, de atividades educativas cujos objetivos muito pouco diferem no tocante ao atendimento das necessidades mais gerais da educação popular, sem a correspondente compreensão das famílias, que persistem nas preferências pelo ramo secundário, haveria, naturalmente, de resultar a desmesurada desproporção que se está verificando entre o desenvolvimento do ensino ginásial e o dos cursos de igual nível, dos demais ramos.

4 — Relativamente ao ensino industrial, os dados abaixo, colhidos no ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL — 1960, revelam os extremos atingidos por tal desproporção:

	Homens	Mulheres	Total
Curso Ginásial	379.410	375.198	754.608
Cursos industriais básicos	14.784	5.189	20.383

5 — E como, por outro lado, a escola secundária continua ministrando ensino de tipo predominantemente acadêmico e, por isso mesmo, concorrendo para que os seus alunos muito mais se encaminhem aos cursos universitários e normais do que

às escolas que preparam para o trabalho produtivo. Outra conclusão evidente é a progressiva redução, em números relativos, da clientela de segundo ciclo do ensino industrial, isto é, dos cursos técnicos.

6 — O fato ainda mais impressionante, ao também constatar-se que essa reduzida clientela provém, na sua maior parte, de cursos básicos oficiais e notadamente dos que a União vem mantendo com exagerados ônus para os cofres públicos e com sacrifício de recursos que melhormente poderiam ser aplicados no incremento dos cursos técnicos das atuais escolas e, pois, sem necessidade da criação de novas unidades escolares.

7 — Está, portanto, a justificar-se uma providência legal que vise ao aumento dessa clientela, trazendo-lhe a contribuição de ensino particular e do mantido pelos Estados e Municípios.

8 — De estudos realizados por uma comissão por mim designada, surgiu a idéia da instituição de cursos com a designação e a feição pedagógica de ginásios industriais e, conseqüentemente, em condições de ensinar a sua difusão no âmbito preferido pelas famílias, isto é, na própria escola secundária.

9 — Respeitadas as disposições da vigente Lei do Ensino Industrial, chegou-se a conceber a organização e os currículos desse ginásio com as seguintes vantagens entre outras não oferecidas pelos cursos básicos atualmente organizados:

— possibilidade de ministrar o ensino prático em oficinas menores e sem a maquinaria pesada, existente nas escolas industriais da União;

— associação do ginásio industrial à escola secundária;

— influência de um curso associado ao secundário na mudança de mentalidade dos alunos, propensa a preconceitos contra a dignidade de certas formas de trabalho;

— pela maior dedicação a práticas educativas, permitirá mais acurada orientação vocacional do aluno, de acordo com as suas aptidões;

— possibilidade de ser organizado, sem maiores ônus, em comunidades do interior, em razão da simplificação dos currículos e da modéstia das instalações.

10 — Em face do exposto, tenho a honra de submeter à assinatura de Vossa Excelência o inclu-

so projeto de decreto em cujos dispositivos estão atendidos todos esses aspectos, além dos que se referem ao processo de reconhecimento dos ginásios industriais não mantidos pela União.

Nesta oportunidade, renovo a Vossa Excelência a segurança do meu mais profundo respeito.

BRÍGIDO TINOCO

* * *

DECRETO N.º 50.492 — de 25 de abril de 1961

Complementa a regulamentação da Lei n.º 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, dispondo sobre a organização e funcionamento de ginásio industrial.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 87, item I, da Constituição, decreta:

Art. 1.º — O curso básico de ensino industrial, mantido o seu caráter de educação geral previsto na Lei n.º 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, poderá funcionar com a feição pedagógica e a designação de ginásio industrial, nos termos deste decreto.

Art. 2.º — O ginásio industrial tem como objetivos ampliar os fundamentos da cultura, explorar as aptidões do educando o desenvolver suas capacidades, orientando-o, a colaboração da família, na escolha de oportunidades de trabalho ou de estudos ulteriores.

Art. 3.º — Na organização do ginásio industrial obedecer-se-á as seguintes normas:

I — Em cada série haverá, no mínimo, três disciplinas compulsórias e duas optativas, sendo estas escolhidas entre as de uma relação constante do Regimento do ginásio.

II — Entre as disciplinas compulsórias, incluir-se-ão o Português, a Matemática e o Inglês ou Francês, com a seriação prevista para o curso ginasial.

III — Em tôdas as séries ministrar-se-á ensino prático em oficinas.

IV — O tempo de ocupação do aluno em atividades educativas será 33 a 44 horas semanais, das quais 6 a 12 serão dedicadas a práticas em oficinas.

Art. 4.º — A prática em oficinas será orientada de modo a permitir a iniciação em grupos de atividades ligadas aos ramos industriais predominantes na região, sem a preocupação de formar artifices.

Art. 5.º — A estrutura e o currículo de cada ginásio industrial constarão no respectivo Regimento, que deverá ser aprovado pelo Diretor do Ensino Industrial.

Art. 6.º — Os alunos do ginásio industrial deverão ser orientados, de modo elementar e assistemático, sobre os princípios e métodos de organização racional do trabalho aplicáveis às atividades produtivas. *orientado elementar e assistemático*

Art. 7.º — A autorização de funcionamento de ginásio industrial será concedida pelo Ministério da Educação e Cultura, mediante a verificação da existência de pessoal docente legalmente habilitado, biblioteca, laboratório, oficinas e salas-ambiente aparelhadas para ensino eficiente e prático, assim como de serviço de orientação educacional e profissional.

Art. 8.º — Aos ginásios industriais será dada preferência na distribuição dos recursos do Ministério da Educação e Cultura destinados à concessão de bolsas de estudo e a auxílios para instalação e manutenção de escolas.

Art. 9.º — Aos concluintes da quarta série de ginásio industrial será conferido "certificado de conclusão do ginásio industrial", equivalente ao de conclusão do primeiro ciclo do ensino secundário.

Art. 10.º — É facultado aos estabelecimentos de ensino secundário manter ginásio industrial paralelamente ao seu curso ginasial ou transformar este em ginásio daquele tipo.

Art. 11.º — São aplicáveis aos ginásios industriais as disposições do Decreto n.º 47.038, de 16 de outubro de 1959, que não colidirem com as deste decreto.

Art. 12.º — O presente decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, D. F., em 25 de abril de 1961; 140.º da Independência e 73.º da República.

JANIO QUADROS
BRÍGIDO TINOCO

Decreto publicado no D. O. de 25-4-61 e retificado pelo D. O. de 29 do mesmo mês.

O PLANO DE AULA

PROF. ERNESTO KNAUER.

Um dos principais elementos para o sucesso de uma aula está em seu planejamento. Por que está o sucesso de uma aula tão interligado com o plano de aula? Podemos responder a esta pergunta com as seguintes respostas:

1) O ensino é melhor, da mesma maneira como planejamos nossos atos diários, assim também devemos planejar nossa atividade profissional.

2) Os alunos gostam de aulas planejadas, porque aprendem mais com menos esforço.

3) Também é mais fácil para o professor desenvolver sua atividade, como também terá a satisfação de ver seu trabalho coroado de êxito.

De maneira geral, os professores com longa experiência acham que não precisam planejar suas atividades diárias, porém esta é uma afirmativa errada, principalmente se observarmos dois pontos:

a) Provavelmente uma ou outra informação ou operação não será devidamente apresentada ou analisada.

b) O fato de o professor "pensar" durante o planejamento de uma aula é bom, mesmo que ele não venha a usar o plano escrito. No ato de pensar, o professor terá a oportunidade de mentalizar o esquema geral da aula.

1) Pontos preliminares do planejamento de uma aula:

a) Direção do assunto a ser ministrado.

O professor deverá pensar nos seguintes pontos:

a) Este assunto "cabe" bem no plano de curso? Onde cabe?

b) Qual foi o assunto ensinado na aula anterior? Como está correlacionada esta aula com a anterior?

c) Como poderá este assunto ser correlacionado com as aulas futuras?

2) Objetivos da aula:

a) Quais são os objetivos da aula?

b) O que devem os alunos realmente aprender?

3) Corpo de plano de aula: — O professor deverá organizar:

1.º) Lista completa dos materiais didáticos necessários para a aula, contendo:

a) Todas as ferramentas e materiais necessários.

b) Modelos de tarefas, fotografias, plantas, esquemas, quadro negro, giz, etc., diretamente relacionados com o assunto a ser apresentado.

2.º) O conteúdo da aula, que deverá ser selecionado de acordo com os objetivos do curso, visando aos seguintes pontos principais:

a) A introdução da aula deve "vender" a importância do assunto aos alunos.

b) O conteúdo deve estar relacionado com as experiências anteriores dos alunos.

c) A introdução, sempre que possível, deve estar relacionada com as indústrias ou com a vida no lar dos alunos, ou ainda com a vida em geral.

d) Use perguntas na introdução para despertar o interesse.

3.º) Apresentação: — O que, quando, onde e por quê?

(Sugestões para o preenchimento de um plano de aula).

a) Reduzir todo o material selecionado à "expressão mais simples".

b) Devemos usar, na esquematização do plano, uma seqüência lógica.

c) Se necessário for, podemos marcar com cores diversas os assuntos capitais.

d) Quando pudermos, devemos relacionar o assunto da aula com as experiências anteriores de nossos alunos.

e) No plano de aula, sempre que necessário for, devemos ressaltar os "pontos sobre segurança" que a tarefa apresenta.

f) Devemos observar com exatidão como usar a máquina ou as ferramentas.

(De maneira geral, os professores com larga experiência profissional simplificam determinadas operações, a qual simplificação pode trazer inconvenientes para a aprendizagem).

4.º) Pontos a serem observados no término da aula:

a) Recapitulação geralmente levada a efeito pela organização dos pontos capitais da aula.

b) No plano de aula, devem estar escritas as perguntas que usaremos para a verificação da aprendizagem.

c) Sempre que possível, devemos indicar as atividades onde podem e devem ser aplicados os novos conhecimentos.

5.º) Observações finais:

a) O Plano de aula deverá conter perguntas para serem usadas no teste mensal. Dificilmente o professor poderá organizar o seu teste mensal, sem a consulta dos seus planos de aula.

b) No plano de aula deveremos fazer constar a lista de referências bibliográficas: (livros, revistas, etc.) com indicação dos autores, capítulos e inclusive n.º das páginas consultadas.

c) Desenhos, esquemas, etc. devem acompanhar o plano de aula. O professor não deve "pensar" nos desenhos durante a aula.

d) Deveremos deixar um espaço no plano e aula, para observações; no sentido de, em futuras aulas, podermos melhorar o assunto.

e) O professor deverá organizar em arquivo dos seus planos de aula. (Em ordem cronológica ou outra qualquer).

f) Sempre que possível e necessário fôr, o professor deverá atualizar os seus planos de aula, de acôrdo com o desenvolvimento tecnológico do assunto.

Como sugestão, apresentamos um plano de aula, que pode ser modificado de acôrdo com os interesses de cada professor. A forma física do plano de aula não tem importância, o que realmente desejamos é que todos os professores planejem com cuidado e em tempo suas atividades docentes.

Articulação entre os Cursos Secundários e os Industriais Técnicos

DECRETO N.º 50.945 — DE 13 DE JULHO DE 1961

Permite aos portadores de curso colegial matrícula na 3.ª série dos cursos industriais técnicos.

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o artigo 87, n.º I, da Constituição, decreta:

Art. 1.º — Os portadores de certificados de conclusão de curso colegial, clássico ou científico ou de curso equivalente, poderão ser matriculados na terceira série dos cursos industriais técnicos, previstos na Lei n.º 3.552 de 16 de fevereiro de 1959.

Parágrafo único. Haverá concurso sempre que o número de candidatos fôr superior ao número de vagas existentes no curso.

Art. 2.º — Os alunos matriculados nos termos do artigo anterior serão dispensados do estudo das disciplinas de cultura geral, devendo, para os mesmos ser organizado currículo especial visando à integral utilização do tempo escolar no estudo de matérias de cultura técnica.

Art. 3.º — O Currículo especial referido no artigo anterior poderá ser organizado em regime intensivo de sete períodos de doze semanas cada um, consecutivos ou não, sendo dois deles, obrigatoriamente, destinados a estágio na indústria.

Art. 4.º — A promoção dos alunos far-se-á por períodos, considerando-se habilitado para efeito de promoção ao período seguinte ou conclusão de curso o aluno que obtiver média global 5, pelo menos, e média por disciplina 4, no mínimo.

Art. 5.º — O currículo e o regime de funcionamento dos cursos previstos neste decreto constarão do regimento interno da escola.

Art. 6.º — O funcionamento dos cursos industriais técnicos, de acôrdo com o disposto neste decreto dependerá de aprovação prévia, pela Diretoria do Ensino Industrial, do seu regimento interno.

Art. 7.º — Será concedida, pelo Ministério da Educação e Cultura, bolsa de estudo ao aluno desprovido de recursos econômicos que revelar acentuada aptidão para o curso a que se candidatou, nos termos deste decreto.

Art. 8.º — Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação ficando revogadas as disposições em contrário.

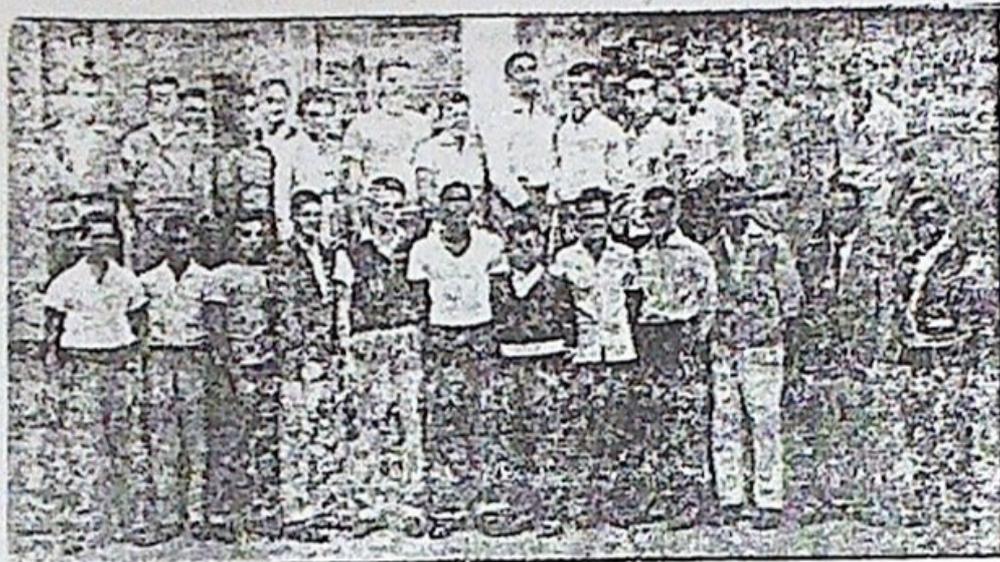
Brasília, em 13 de julho de 1961, 140.º da Independência e 73.º da República.

JÂNIO QUADROS

BRÍGIDO TINOCO

(Copiado do Diário Oficial — Seção I — de 13 de julho de 1961 — Pág. 6349).

Embaixada de alunos da Escola Técnica de Belo Horizonte



Os primeiros dias do mês de julho foram assinalados na Escola Técnica de Curitiba com a visita dos alunos concluintes do Curso Industrial da Escola Técnica de Belo Horizonte.

O Diretor executivo da E.T.C., dada a satisfação deste acontecimento, dedicou toda atenção aos recém-chegados, solicitando ao Orientador Educacional que providenciasse um programa junto aos visitantes, a fim de que pudessem aproveitar o máximo durante a permanência em Curitiba.

Os alunos em número de 34 vieram acompanhados pelos professores José Polidoro Monteiro, representando os professores de Cultura Técnica, João de Oliveira, encarregado da disciplina dos alunos, Maria Cândida de Souza, secretária da Escola, representando o Diretor executivo, professor Abelardo de Oliveira Cardoso, e o enfermeiro Job Augusto dos Santos.

Em concordância ao roteiro pré-estabelecido pelos organizadores da excursão, deverão ainda conhecer a Escola Técnica de São Paulo, onde parte dos alunos ficarão alojados no Colégio Coração de Jesus dos padres salesianos.

A significação desse passeio foi proporcionar aos alunos satisfação de ordem cultural, educativa e recreativa.



Os alunos e professores da Escola Técnica de Belo Horizonte acompanhados do Orientador Educacional da ETC em pose especial para o BOLETIM.



I — Oportunidades de conhecer outras cidades, fatos pitorescos e históricos.

II — Conhecer outras escolas de ensino industrial e os aspectos que apresentam em relação ao desenvolvimento técnico-industrial.

III — Entrar em contacto direto com o Centro de Pesquisas e Treinamento de Professores.

IV — Como prêmio de término de curso.

Os motivos da excursão programada, por si só, dizem da intenção do Sr. Diretor executivo da Escola Técnica de Belo Horizonte e seus auxiliares diretos em proporcionar meios dignos de estímulo e incentivo aos novos técnicos do Brasil.

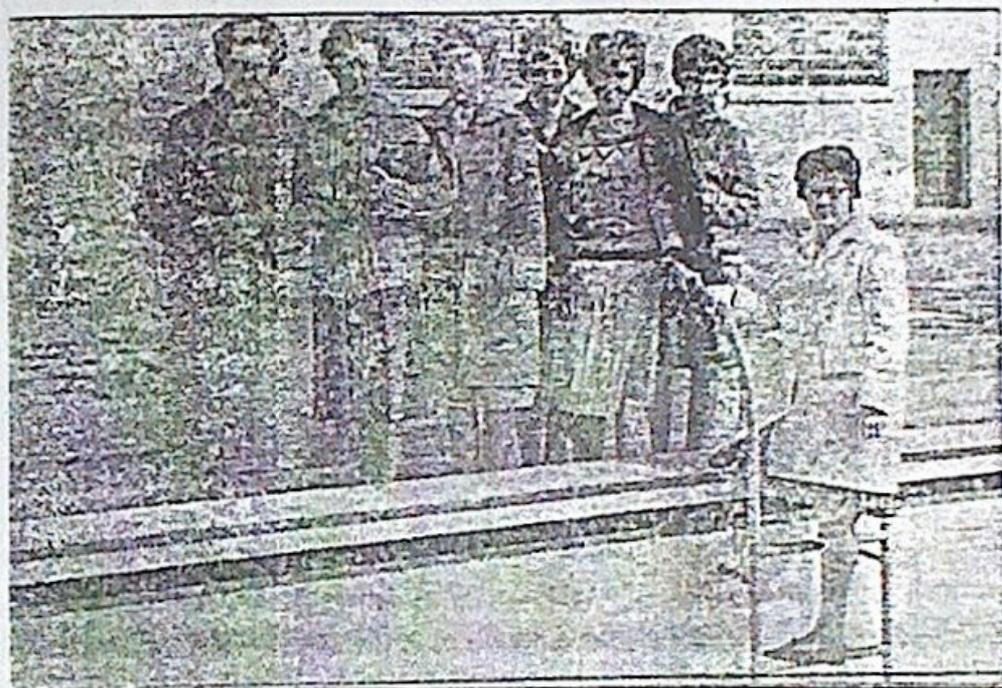
Cumprindo ainda o programa organizado o grupo acompanhado dos seus responsáveis, visitaram a cidade de Paranaguá, principal porto cafeeiro do Estado do Paraná, conhecendo nesta oportunidade a importante ferrovia que liga ambas as cidades.

O BOLETIM da CBAI agradece as palavras elogiosas por ocasião da despedida e deseja aos excursionistas que o resultado das visitas seja o desejado e que a intenção do Sr. Diretor da Escola Técnica de Belo Horizonte seja coroada de êxito.

Professôras da Escola Técnica Senador Ernesto Dornelles visitam a Escola Técnica de Curitiba



Grupo de professôras gauchas
durante a visita na Escola
Técnica de Curitiba.



Durante o mês de julho a Escola Técnica de Curitiba foi alvo de grande número de visitantes que aqui estiveram por diversas razões de ordem educacional.

Os motivos prendem-se ainda à reforma da nova lei do ensino industrial e à recente criação de ginásios industriais pelo Exmo. Sr. Ministro da Educação, aprovada por decreto recentemente assinado pelo Exmo. Sr. Presidente da República.

Em virtude desse dispositivo de Lei, instalou-se na Escola Técnica de Curitiba a **oficina de Artes Industriais**.

Esse assunto tem sido muito consultado pelas escolas congêneres que procuram mais informações, a fim de instalarem em suas próprias escolas, oficinas dessa natureza.

O Centro de Pesquisas e Treinamento de Professores é outro assunto que tem despertado grande

interesse de particulares, dos Diretores das escolas da rede de ensino industrial, no intuito de aprimorar os conhecimentos dos elementos principalmente daqueles que ainda não obtiveram esta oportunidade profissional.

Entre os visitantes, pudemos ter a satisfação de conhecer as professoras da Escola Técnica Senador Ernesto Dornelles, do Rio Grande do Sul.

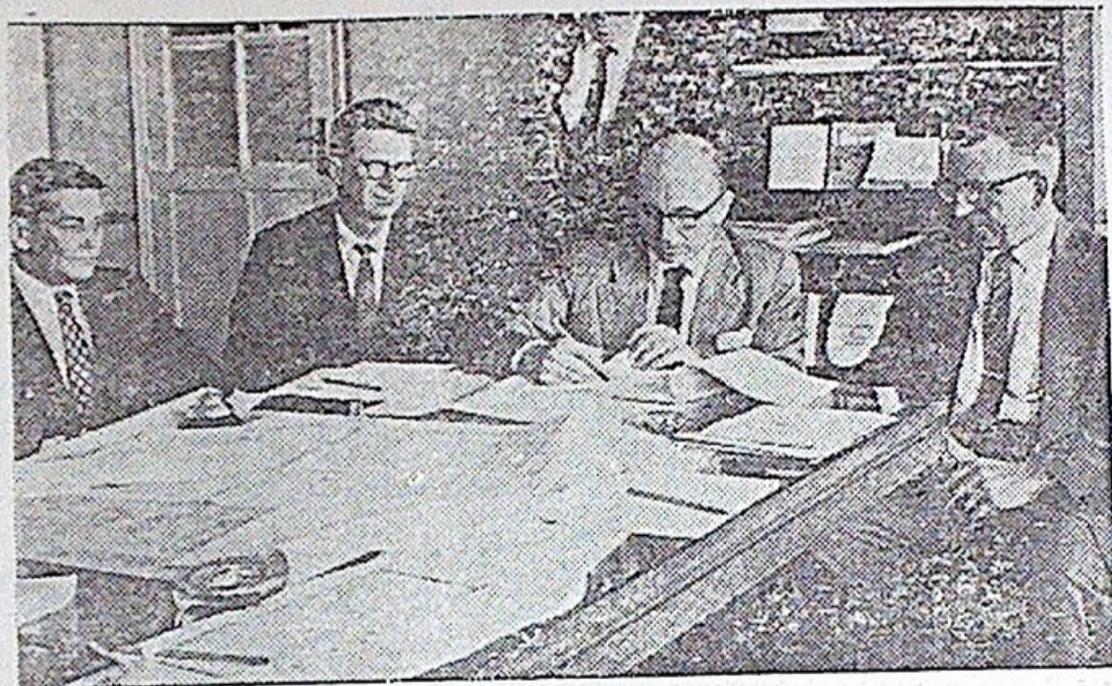
Nesse curto espaço de tempo, as professoras tiveram o ensejo de trocar idéias com o Diretor executivo, conhecer o Centro de Treinamento de Professores e a possibilidade de, futuramente, serem programados cursos para o elemento feminino.

Visitaram tôdas as dependências da E.T.C., acompanhadas pela professora Edy Correia, que já nos havia visitado em outras ocasiões.

O grupo de professoras estava assim constituído:

(Continúa na pág. seguinte)

Estímulo aos jovens interessados em seguir profissões industriais



← Aspecto da reunião programada no Rio de Janeiro, na presença do Diretor do Ensino Industrial, ladeado por técnicos americanos.

Foi assinado, no Rio, na sede da Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial, um contrato entre esse órgão e o Ginásio Brasileiro de Almeida, para criação de uma oficina-módulo de artes industriais nesse educandário. Esse contrato decorre de um programa do Ponto IV (Programa de Cooperação Técnica dos Estados Unidos) no sentido de estabelecer no Brasil cursos de artes industriais, com o objetivo de estimular os jovens que se interessem em seguir profissões industriais. Segundo o contrato assinado, a CBAI fornecerá equipa-

mento e assistência técnica, enquanto o educandário ficará com as demais responsabilidades dos cursos. Na foto vêem-se da esquerda para a direita os srs. Martin Little e Carl Gerbracht, do ponto IV, o sr. Armando Hildebrand, Diretor da Divisão de Ensino Industrial do Ministério da Educação do governo brasileiro, e o sr. Alton D. Hill, do Ponto IV, vendo-se de pé o Cel. Aparício de Cerqueira Branco, do Ministério da Educação, quando da assinatura do contrato.

(Transcrito do "Diário da Tarde").

Professora Edy Correia — Corte e Costura no Curso de Economia Doméstica, Artes Industriais — 1.^a 2.^a série do Ginásio Técnico.

Professora Elisabeth D. Endt — Confecção de Roupas Brancas — Artes Industriais — 3.^a série Industrial — 1.^a e 2.^a série do Ginásio Técnico.

Professora Amélia Penna Teixeira — Economia Doméstica — 3.^a série Industrial e 3.^a série do Ginásio Técnico.

Professora Lia Martan — Ciências Físicas e Naturais — História Natural.

Professora Lídia Brentano — Educação Física.
Professora Carmem Dosa de Calazans — Religião.

A justa preocupação das professoras gaúchas para com o problema, verdadeiramente está merecendo atenção de todos os que desejam ver o Ensino Técnico-Industrial do Brasil no seu ponto máximo. A elas os nossos sinceros elogios.

DIVAGAÇÕES LINGÜÍSTICAS

ESPARADRAPO — EXISTIR — LEICA — VOZ PASSIVA — MARSALA — ALPACA — TRÂMITE — FERRIBOTE — O
 ADVOGADO E O MÉDICO HA GIRIA AMERICANA

R. F. MANSUR GUERIOS

O vocábulo *esparadrappo*, "emplastro aglutinativo que se coloca sobre feridas", provém do italiano *sparadrappo*, quer daí diretamente, quer por intermédio do espanhol.

O italiano, por sua vez, é composto de *spara*, "rasgue" e *drappo*, "pano". O verbo *sparare* quer dizer "rasgar ao meio, pela metade, ou abrir pelo meio", porque, diz Corominas, "o esparadrappo se aplica em tiras cortadas de comprido".

Parece que esse composto é de natureza imperativa, oração manifestada ante uma ferida a que alguém pede urgente um penso, gritando — *spara (il) drappo!*, "rasgue (ao meio) o pano!", e mais tarde a frase só foi entendida como o penso.

O latim *sparadrappum* não passa de formação medieval calcada no italiano.

O segundo elemento italiano *drappo* é cognato do francês *drap*, do port. e espanhol *trapo*.

* * *

O verbo *existir* é sempre pessoal, embora como sinônimo de *haver*. Usa-se mais frequentemente na ordem inversa: *Existem pessoas*. Nunca pode ser empregado impessoalmente; assim é errado: *Existe pessoas*. O correto é — *Existem pessoas*. Em locução: *Podem existir pessoas; deviam existir pessoas; tinham existido plantas; não de existir pessoas...*

* * *

Leica é o nome de um notável aparelho fotográfico de precisão, com o qual se obtêm em película negativos pequeníssimos.

Trata-se de um composto elaborado pelos fabricantes alemães *Leitz*. A primeira sílaba desse nome *Lei* é abreviação de *Leitz*, e a segunda — *ca* — é abreviação do vocábulo *camera*, isto é, "câmera *Leitz*". Há quem o pronuncie *laica*, à alemã.

* * *

A voz passiva não se dá somente com o verbo *ser*, mas também com outros auxiliares — *andar*, *estar*, *ficar*, *ir* e *vir*. Aquilo está determinado pela

lei. João anda acompanhado do cão (ou pelo cão). Quem ficou preso? Isto vai acompanhado por um documento (ou de um documento). Ester vem nomeada pelo diretor.

* * *

Marsala é uma cidade da Itália, na ilha da Sicília, província de Trápani. Nos arredores dela, em 1773, o inglês John Woodhouse procurou fabricar um vinho que imitasse o madeira, criando o famoso *marsala*, especialmente para assegurar resistência aos viajantes que se dirigiam à Inglaterra.

Seus seguidores na fabricação desse vinho foram Benjamim Ingham (1812) e Vincenzo Florio (1832).

Trata-se de vinho branco de uva branca (20 a 25% de álcool), que se assemelha muito aos célebres pôrto e madeira.

* * *

Alpaca é o nome de um quadrúpede, mamífero ruminante sul-americano das regiões andinas. Seu nome é de origem quíchua *allpaca*, *pacco*. Em vista desta dualidade, a primeira forma foi interpretada como dotada do artigo arábico *al*.

Dá-se também o nome de *alpaca* ao pêlo desse animal, pêlo macio e lustroso.

Com essa designação, na indústria têxtil, é conhecido um brim de algodão abrilhantado.

Alpaca é também chamada uma liga metálica de cobre, zinco e níquel, muito usada na indústria de talheres. Tal designação é explicada pelo brilho do metal, tendo em vista o pêlo lúcido da alpaca.

Esse ruminante, no tempo colonial do Peru, Chile, etc., servia para o transporte de cargas, mas foi desprezado em vista da freqüência com que ficava sentado sem possibilidade de fazê-lo levantar e prosseguir. Em vista do quê, os espanhóis americanos criaram o verbo *empacarse*, "emperrar, fazer-se teimoso (referindo-se ao animal e a outros), o qual verbo passou para o vocabulário brasileiro — *empa-*

car (O cavalo empacou), aplicado a um animal e, figuradamente, à pessoa.

Trâmite é um substantivo erudito baseado no lat. *trames, trâmitis*, "travessa, vereda, atalho, caminho". De *trâmite* se fez o verbo *tramitar* e o substantivo *tramitação*, ato de tramitar, ambos muito usados na linguagem dos legisladores.

* * *

Com a ligação mais fácil entre Calobá e Guaratuba, mediante *ferry-boats*, o vocábulo inglês tomou pé entre nós, porém deve ser substituído pelo português *ferribote*. Sob esta forma se acha averbado somente no "Dicionário Etimológico" de J. P. Machado.

O segundo elemento *bote* é o inglês *boat*, já introduzido no português há muito tempo. O primeiro elemento *ferr* é o inglês *ferry*, não entrado na língua, mas não tem nada que ver com *ferro*. Trata-se do verbo *to ferry*, "levar, transportar, especialmente por água"; é corradical do verbo *to fare*, "ir, viajar, passar".

Ferribote é um barco de passagem ou de carreira, através de estreitos liames por água.

Embora o inglês *boat* seja com *ô* fechado, já é tradicional a pronúncia aberta *bóte* donde *ferribóte* e não *ferribôte*, mas na escrita — *ferribote*, sem acento nenhum.

* * *

A título de curiosidade, eis uma série de qualificativos aplicados, ou na linguagem popular ou na gíria, a advogados e a médicos pelos norte-americanos.

A advogados: *black box, green bag, horse lawyer, lip limb of the law, mouthpiece, shop's lawyer, shyster*.

A médicos: *castor oil artist, castor oil agent, croaker, medicine man, medico, med man, pill bag, pill peddler, pill shooter, fixemup* (curandeiro), *granny doctor* (obstétrico), *shawbones* (cirurgião), *hen medic* (médica).

O dentista é chamado *tooth carpenter* (carpinteiro de dente).

PALESTRAS SOBRE INFORMAÇÕES PROFISSIONAIS

A convicção do aluno do Curso Técnico na boa aceitação pelas indústrias vem trazer sem dúvida aos formandos a tranqüilidade, um dos objetos de progresso nos estudos.

O Serviço de Orientação da Escola Técnica de Curitiba, entre as diversas atividades relacionadas ao educando, introduziu no tópico "Palestras" o convite aos formandos por cursos técnicos que atualmente exercem funções técnicas nas indústrias.

Nessa oportunidade, poderão os alunos destituídos de preocupações sobre o dia de amanhã concluir satisfatoriamente os seus cursos. Entre os diversos convidados para essa finalidade tivemos a satisfação de receber a visita do Sr. Elcio José dos Prazeres, sub-gerente da Cia. Brasileira de Fósforo, sita na cidade de Itatiba, no Estado de S. Paulo.

Tratando-se de um ex-técnico da Escola Técnica de Curitiba, formado, em 1950, em Construção de Máquinas e Motores, e tendo nesse espaço de tempo conseguido galgar postos de destaque e grande responsabilidade, a sua palestra não poderia despertar outro interesse.

A sua palestra foi verdadeiramente valiosa, principalmente aos concluintes dos diversos Cursos Técnicos, que puderam nessa ocasião satisfazer a curiosidade, e através de informações solicitadas a respeito das maneiras como é recebido um técnico recém-formado, e das possibilidades do emprego dos conhecimentos adquiridos na Escola.

O convidado discorreu longamente sobre as grandes vantagens de uma formação técnica, do prestígio que goza junto aos homens de indústria, devido ao aprimoramento do ensino técnico em nosso País, e muito especialmente nos nossos dias, louvando a colaboração técnica norte-americana, e conseqüentemente os equipamentos modernos de que estão dotadas as Escolas industriais.

As mesmas facilidades e vantagens nas indústrias são oferecidas a todos os recém-formados, dos diversos cursos existentes nas escolas da rede de ensino industrial.

As bases técnicas adquiridas nas escolas, adaptadas à indústria, dão aos novos profissionais meios convincentes de progresso imediato.

CONCLAVE DE PROFESSORES BRASILEIROS E TÉCNICOS AMERICANOS EM SÃO PAULO

A rede estadual e federal de ensino técnico-industrial em face do novo aspecto tomado com a recente reforma, e procurando uniformizar o ensino da maneira mais proveitosa possível ao País, resolveram os professores e técnicos americanos, em conjunto, estudar diversos tópicos que estão merecendo maior profundidade e atenção, a fim de que os resultados colhidos possam satisfazer os desejos de todos os que labutam no magistério industrial.

Participaram da reunião 214 educadores, tendo como sede a capital de São Paulo, entre os quais técnicos americanos em assuntos industriais.

O Centro de Pesquisas e Treinamento de Professores se fez representar acompanhados dos técnicos Mr. Walter Mertz e Dr. Carlton Gerbracht.

Tratando-se de uma grande iniciativa dos poderes federais, estaduais e industriais, os assuntos foram pré-estudados e programados de maneira a satisfazer as necessidades atuais do ensino industrial.

Durante o curso foram desenvolvidos temas sobre Metodologia, Psicologia, Administração Escolar e Supervisão, Organização de Oficinas e Articulação da Escola com a indústria, contando com a colaboração do SENAI.

O Centro de Pesquisas e Treinamento de professores de Curitiba apresentou o seguinte programa.

I — Palestra sobre Artes Industriais — Prof. Lycio Esmanhoto.

II — Curso sobre Organização e Direção de Oficinas — Prof. Ricardo Knebeck.

III — Curso sobre Metodologia do Ensino Industrial — Prof. Ernesto Knauer.

IV — Curso sobre Planejamento de Cursos Industriais — Prof. Raul Romano Rangel.

Além das aulas sobre os assuntos mencionados o Centro distribuiu vasto material didático aos presentes.

O tema "auxílio áudio-visual" foi um dos pontos que mereceu especial atenção, tendo sido feita uma exposição de material produzido pelo Centro,

em vistas dos grandes números de pedidos pelas escolas industriais.

MOÇÃO

É a seguinte, na íntegra, a moção que os professores que concluíram o curso, enviaram ao governador do Estado de São Paulo:

"Os participantes do Curso de Aperfeiçoamento de Professores para a Cooperação entre a Escola e Indústria saudam e homenageam V. Exa. com especial agradecimento por terem podido estar presentes ao curso que se finaliza hoje, dia 29 de julho de 1961.

"Sr. Governador: Graças ao interesse de V. Exa. pelo Ensino Industrial, refletido na pessoa do digno secretário da Educação, Dr. Luciano Vasconcelos de Carvalho, pudemos obter o beneplácito necessário para sermos participantes de um curso, que muito nos ajudará, a fim de que possamos preparar melhor aqueles que amanhã serão os forjadores do grande marco da independência econômica de nosso querido País.

A indústria brasileira principalmente, a do nosso Estado de São Paulo, já caminhará mais segura quando puder ter mais técnicos.

O Ensino Industrial do Estado de São Paulo, muito bem representado pelo seu órgão técnico, o Departamento de Ensino Profissional, tendo o Instituto Pedagógico do Ensino Industrial, instituição escolar de nível superior, com a colaboração da Comissão Brasileiro-Americano de Educação Industrial, através de seus projetos em São Paulo e Curitiba e mais a colaboração do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, muito poderá fazer pelo engrandecimento desta tão importante formação de técnicos e obreiros qualificados que tanto a indústria está a exigir.

"210 professores de cultura técnica, vindo de mais de três dezenas de cidades do interior paulista de São Paulo, voltarão para as suas escolas, motivados pelo que aprenderam e ouviram durante as 120 horas em 20 dias consecutivos.

Oxalá as escolas técnicas e industriais do Estado ter a orientação segura e interessada durante muitos e muitos anos futuros.

(Continua na pág. seguinte)

IRMÃOS MARISTAS EM VISITA AO CENTRO DE PESQUISAS E TREINAMENTO DE PROFESSORES

A procura de elementos técnicos pelas indústrias exigiu dos nossos dirigentes e responsáveis uma nova feição ao ensino técnico-industrial, tendendo a corrigir não só deficiência no sentido quantitativo mas também qualificativo do produto desses setores de fundamental importância para o desenvolvimento econômico do País. A evidência deste assunto está na afluência de enviados pelas indústrias às escolas, na aquisição do recém-formado dos diversos cursos existentes.

Para tanto foi criado o Centro de Pesquisas e Treinamento de Professores, a fim de que possamos moldar o elemento formador de técnicos capazes de suprir essas necessidades.

De outro lado procuram os diretores, por meio de bolsas, e de toda sorte de recreação, favorecer o educando, dando-lhe um clima satisfatório e evitar, desta forma, a evasão, problema tão discutido e estudado no adolescente.

Os alvareiros resultados destas normas chegaram efetivamente, trazendo maior aproveitamento nos estudos e a eliminação do fantasma da evasão.

Em relação com o exposto, estiveram em visita ao Centro de Pesquisas e Treinamento de Professores os Irmãos Maristas Miguel Dário e Eugênio Damiano, respectivamente professores da Escola Profissional Rural de Camacua, Rio Grande do Sul, e ginásio Marcelino Champagnat de Porto Alegre.

O motivo se prende ao fato de que os ginásios mantidos por aquela Congregação estão sendo adaptados às condições de ensino de Artes Industriais.

Durante a sua permanência ao Centro, os Irmãos Maristas tiveram a oportunidade de visitar todas as dependências da Escola Técnica de Curitiba,

"O espírito patriótico que norteia o atual governo deverá continuar com outros mandatários para que se firme mais a nova estrutura do Ensino Industrial de São Paulo.

Dr. Carlos Alberto Alves de Carvalho Pinto: — Receba o muito obrigado pelo que tem feito em prol da família paulista, da família brasileira, do ensino industrial.

notadamente as instalações da oficina de Artes Industriais onde, em contacto com o professor Lycio Esmanhoto, colheram informações e publicações sobre instalação de oficinas daquele gênero. Nesta ocasião, expressaram referências elogiosas ao Centro, bem como solicitaram informes sobre possibilidade de treinamento, no próximo ano, de um grupo de Irmãos Maristas para a especialidade de Artes Industriais.

Esta visita demonstrou mais um vez que o Centro de Pesquisas e Treinamento de Professores vem preenchendo suas finalidades, notadamente no momento, em que o nosso país luta pela expansão industrial, modificando muitos métodos até então empregados procurando, desta maneira, acompanhar o ritmo acelerado do progresso industrial brasileiro.

CLUBE ETESSELITANO DE MATEMÁTICA

"GOMES DE SOUZA" *do clube de matemática*

O BOLETIM da CBAI recebeu da Escola Técnica de S. Luís do Maranhão cópia dos estatutos do Clube Etesselitano de Matemática Gomes de Souza", pelo qual pudemos aquilatar da importância do criação do clube em relação ao progresso dos alunos que estudam Matemática.

São os seguintes os objetivos e finalidade do Clube:

- Cultivar e incentivar o estudo da Matemática;
- organizar palestras de caráter construtivo;
- prestar assistência aos alunos nas soluções dos seus problemas de Matemática, obedecendo às normas ditadas pelo Clube;
- levar ao conhecimento dos alunos as suas recentes descobertas ou correspondências recebidas, por meio de uma papeleta posta em lugar previamente determinado;
- proporcionar aos membros estudos de obras que se refiram à Matemática.

Desejamos louvar o gesto magnífico dos organizadores do Clube, e os parabéns do Boletim da C. B. A. I. a todos os que estão empenhados nesta tarefa de suma importância na esfera estudantil.