

INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

POR

S. GRANT CONNER, M.S.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
COMISSÃO BRASILEIRO-AMERICANA DE EDUCAÇÃO INDUSTRIAL

INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

**INTRODUÇÃO À
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

POR

S. GRANT CONNER, M. S.

DA FACULDADE DE TREINAMENTO DE
PROFESSORES DO ENSINO INDUSTRIAL
ESTADO DE NEW YORK

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

COMISSÃO BRASILEIRO-AMERICANA DE EDUCAÇÃO INDUSTRIAL

A Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial (CEAI) é o órgão executivo de um Acôrdo firmado entre o Ministério da Educação e Cultura e a Education Division - The Institute of Inter-American Affairs, sobre a educação industrial.

Endereço da CEBAI:

Avenida Marechal Câmara, 350 - 8º andar,
Caixa Postal 1879 - End. Teleg. CEBAI
Rio de Janeiro

APRESENTAÇÃO

O presente volume é a tradução do livro "Introduction to Vocational Education", de autoria do sr. S. Grant Conner.

Dado o valor da obra, a Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial (CBAI) resolveu incorporá-la ao seu material didático e usá-la no Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Professores do Ensino Industrial.

Embora o desenvolvimento da matéria apresentada tenha por base o sistema de ensino adotado nos Estados Unidos, o livro do Sr. S. Grant Conner constitui valiosa fonte de informações que muito concorrerá para a melhoria do Ensino Industrial, no Brasil.

A evolução da Indústria, com o advento de técnicas e processos novos, exige pessoal competente cuja formação constitui a finalidade da Escola de Ensino Industrial.

Rio de Janeiro, setembro de 1954.

Flávio P. Sampaio
Superintendente da CBAI.

Eldridge H. Flowden
Chefe Interino da Delegação Americana.

PREFÁCIO

O propósito desta monografia é familiarizar o professor-aluno com a totalidade de assuntos da educação profissional no nível da escola secundária. Aqui incluímos vários aspectos históricos desta forma de educação para que o professor-aluno tome conhecimento dos fatos relacionados com o início deste movimento. Desejamos, igualmente, que o professor em treinamento forme uma filosofia sobre a educação profissional, baseado nos conceitos educacionais e nas tendências sociais sobre este assunto.

Não é nossa intenção apresentar um trabalho massudo sobre as fases históricas da educação profissional. Nosso objetivo é mostrar aos professores em treinamento quais são as tendências da educação profissional, de 1900 para cá, assim como as práticas e as tendências atuais.

Além das teorias e dos problemas da educação profissional, procuramos mostrar as relações existentes entre ela e os outros ramos da educação, assim como as relações entre esse tipo de educação e os fatores econômicos que possam influenciá-la. Esperamos que, ao terminar a leitura deste trabalho, o professor adquira um conceito geral sobre a significação e a influência da educação profissional numa sociedade industrial.

A consulta consciente desta monografia possibilitará a formação de um conceito sobre este campo de trabalho. As referências apontadas não estão aqui só para constar: o futuro professor deve ler todos os livros e outras publicações indicadas, a fim de que possa participar inteligentemente de discussões nas aulas.

G.G. Weaver, Supervisor do
Treinamento de Professores do
Ensino Industrial.

ÍNDICE

Capítulo	Página
I	Educação Profissional como parte da Educação Moderna 7
II	Antecedentes Históricos da Educação Moderna 23
III	Aprendizado Primitivo e Suas Relações com a Educação 40
IV	Trabalho de Oficina no Ensino das Escolas..... 52
V	Auxílio Federal à Educação 66
VI	Desenvolvimento do Ensino Profissional Público antes de 1917 76
VII	Leis sobre o Ensino Profissional, de Amplitude Nacional 88
VIII	Tipos de Escolas e Classes Profissionais de Tempo Integral 109
IX	Tipos de Escolas e Classes de Tempo Parcial no Ensino Profissional 131
X	Sumário..... 151
	Bibliografia 157

Capítulo I

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL COMO PARTE DA EDUCAÇÃO MODERNA

I. O que é educação

Os artífices de ambos os sexos que pretendem abraçar a carreira de professores de ensino industrial devem, desde logo, formar um conceito sobre a Educação. Este conceito será completamente diferente, talvez, de todos aqueles que anteriormente já tivesse formado.

Fundamentalmente, educação é processo. É o processo pelo qual aprendemos. Aprendemos a andar, a falar, a brincar, a fazer coisas, a aplicar os conhecimentos e a técnicas do ofício e a fazer tantas outras coisas de utilidade na vida. De fato, todas as coisas de que precisamos para a vida moderna, devem ser aprendidas de algum modo, algum dia e em algum lugar. A Educação é, portanto, o processo pelo qual nos preparamos para a vida.

A sociedade chegou à conclusão de que as experiências e a cultura de uma geração são transmitidas às gerações futuras, com maior eficiência, por meio de uma aprendizagem dirigida, portanto planejada. Não há dúvida que grande parte da aprendizagem é feita espontaneamente, como aquela que se processa no seio da família, porém estamos interessados, no momento, pela aprendizagem controlada pela escola.

Este processo definitivamente planejado e controlado envolve:

- A) Frequência obrigatória em um determinado período de tempo para que se possa seguir um
- B) Programa de ensino que possibilitará ao educando a aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes que facilitarão a sua
- C) Preparação para a vida em sociedade, como uma unidade produtiva, portanto, um cidadão de valor.

É evidente que um processo desta natureza requer instalações e pessoal para a sua realização. As instalações são encontradas sob a forma

prédios escolares e o necessário material de ensino. O pessoal constituí-se de professores, supervisores e membros da administração. A função do pessoal é planejar, conduzir e verificar o processo da educação.

II. A Educação considerada como responsabilidade pública

A educação pode ser custeada tanto por fundos públicos como por fundos particulares. No primeiro caso, geralmente apoiado em várias formas de taxaço, temos a educação pública. No segundo caso, temos a educação financiada por doações, contribuições ou paga pelos alunos ou seus responsáveis.

Nos EE.UU. a educação é considerada como uma instituição pública. No período inicial da história estadunidense a responsabilidade pela educação pública foi atribuída à família, ao estado e à Igreja, naturalmente em épocas diferentes. Naquele país, cuja história não é assim tão antiga, a educação desenvolveu-se com um caráter nitidamente local. À medida que os colonizadores iam construindo suas vilas e suas cidades, começaram a interessar-se pelas necessidades intelectuais de seus filhos. Nas colônias do Norte, como pode ser lido em documentos, o Tribunal da Colônia da Baía de Massachusetts baixou uma ordem, em 1634, em cuja redação constava que os "membros da administração das cidades deviam providenciar no sentido de que as crianças aprendessem":

"a ler e a entender os princípios de religião e as principais leis desta Colônia".

Com o desenvolver das Colônias e, mais tarde, dos EE.UU. a responsabilidade da Educação passou progressivamente pelas mãos da "town meeting", dos "select men" e do "school committee". Houve uma especialização de funções: 1^o era uma responsabilidade da cidade; 2^o a responsabilidade passou às mãos de um grupo de homens selecionados e finalmente passou ao controle de uma entidade, o comitê escolar. Nos meados do século XIX, a responsabilidade passou a ser uma função dos Estados, perfeitamente determinada pela Constituição de cada um dos Estados.

Durante a formação do governo nacional dos EE.UU. e a adoção de uma constituição federal, tornou-se necessária a instituição de uma política nacional de educação. Os fundadores dos EE.UU. consideravam a educação um fator essencial à democracia. Estavam convencidos, no entanto,

que a educação não devia funcionar sob o controle de um governo central e sim dos governos estaduais. Mais tarde, tornando-se necessário esclarecer as responsabilidades federais e as estaduais, foram feitas várias emendas à Constituição. Pelos termos da Décima Emenda à Constituição (datada de 1791), a educação foi considerada uma das muitas atribuições reservadas aos Estados.

Assim diz o artigo:

"Os poderes não delegados aos Estados pela Constituição, nem proibidos, são implicitamente atribuídos aos Estados ou ao povo".

Do ponto de vista histórico, como também de ponto de vista legal, a educação nos EE.UU. desenvolveu-se como uma responsabilidade local ou do Estado. Esta norma está de acordo com os princípios democráticos estabelecidos pelo povo. Outra vantagem desse sistema é que as localidades e os Estados sabem perfeitamente quais as suas necessidades educacionais e, de acordo com estas estabelecem seus programas educacionais. Por exemplo: há um mínimo essencial que é semelhante em todos os Estados; a educação a ser fornecida além desse mínimo difere enormemente entre New York e qualquer um dos Estados situados na região do vale inferior do Mississippi.

As relações entre os governos estaduais e os das suas diversas localidades (communities), em se tratando da educação, seguem o mesmo modelo das relações entre os Estados e o Governo Federal. Há, porém um aspecto legal bem diferente deste outro. Os Estados conservam a responsabilidade pela educação mas delegam o funcionamento da mesma às diferentes localidades, através um sistema de representantes: juntas de diretores de escolas, juntas de educação e juntas de conselheiros. Em qualquer uma das localidades, tais agentes trabalham com autoridade delegada para manter um programa educacional que atenda às necessidades locais. Podemos dizer, portanto, que a educação é uma função dos Estados levada avante por representantes das comunidades, mantendo, deste modo, um controle local da educação.

Por volta de 1850 todos os estados do norte dos EE.UU. possuíam escolas custeadas por meio de impostos. Durante este mesmo período houve uma transformação nas leis: desta data em diante, as leis passaram a obrigar a abertura de escolas (mandatory laws) pois antes era facultati-

permissive laws). Um dos princípios fundamentais da democracia norte americana é a convicção de que a educação é um direito de nascimento de todas as crianças e um direito de auto-conservação dos Estados.

Vimos, de um modo geral, como se estabeleceu a educação norte americana sob o feitiço de um serviço público. Vimos, também, que sempre houve uma sã cooperação entre as autoridades locais, estaduais e federais. Isto resultou em programas melhor adaptados às verdadeiras necessidades da comunidade, do estado e do país.

III. O sentido da educação moderna.

Os Estados Unidos se desenvolveram na dependência da sua agricultura, da sua indústria e do seu comércio. É lógico e natural que os programas escolares reconhecessem o valor social de todos estes aspectos, assim como reconhecessem o valor dos elementos intelectuais.

A Associação Nacional de Educação dos EE.UU., através do Comitê de Reorganização do Ensino Secundário, formulou vários objetivos para a educação secundária que têm sido aprovados pelos educadores e pelos leigos. Estes objetivos são conhecidos pelo nome de "Os Sete Pontos Cardiais da Educação". São eles:

- A. Saúde - Fornecer elementos para que o indivíduo aproveite o máximo de sua energia física sem prejudicar a saúde. Para tal organizam-se jogos, ginásios, ensinamentos sobre dieta alimentar, sobre o vestuário, higiene pessoal e higiene do ambiente.
- B. Elementos essenciais de instrução - Inclui a aquisição de certos conhecimentos fundamentais: ler, escrever e fazer contas.
- C. Cooperação com o lar - Este tópico procura o desenvolvimento do educando no sentido de uma vida familiar de ampla cooperação. Ensina-lhe a obediência, a cortesia e o respeito pelos mais velhos. Este objetivo é alcançado por meio de certas atividades; jogos, clubes, organização de projetos e outras formas de construção do caráter - estudos e leituras. Também forma-se a disciplina pessoal e a orientação para a vida futura.
- D. Vocação - Este objetivo requer instalações apropriadas, a fim de que se possa dar uma instrução de natureza vocacional, ou seja a educação que procura dar ao educando uma preparação profissional.

- E. Cidadania - Pôsto que a educação é uma função do Estado, preparar o indivíduo para a vida em sociedade é da maior importância. Sob este tópico enquadramos o respeito às leis e às autoridades responsáveis pela execução das mesmas e o interesse por votar em todas as questões que se relacionem com melhorias para os seus concidadãos. Podemos alcançar estes objetivos por meio de matérias como: educação cívica, história, acontecimentos contemporâneos e interesse por empreendimentos cívicos. Os norte-americanos têm as chamadas: "Clean-up Week", "Community Chests", Red Cross "Xmas Seals", etc. Estes fatos de expressão social para os norte-americanos podem ser comparados às nossas "Semanas": "Semana do Trânsito", "Semana da Tuberculose", "Semana da Economia" e alguns empreendimentos de caráter caritativo.
- F. Uso das Horas de Lazer - Neste tópico objetiva-se a formação de uma mentalidade sadia, tendo por base a utilização inteligente das horas de descanso. Neste caso incluímos a música, o atletismo, a ciência popular, rádio, filatelia, etc. Nos EE.UU. essas atividades são organizadas sob a direção e supervisão de um membro da administração escolar, naturalmente um membro com qualificações para esse tipo de atividade educacional extracurricular.
- G. Caráter ético - Este objetivo é muito importante para a vida social. Procura desenvolver, no educando, o espírito de consciência e responsabilidade social e a honestidade de pensamento e de ação.

A maioria dos educadores está de acordo com todos estes objetivos, considerando-os fundamentais ao processo educativo. "Cada escola, seja qual for o seu tipo, deve basear-se nestes princípios para construir seus currículos e definir seus métodos de ensino", esta a opinião dos educadores americanos.

A realização destes objetivos na sociedade atual necessita de um programa de ensino muito mais amplo do que aquele que existia nas primitivas escolas norte-americanas. As primeiras escolas dos EE.UU. tinham uma capacidade muito pequena e, resultante disto, somente um número de alunos selecionados podia cursá-las. A maioria destes alunos planejava seguir um curso superior. Com o desenvolvimento da indústria e da vida urbana, mais pessoas frequentavam as escolas e por um período mais longo. As exigências para uma efetiva "preparação para a vida em sociedade"

... não podiam ficar limitadas àquelas matérias tradicionais que cuidavam somente de preparar o aluno para um curso universitário. Tornou-se cada vez mais necessário um programa educacional que abrangesse currículos especializados cujo conteúdo se relacionasse com as necessidades individuais, sociais e profissionais.

A tabela abaixo mostra-nos o desenvolvimento paralelo e cronológico de um programa educacional. No desenvolvimento da educação geral pode ser notado que os novos campos de estudo introduzidos no decorrer do tempo tentavam incluir aspectos mais práticos e específicos da vida. Não faz muito tempo que as "Artes Práticas" foram incluídas nos programas americanos. No programa de educação especializada a mais recente inclusão foi a "Educação Profissional" (Vocational Education), com o fim de dar um preparo que permita ao educando a obtenção de um emprego numa profissão que haja escolhido.

EDUCAÇÃO GERAL

1. Línguas
2. Estudos sociais
3. Ciência
4. Artes práticas
 - a) Agricultura
 - b) Comércio (Dactil., Estenogr., etc.)
 - c) Economia doméstica
 - d) Artes industriais

EDUCAÇÃO ESPECIALIZADA

1. Ensino religioso
2. Medicina e Direito
3. Engenharia
4. Educação profissional
 - a) Agricultura
 - b) Comércio (vendas)
 - c) Economia doméstica
 - d) Ensino industrial e profissional.

Nos EE.UU. varia o número de anos de frequência obrigatória às escolas. Geralmente adota-se um período total de 12 anos. O programa é dividido: 6 a 8 anos de instrução primária e 4 a 6 anos de instrução secundária. Alguns estados adotaram métodos progressistas, incluindo 1 ou mais anos de classes maternas ou jardins de infância e um período pós-ginasial que é chamado "Junior College", constando de 1 ou 2 anos de curso.

IV. Organização da Educação Moderna

Havendo mudado as necessidades da educação, iniciaram-se movimentos que visavam a ajustar a organização da escola ao amplo programa que des-

de então precisava ser coberto. As modificações, que ainda se verificam, levam em consideração as características psicológicas e fisiológicas do estudante e, também, as necessidades sociais. A nova organização da educação norte-americana, que data dos últimos anos do século XIX, seg para o tradicional período de 12 anos em 3 partes - é o que os americanos chamam de "Plano 6-3-3". Vejamos:

6 anos de Escola Elementar (Educação elementar)

3 anos de Junior High School (Período exploratório da educação secundária)

3 anos de Senior High School (Educação secundária)

O plano primitivo, que ainda existe, é conhecido por "Plano 8-4", estabelecendo:

8 anos de Escola Elementar (educação elementar)

4 anos de Senior High School (educação secundária)

O Plano 6-3-3 fornece uma oportunidade mais ampla ao jovem adolescente: ele pode experimentar uma larga variedade de interesses educacionais e vocacionais durante o período de transição entre a infância e a vida adulta. Por este plano podemos ajustar o aluno a vários programas, o que não pode ser feito com o Plano 8-4. Com a generalização do uso do Plano 6-3-3, os norte-americanos têm procurado acentuar as artes práticas e a orientação profissional durante os anos da Junior High. O período da Senior High School é reservado aos currículos mais especializados; estes currículos prendem-se intimamente à vida futura do educando, destina-se ele ao colégio, ao comércio, aos negócios, ao lar ou aos empregos na indústria.

A figura mostra a moderna organização da escola norte-americana, incluindo: educação elementar, junior high school, senior high school e um período post-high school (pós ginasial).

Para pôr em execução um programa de tais proporções é claro que deve haver uma organização muito ampla de professores, supervisores, superintendentes, funcionários de secretaria e de conservação dos prédios escolares. Na figura 4 podemos ver um mapa indicando o âmbito de um sistema educacional de uma grande cidade.

V. A educação pública nos EE.UU.

A educação nos EE.UU. é um serviço público muito mais amplo do que se possa imaginar a princípio. Os dados que se seguem foram compilados do United States Office of Education (Ministério da Educação dos EE.UU.) e poderão dar uma idéia do seu alcance:

A. Número de escolas e colégios públicos e particulares - 276.500

B. Situação das escolas elementares e secundárias

De 1934 a 1936 - Decréscimo de 4.000 escolas elementares

De 1934 a 1936 - Acréscimo de 900 escolas secundárias

De 1918 a 1936 - As escolas secundárias públicas aumentaram de 13.300 para 25.600.

C. Matrículas (1936)

Escolas elementares	- 22.770.000
Escolas secundárias	- 6.435.000
Cursos superiores	- <u>1.208.000</u>
	30.413.000

90% das pessoas que frequentam as escolas fazem-no em escolas públicas; perfazem o total de 27.371.700.

D. Proporção de pessoas em idade escolar que frequentam escolas:

Em idade de escola elementar	- 95%
Em idade de escola secundária	- 67%
Em idade de colégio	- 12%

E. Despesas com a educação 1935-36)

		Por pessoa.
Elementar	- Cr\$ 2.456.800.000,00	Cr\$ 1.073,00
Secundário	- Cr\$ 1.498.500.000,00	Cr\$ 2.312,50
Colégio	- Cr\$ 912.050.000,00	Cr\$ 7.548,00

F. Valor de propriedades e fundos aplicados no setor educacional

Propriedades (terrenos, prédios, equipamento)	\$ 10.116.000.000
Fundos	\$ 237.340.000

G. Nível de formação da população

Média nacional - Educação primária completa

Egressos do grau ginásial-secundário - 150 em 1000

Portadores de diploma de escolas superiores - 3,32% dos adultos.

ELEMENTAR	SECUNDÁRIO			PÓS-SECUNDÁRIO	
Escolas Elementares	1º Ciclo—Ginásial			2º Ciclo—Colegial	
			10ª	11ª	12ª
			Acadêmico—Clássico		
			Técnico		
			Agricultura		
Anos do 1º ao 6º	7º	8º	9º	13ª	14ª
			Comercial—Estenografia		
			Contador		
			Geral		
			Economia—Doméstica		
			Industrial		

Fig. 1

ORGANIZAÇÃO DE UM PRO-
GRAMA ESCOLAR MODERNO
NOS E. E. UU.

- Ofícios que se referem a aviação
- Ofícios que se referem a automóveis
- Ofícios que se referem a construções
- Ofícios que se referem as artes-gráficas
- Ofícios que se referem a metais
- Ofícios de trabalhos de agulha
- Ofícios que se referem a madeira
- Outros (que atendam às necessidades locais)

IV. O conceito da educação profissional

Já foi dito, anteriormente, neste mesmo capítulo, que a educação "é a preparação para a vida". Para muita gente o trabalho é um fator muito importante na vida pois é ele que proporciona os meios de subsistência. O trabalho é que possibilita as atividades culturais e recreativas que representam papel importante na vida de hoje, tão intensa e fatigante. Não é, portanto, excessivo pretender que o nosso sistema educacional proporcionou meios de preparar o jovem para realizar essa tão importante atividade de sua vida.

Educação profissional é um termo que descreve a fase do programa de educação que cogita da preparação do indivíduo para qualquer tipo de profissão ou ocupação. No seu sentido mais amplo, o termo inclui o preparo para o sacerdócio, a medicina, o direito, a engenharia, e o magistério bem como para o comércio, a agricultura e as atividades industriais e domésticas. O preparo para essas diversas atividades é ministrado nos níveis colegial, ginásial (ginásios e escolas de comércio), de aprendizado e em bases não organizadas, dentro da própria profissão.

Esta monografia tratará do tipo de educação profissional ministrada pelas escolas públicas de nível secundário dirigidas pelas autoridades locais com a cooperação das entidades estaduais e federais. O significado do termo torna-se, assim, mais específico e limita o seu objetivo a terrenos e níveis definidos. Esse esforço educacional conjunto tem sido estimulado e continua nas cogitações das legislações federal e estadual. Esses atos legislativos estabelecem padrões mínimos essenciais a um ensino eficiente. O ministério da Educação dos Estados Unidos preparou uma definição que esclarece o conceito fundamental da espécie de educação profissional em que estamos interessados. É a seguinte: Na parte em que é subvencionada pelo Governo Federal, de acordo com as leis que regem a educação profissional esta tem preferência no preparo para empregos úteis. Deve ser ministrada a moços e moças que tendo escolhido uma profissão desejam preparar-se para ingressar nela como trabalhadores qualificados; a jovens que tendo já ingressado em um emprego procuram ser mais eficientes e a operários adultos já estabilizados nos seus ofícios ou profissões e que pretendam conquistar postos de responsabilidade, graças à sua eficiência, fazendo já os melhores salários.

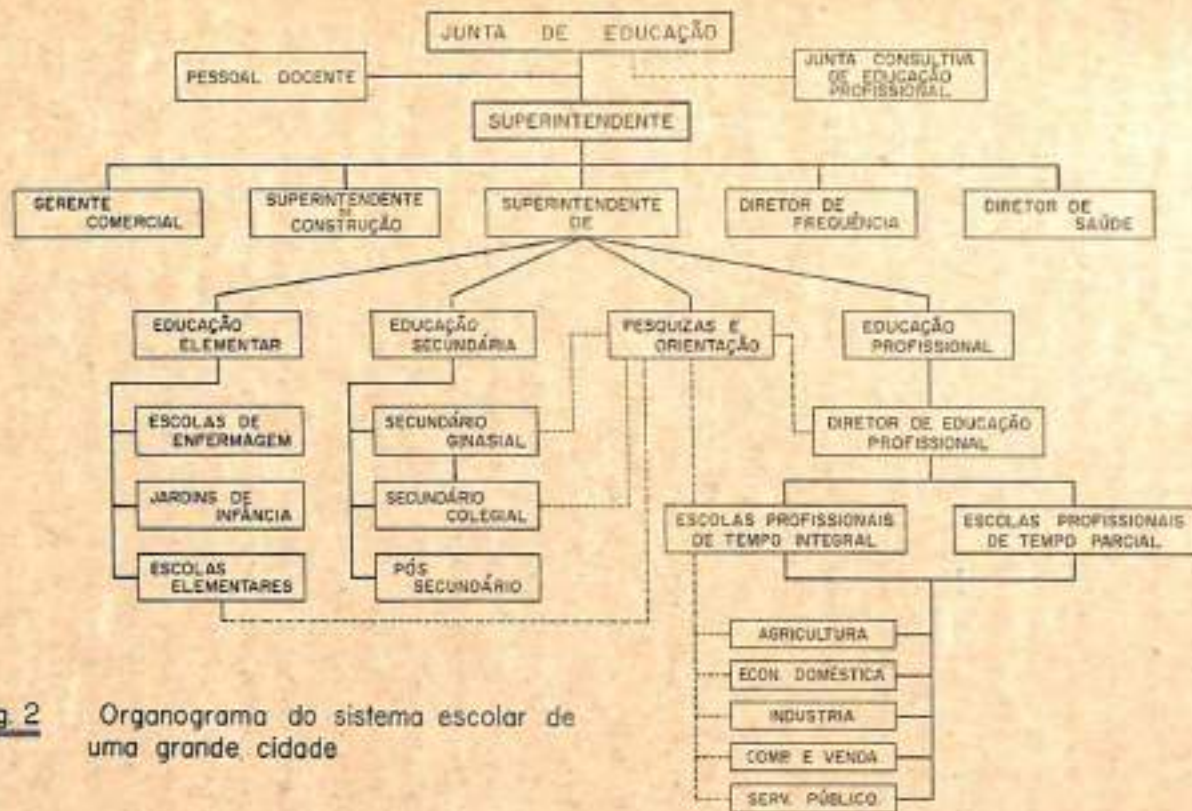


Fig. 2 Organograma do sistema escolar de uma grande cidade

O programa que funciona dentro dessas bases é de caráter nacional. Embora o seu principal objetivo seja o de habilitar as pessoas a preparar-se para uma profissão, ingressar nela e fazer progresso, o programa não consiste em simples treinamento das habilidades práticas do ofício. A fim de mostrar a atenção dispensada aos conhecimentos e atitudes profissionais assim como às habilidades, que são muito importantes na sociedade moderna, deve-se usar o termo "educação" ao invés de "treinamento". O programa cogita ainda do prosseguimento da educação geral do estudante a ponto de fazer com que a sua proficiência cívica, física e cultural o habilitem a ocupar seu lugar na sociedade como valor positivo e não como quantidade negativa.

O objetivo dos programas de educação profissional patrocinada pelo governo federal é habilitar os indivíduos ao desempenho das atividades básicas. Uma análise das estatísticas profissionais constantes do 15^o recenseamento dos Estados Unidos (em 1930) mostra a predominância de certos tipos de assalariados. (Tabela fig. 3)

Não deve, portanto, causar espanto o saber-se que a educação profissional, tal como é definida pelas leis federais proporcionou ensino de: (1) agricultura, (2) economia doméstica, (3) profissional e industrial, (4) comercial e (5) serviço público e outras ocupações. Os três primeiros desses setores de serviço foram criados pela lei de educação profissional nacional, promulgada em 1917, conhecida pelo nome de lei Smith-Hughes. Os dois últimos foram aprovados por uma lei posterior, em 1936, lei essa que passou a ser chamada lei George-Deen.

Quem comparar a variedade de serviços profissionais contida nas nove classificações profissionais do recenseamento verificará que ela indica uma notável cobertura de profissões. Por exemplo, as duas únicas ocupações não definidas dentro dos limites de qualquer programa federal de educação profissional são as seguintes: serviços profissionais e de escritório. Em diferentes graus de intensidade, os vários tipos de educação profissional servem a todas as classificações profissionais nas quais estão contidas mais de 85% das pessoas que vivem de ordenado nos Estados Unidos.

O recenseamento das profissões, em 1940, registrou cerca de 50 milhões de pessoas na nossa "força de trabalho".

Classificação por profissão	PORCENTAGEM DE EMPREGADOS			Número de empregados em 1940
	1910	1920	1930	
Número total de empregados	38.157.336	41.614.248	48.829.920	
Agricultura Serviço florestal Pesca	33,2 %	26,3 %	21,8 %	-
Extração de minerais	2,5 %	2,6%	1,9 %	-
Manufatura e indústrias mecânicas	27,9 %	30,8 %	27,9 %	-
Transportes e comunicações	6,9 %	7,4 %	7,9 %	-
Indústria	9,5 %	10,2 %	12,4 %	-
Serviço público	1,2 %	1,75 %	1,6 %	-
Serviço profissional	4,4 %	6,25 %	8,4 %	-
Serviços domésticos e particulares	9,9 %	8,2 %	9,9%	-
Serviço de escritório	4,6 %	7,5 %	8,2 %	-

Fig. 3 - DISTRIBUIÇÃO DAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS
COMPARAÇÃO RECENSEAMENTOS 1910 - 1930

Até agora não se fez a classificação à que aparece anteriormente, porém, tudo faz crer que a agricultura e as manufaturas ainda predominam. O recenseamento sugere um aumento sensível do pessoal de escritório.

Deve-se prestar atenção a uma sexta provisão feita pelas leis que regem a educação profissional e que é (6) o treinamento de professores. Este serviço é essencial porque o pessoal docente deve ter "capacidade profissional" antes de poder aspirar a ser professor. O princípio é este: os professores devem sair dos operários e não os operários dos professores.

É preciso notar que a educação industrial é apenas uma modalidade da educação profissional. O nosso estudo e a nossa interpretação serão orientadas em grande parte, dentro desse terreno.

VII - Relações existentes entre a educação geral e a profissional

Como vimos nas figuras 1 e 2 a educação profissional é apenas uma parte de qualquer programa educacional bem organizado. Existem importantes relações entre ela e as outras fases e níveis do programa completo, principalmente sua relação com as artes práticas e com o programa de orientação profissional.

Antes de concluir o nono ano, a escola secundária deve proporcionar a todos os alunos a oportunidade de participar do maior número possível de experiências profissionais e de explorá-las ao máximo. Para algumas pessoas, essa experiência juntamente com outros fatores, ajudará a responder à seguinte pergunta: "Pretendo eu preparar-me para exercer um emprego em uma escola profissional?" Em muitos casos indicará, também determinados interesses profissionais. Durante esse período de experiência e mesmo durante os primeiros tempos da vida de adulto a relação entre a educação profissional e o programa de orientação deve ser muito estreita.

Quem trabalha nas escolas e nas classes de ensino profissional dispõe de numerosas informações sobre profissões, como sejam os padrões de trabalho, as oportunidades de emprego e as qualificações exigidas. Tudo isso é muito importante, essencial mesmo, se se pretende que o programa de orientação funcione eficientemente.

Ainda que como vimos acima, seja indispensável existir uma relação muito estreita entre as artes industriais e a educação profissional não se deve fazer confusão entre sua natureza, seus objetivos e seus resultados. A primeira é um tipo de educação geral como por exemplo: ensino de Português, de Ciências Sociais ou de Música. Seus objetivos são de caráter exploratório, cultural e de natureza geral. A última não é um tipo de educação geral, no mesmo sentido - constitui uma fase mais importante de todo o programa de ensino, com os objetivos distintos e específicos de preparar o indivíduo para ingressar e produzir em um emprego.

A eficiência da educação acadêmica que é um tipo de educação geral que prepara para o ingresso nos cursos superiores, pode ser avaliado pela capacidade dos alunos em ingressar e permanecer nas academias. Do mesmo modo o valor da educação industrial pode ser medido pelas possibilidades que têm os estudantes de obter e conservar um emprego, dos que em geral se acham à disposição dos operários jovens, nos ofícios para os quais foram preparados, na escola, em atividades intimamente relacionadas com a dos ofícios. Esta finalidade específica não deve de forma alguma impedir que o aluno frequente mais tarde uma escola de ensino mais avançado, desde que seu treinamento industrial crie nele o desejo de assim proceder. As exigências para o ingresso no curso superior podem ser facilmente satisfeitas desde que se incluam no currículo da escola industrial de nível secundários os cursos adicionais que são ministrados em uma base pós-ginasial. A educação comercial deve ter em vista resultado semelhante, isto é, deve habilitar o estudante a conseguir e poder conservar um emprego de escritório.

Para concluir esta rápida introdução à educação, à sua natureza e ao conceito unânime de que ela é um direito de nascimento de todas as crianças é justo que ponderemos sobre suas responsabilidades. Cada fase do programa deve contribuir para o bem estar social do nosso país, de modo a justificar sua existência.

PONTOS PARA DISCUSSÃO

1. Estabeleça a distinção entre aprendizagem e educação.
2. Qual é o conceito que se tem, geralmente, sobre a educação?
3. Faça a distinção entre a educação amparada pelos poderes públicos e a que é fornecida por entidades particulares.
4. Diga quais são as entidades responsáveis pela educação e dê as razões de possíveis modificações.
5. Discuta as responsabilidades legais do Governo Federal dos Estados Unidos no que concorre à educação pública.
6. Compare as relações que existem, em assuntos ligados à educação, entre: (1) os governos federal e estadual, (2) o estado e o governo local.
7. Faça uma avaliação dos sete objetivos básicos da educação moderna e justifique o seu ponto de vista.
8. Compare os méritos relativos dos planos de organização conhecidos como "6-3-3" e "8-4".
9. Diga e explique como compreende o termo educação profissional.
10. Em que extensão o objetivo do programa atende às necessidades do presente?
11. Justifique a ministração de treinamento de professores paralelamente com os outros serviços do programa de ensino profissional desenvolvido pelo Governo Federal.
12. Quais os meios de que se dispõe, geralmente, para ajudar o aluno a escolher um dos currículos ministrados em um ginásio.
13. Compare e justifique os objetivos das artes industriais com os da educação industrial.
14. A educação profissional recebe auxílio financeiro especial dos governos federal e estadual e as artes industriais não gozam desse benefício. Quais são as razões dessa desigualdade aparente de apoio?

Capítulo II

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO MODERNA

I. O desenvolvimento da educação

O sistema escolar tal como conhecemos é o resultado de muitos séculos de desenvolvimento. Embora não seja necessário fazer um estudo detalhado dessa interessante evolução, o professor do ensino industrial deve familiarizar-se, de um modo geral, com algumas das suas fases e partes de maior relevo. Este capítulo terá por objetivo proporcionar "uma rápida visão" do período que abrange desde a época do homem primitivo até o alvorecer do século dezenove.

Poder-se-á verificar que a herança da educação profissional é tão antiga como o próprio homem, a despeito da crença geral que considera uma conquista recente. A cronologia da história da educação mostra como as modificações sociais, econômicas e industriais por que tem passado a civilização contribuíram para desenvolver a educação e para ajustá-la às necessidades da comunidade e do indivíduo. Nos últimos anos esse ajustamento criou a necessidade da inclusão formal do ensino profissional como parte dos programas das escolas mantidas pelo governo.

II. A educação do Homem Primitivo

Para que pudesse sobreviver, o homem precisou sempre enfrentar o problema da educação. Desde os primeiros tempos, quando em estado de completa selvageria, foi ele obrigado a resolver tal problema muito embora o fizesse inconscientemente. Os mais velhos ou guerreiros ensinavam aos jovens da tribo habilidades tais como a caça, a pesca, a construção de canoas, de arcos e flechas e o preparo de abrigos contra o calor ou o frio. As mulheres da tribo preparavam as moças para os trabalhos domésticos que compreendiam o preparo da comida e do vestuário. Não havia a menor preocupação no sentido de organizar o ensino. Cada pai levava

seus filhos às expedições e os meninos imitavam as atividades paternas. Era apenas um processo de imitação e de "ensaio e erro". Com o decorrer do tempo os jovens ficavam peritos nas habilidades executadas pelos pais e, por sua vez, as transmitiam aos filhos.

A descoberta do fogo abriu uma nova era ao progresso humano. Graças a ele e aos métodos de controlá-lo e usá-lo o homem tornou-se capaz de cozinhar seus alimentos, fundir os metais e transformá-los em ferramentas e armas e criar profissões até então desconhecidas. O aparecimento de novas atividades fez surgir a necessidade da divisão do trabalho. Os componentes da tribo se especializavam, de acordo com as suas aptidões e interesses. Certos indivíduos, famílias e às vezes tribos inteiras se especializavam em uma determinada espécie de trabalho. No processo de ensinar aos jovens, a imitação tornou-se um esforço mais consciente tanto por parte do moço como do velho.

É muito provável que as primeiras tentativas de ensino organizado sejam encontradas nas cerimônias da tribo. Estas variavam consideravelmente mas, em geral, incluíam alguma forma de iniciação dos jovens no convívio e nas responsabilidades dos adultos. Essas imitações envolviam uma preparação mais ou menos longa que era ministrada pelos que gozavam de tais privilégios. Em muitos casos, a responsabilidade do preparo dos jovens era atribuída a indivíduos especiais como, por exemplo, o curandeiro da tribo.

É muito significativo e basta ao nosso objetivo chamar a atenção do leitor para a existência de importantes elementos de um programa de educação, como por exemplo.

A - Uma necessidade

B - Um conteúdo ou material a ser ensinado

C - Um método de o fazer

Esses elementos já existiam naqueles tempos remotos, tal como existem agora, porém em forma muito mais simples. Um quarto elemento, desnecessário naquela época, porém muito importante agora é a

D - Organização dos meios de executar o trabalho

III. A educação nas civilizações orientais

A civilização está intimamente associada à ordem e ao esforço inteligente e bem planejado, no sentido da cooperação. Isso, geralmente, en-

volve treinamento e o treinamento é uma fase da educação. É lícito esperar que encontremos algo de valor educacional nas primitivas formas de civilização do oriente. Como exemplo típico de outras civilizações orientais, o nosso estudo usará a civilização chinesa.

Naquela época a linguagem havia tomado grande desenvolvimento e é fácil perceber que a educação cogitava em grande escala da melhoria da língua e da literatura. Acreditava-se, então, que a literatura dava ao indivíduo padrões de conduta aprovados pela sociedade. Parece que não existia relação entre as duas matérias até ser atingida a fase final do período escolar, fase essa que era alcançada por muito poucas pessoas. À essa altura o maior esforço era feito no sentido de aprender a escrever, o que era considerado a forma mais elevada da educação. Da importância dada outrora à língua e à literatura, que dependiam da imitação dirigida e da memorização rotineira, surgiram dois fatos dignos de serem observados.

Primeiro, tal espécie de educação tendia a incapacitar aqueles que tinham inteligência tenacidade e meios de ir até ao fim do programa para a participação ordinária em uma sociedade economicamente pobre. Muitos dos que chegavam ao fim se tornavam professores que embora vivessem cercados de honrarias percebiam remuneração insignificante.

Segundo, resultou na preservação do passado no presente. Um tal plano de educação criou uma sociedade de progressividade limitada com poucas possibilidades para desenvolvimento individual.

Pela primeira vez, entretanto, percebe-se uma evidência de organização com o propósito de levar avante um programa de educação devidamente planejado. Existia uma escola "elementar" e uma de ensino adiantado destinada aos poucos estudantes que logravam completar a primeira. Eram realizados exames fiscalizados pelo governo: os vários graus do ensino destinavam-se a ajudar os funcionários selecionados. Isso é muito interessante pois deixa perceber na sua forma mais primitiva as instituições da sociedade moderna, isto é, organização escolar, professores, exames e a semente dos métodos de serviço público destinados à seleção de pessoal.

IV. A educação das primitivas civilizações ocidentais

— Era natural que o "mundo ocidental" tão ligado aos povos do oriente mostrasse desejo e fizesse todos os esforços a fim de melhorar seu modo de viver. Examinemos a civilização grega para conhecer melhor a natureza e os fundamentos da sua educação. Entretanto, vamos nos limitar a traçar um quadro geral e a fazer, também, um estudo mais detalhado da educação nas cidades-estados espartanas e atenienses.

A característica mais significativa da civilização grega, em relação à do oriente, é a ênfase que ela dava ao progresso e ao desenvolvimento do indivíduo, como membro da sociedade, através suas ações e seu saber. Tudo isso se reflete perfeitamente na doutrina de um dos seus maiores filósofos, Aristóteles, quando disse que o homem deve "viver com alegria e beleza". Os gregos formularam pela primeira vez um conceito de "educação liberal" para a criatura humana que mais se aproximava do conceito dos séculos 19 e 20. Nos primeiros tempos desse período não existia uma organização ou instituição capaz de atingir tais objetivos. O treinamento para as humildes atividades da época era dado no lar, nos campos e nos lugares de trabalho, sob a forma de aprendizado. O ensino que visasse aos aspectos mais elevados da vida era ministrado nas assembleias na guerra.

A. Esparta reflete a responsabilidade do cidadão grego para com o estado através suas ações e seu saber. Depois de realizar suas conquistas, os espartanos se preocupavam quase que inteiramente com a preservação do estado e o domínio das terras e do povo conquistados. O estado dominava tudo e todos. As leis necessárias a tal preservação tornavam-se o molde da vida e resultavam em completo controle da educação. Esta existia, apenas, para os candidatos à função pública. E como essa função era em grande escala militar, a escola só tinha em vista essa finalidade.

A juventude espartana passava os sete primeiros anos de vida no lar. Depois dessa idade era transferida da casa paterna para quartéis públicos onde permanecia na qualidade de estudante até a idade de 30 anos. A finalidade do tão dilatado período de estudo era: "dar a cada indivíduo tal perfeição física, coragem e hábitos de completa obediência".

dição às leis que ele se transformasse em um soldado ideal, insuperáveis tornavam-se padrinhos ou professores dos mais moços desenvolvendo assim as qualidades de liderança. Ao contrário do que ocorria em quase todas as outras civilizações, os espartanos proporcionavam às moças grande parte do tipo de educação prática que ministravam aos rapazes, pois as moças seriam as mães dos futuros soldados.

Assim, pela primeira vez, um programa de educação com objetivos específicos e de caráter universal e compulsório foi encarado como um empreendimento da alçada do estado. Esse modelo tem atravessado os séculos, chegando até o presente.

Embora tal sistema houvesse logrado alcançar seus limitados objetivos ele apresenta várias deficiências que não permitem "viver com alegria e beleza". O sistema não permitia que se desenvolvessem os sentimentos elevados tais como a compreensão, o interesse e a capacidade como também não cogitava do lado estético da vida, embora todos esses aspectos sejam essenciais. Mais ainda, tendia a destruir a família como unidade social.

- B. Atenas dava grande importância ao completo desenvolvimento do indivíduo, sob o ponto de vista físico e estético. A ginástica, a música e a literatura tinham papel saliente na educação da juventude. Assim procedendo, tinham os atenienses o propósito de preservar o lar. De fato, era o lar que por intermédio dos pedagogos, dos escravos e dos criados arcava com a maior responsabilidade no cumprimento do programa de educação. Existiam algumas escolas particulares mas o estado ministrava, apenas, ensino militar aos rapazes entre 16 e 20 anos de idade. O programa de ensino, principalmente nos últimos anos da existência da cidade-estado, dava grande ênfase à aquisição de conhecimentos com a finalidade de desenvolver a força do pensamento. O valor prático da aprendizagem era de importância secundária em relação à disciplina mental envolvida. E aqui surge a forma primitiva da psicologia da disciplina mental que cobriu de sombra os aspectos liberais da educação grega. Ambos os aspectos da educação grega tiveram grande influência no futuro.

Quando se pretender dar um balanço na educação, no período grego, é preciso ter em mente que as vantagens só eram concedidas aos "homens

livres". Os artesãos, operários, criados e escravos embora constituíssem oitenta e nove da população não mereciam consideração alguma. O treinamento de que eles precisavam para poder desempenhar suas humildes porém importantes atividades não era uniforme e era ministrado sob a forma de aprendizado.

- C. Roma e a sua civilização pouco contribuíram para desenvolver aquilo que constituía novidade para a educação. Depois de conquistar muitas terras e muitos povos, inclusive o grego, os romanos passaram a adotar nas terras conquistadas muito da sua própria cultura. Possuindo o espírito mais prático eles julgavam o valor das coisas pela sua utilidade. E como resultado, é de justiça que se lhes credite o facto de haverem fornecido um meio de atingir os ideais visados pelos primitivos gregos.

A estrutura social dos romanos repousava sobre os direitos legais dos seus cidadãos e, portanto, é natural que a educação recebesse inspiração da mesma fonte. A princípio as escolas organizadas mereciam pouca importância e a maior parte do ensino era dada no lar. através o estudo da biografia dos heróis romanos e pela imitação pois eles acreditavam em "fazer o que tinha de ser feito". Existiam algumas escolas elementares, particulares; com o decorrer do tempo quase todas as comunidades tinham sua escola. O sistema de ensino não era unificado, a frequência não era obrigatória e, a princípio, não havia subvenção do estado. O crescimento do império romano se processou paralelamente ao desenvolvimento de um estado civil altamente organizado e bem governado. Tendo-se acumulado a fortuna pública, graças à cobrança de impostos, o governo ficou em condições de executar um vasto programa de obras públicas. As necessidades decorrentes de tal estado de coisas exigiam que os jovens recebessem educação muito variada - alguns eram orientados para o estudo das leis, outros se dedicavam à aprendizagem de um ofício, outros, ainda, ingressavam na carreira comercial ao passo que muitos tinham de ser preparados para a carreira das armas. Vê-se, portanto, que grande parte da educação naquela época se destinava a preparar homens que pudessem desempenhar a maior parte das atividades governamentais - em outras palavras, preparar "quem executasse e quem idealizasse".

V. A educação na Idade Média

Durante os séculos três e quatro a influência do cristianismo começou a fazer-se sentir. Com a queda do império romano a igreja assumiu um lugar de domínio. E como a igreja católica era contrária à educação liberal e individualista dos gregos e à educação prática e socializante dos romanos, cuja força residia na escola, não é de admirar que houvesse um certo declínio de tais escolas. Mais tarde nos séculos cinco e seis elas foram substituídas pelas escolas paroquiais, sob o domínio direto da igreja. O objetivo primordial dessas escolas era propagar a causa da igreja, o que era feito através o desenvolvimento dos seus líderes.

A. Os mosteiros - A conquista do norte da Europa, pelos bárbaros, destruiu o progresso feito pela civilização estabelecida à margem do Mediterrâneo. O comércio ficou quase paralisado, as cidades caíram em decadência, a cultura entrou em declínio e as massas se tornaram ignoradas e ignorantes. Durante a "idade de obscurantismo", isto é, o período medieval compreendido entre a queda do império romano do ocidente e o advento da Renascença, lá pelas alturas do século XIII ou XIV, os mosteiros católicos constituíram os débeis traços de união entre a nossa atual civilização e as do passado.

São Benedito, que viveu de 480 a 553 e fundou a Ordem dos beneditinos, tornou o trabalho manual, um dos princípios básicos da ordem. O objetivo do fundador da Ordem era tríplice: educativo, religioso e econômico. Por meio de um trabalho inteligentemente dirigido os monges beneditinos e os das outras ordens conservaram viva a nobreza do trabalho, executavam toda sorte de trabalhos, desenvolvendo assim uma força social e econômica quase igual à exercida pela religião.

O zelo missionário dos monges fê-los deixar a Itália e ir para os países situados ao norte dos Alpes. Nos novos mosteiros por eles fundados se desenvolveram muitos ofícios e artes úteis que conseguiram transpor os dias negros e terríveis da Idade Média, anteriores à Renascença. Dêsse modo, os mosteiros tiveram uma influência decisiva na derrocada do feudalismo e constituíram a única forma disponível de educação.

B. A Renascença - O ressurgimento das civilizações grega e romana, na Itália, por volta do século treze-quatorze resultou em um renovado interesse pelo estudo da literatura clássica. Tomou vulto, novamente, entre a nobreza e os homens da igreja o ideal da "educação liberal". Por intermédio de uma nova instituição - a universidade - que estava, em grande parte, sob o domínio da igreja, a cultura grega foi restabelecida, o que lhe permitiu expandir sua influência sobre a civilização e a educação ocidentais. A sorte do homem comum pouco mudou com o ressurgimento da instrução. É sintomático notar que foi durante esse período que o controle dos interesses intelectuais começou a transferir-se da Igreja para as escolas.

C. A Reforma - No norte da Europa, o despertar proveniente do ressurgimento do trabalho realizado pelas civilizações anteriores chegou um tanto atrasado e tomou o caráter de reforma social cujo objetivo era melhorar a sorte do homem comum. A educação foi reconhecida como fator importante da melhoria do bem-estar social, do que resultou um considerável progresso.

Martinho Lutero (1483 - 1546) foi um dos mais notáveis e enérgicos líderes alemães: durante o período da reforma esforçou-se por mostrar a importância da educação. Advogou a quebra do controle da Igreja sobre a educação, chegando mesmo a propor que fosse usado o poder do estado, caso se fizesse necessário. O objetivo de Lutero era tornar a educação acessível a todos, como meio de preparar o povo para cumprir seus deveres para com o lar, a igreja, a profissão abraçada e o estado. Achava ele que se fosse preciso o estado deveria tornar o ensino obrigatório, como já havia feito com o serviço militar. Lutero emprestava grande importância ao lar como um dos pilares da educação; preconizou a frequência à escola, durante uma ou duas horas por dia simultaneamente com a aprendizagem de um ofício. A essa altura nota-se um retorno ao conceito prático da educação apoiada pelo estado, com a participação oficial na vida da comunidade.

VI. A educação no século XVIII.

O fim do século dezesseis e o século dezessete assistiram ao começo de um período de descobertas científicas que marcou o alicerce do desen-

volvimento da civilização ocidental. As descobertas dos cientistas daquela época relegaram para segundo plano a importância do antigo tipo clássico de educação literária. O resultado foi o estabelecimento de um sistema de educação mais realista. Foi nessa época que se formulou uma célebre definição da educação. John Milton, (1608 - 1674) grande poeta inglês e defensor da educação realista disse:

"Quero uma educação completa e generosa que habilite o homem a executar com justiça, habilidade e magnanimidade todos os trabalhos, quer particulares quer públicos, tanto na paz como na guerra".

Compequenas alterações, o conceito de John Milton se enquadra nos padrões da educação moderna.

A. A Educação Realista - Francis Bacon, (1561 - 1626) nascido na Inglaterra foi contemporâneo de muitos homens de ciência e um dos primeiros a advogar a reorganização da educação baseada nos conhecimentos humanos e não apenas na cultura literária. Afirmava Bacon que o bem estar da raça humana poderia ser melhorado se o homem adquirisse "domínio sobre a natureza através o conhecimento das suas leis uniformes". Os conhecimentos que dessem ao homem o domínio sobre a natureza teriam de ser atingidos por meio de observações, e experiências sistemáticas. Aí está, portanto, o começo da nossa moderna instituição que é a pesquisa científica.

John Amos Comenius, (1592 - 1670) pastor e bispo alemão da então exilada Igreja da Irmandade da Morávia, foi um dos maiores representantes do realismo do século dezessete e um dos vultos mais proeminentes da história da educação. Começou a ensinar logo que deixou a universidade e durante toda a sua longa vida de atividade religiosa fez da educação o meio principal de despertar os interesses do seu povo.

Influenciado por Bacon, Comenius lançou as bases do ensino moderno bem como um método de ensino "de acordo com a natureza". Bateu-se pelo estudo dos fenômenos naturais e pela dependência ao senso de percepção, como sendo a fonte dos conhecimentos referentes à natureza. Sustentou, também, que o processo de aprendizagem deveria ser agradável ao estudante e partir do simples para o complexo. Acreditando que as palavras e os atos devem andar juntos, fez largo emprêgo de grã

vuras na utilização do senso de percepção. Seus livros ilustrados, para crianças, revolucionaram os métodos escolares do seu tempo.

Comenius propôs um sistema completo de educação controlada pelo estado que encerra o padrão básico dos sistemas dos nossos dias.

- a) Escola primária - em todos os lares, para crianças até seis anos.
- b) Escola para o estudo da língua - em todas as vilas ou aldeias, para crianças de seis a doze anos.
- c) Ginásio - em todas as províncias, para jovens selecionados, contanto de doze a dezoito anos de idade.
- d) Universidade - em todos os reinos, para os moços que pretendessem continuar os estudos depois dos dezoito anos.

Na própria pátria de Comenius - a Alemanha - que liderou vários outros países no que se refere ao ensino obrigatório e universal, foram precisos dois séculos para alcançar a realização desse plano.

Para a sua "escola para o estudo da língua" Comenius planejou um currículo que incluía o ensino de religião, história geral, geografia e economia doméstica. Ele disse que em currículo assim os alunos:

... poderiam aprender os princípios mais importantes das artes mecânicas, não só para que não ignorem o que vai pelo mundo, à volta de les, como, também, para que qualquer inclinação a respeito de coisas dessa espécie se possa firmar com maior facilidade, futuramente".

Comenius não introduziu nas suas escolas o trabalho de oficina, executado atualmente, embora na "Didática Magna", um dos seus livros mais importantes sobre educação ele houvesse incluído um capítulo a respeito do ensino das artes.

B. A disciplina da educação

John Lock, (1632 - 1704) filósofo inglês, representa o conceito da disciplina da educação. De acordo com esse conceito o mais importante, em educação, não é o que se aprende mas sim o processo da aprendizagem. Dentro, ainda, desse ponto de vista a memória e o raciocínio são as "forças do pensamento" que predominam na obtenção do sucesso, em qualquer passagem da vida. Assim sendo, a educação deveria constar de estudos que desenvolvessem as forças ou faculdades.

Esta teoria veio como que justificar o velho, escolástico e tradicional tipo de ensino em que predominava o estudo das línguas clássicas e da matemática e que permanece ainda nos currículos das escolas dos nossos dias.

De acôrdo com Locke a educação tem três aspectos: físico, moral e intelectual. Os objetivos que correspondem a êsses aspectos são portanto, a saúde do corpo, a virtude e a cultura. Para alcançar êsses objetivos era preciso que o indivíduo se submetesse a um processo árduo de domínio dos desejos, a fim de controlar a razão através de hábitos formados graças à repressão dos instintos naturais, o que só era conseguido pelo respeito ao princípio da autoridade. A teoria de Locke era a de que todo o processo da educação constitui uma questão de disciplina. A aplicação específica dessa teoria como justificativa ao estudo das línguas clássicas e da matemática não era o que êle propunha. Locke criticava a aprendizagem exclusivamente intelectual nas escolas. Os seus ensinamentos referentes à disciplina física e moral tiveram como resultado fazer com que nas escolas inglesas fôsse dada grande atenção aos jogos esportivos.

Na parte que se refere ao processo de aprendizagem, Locke preparou o caminho para Rousseau e Pestalozzi. Êle recomendava o trabalho manual como parte dos estudos de um nobre rural, o que se pode verificar nestas palavras: "Eu proporia uma destas coisas ou mesmo as duas: jardinagem ou agricultura, em geral, e trabalho em madeira como carpinteiro, marceneiro ou torneiro; estas são distrações salutaras e que se adaptam bem a um homem de estudos ou de negócios".

Na qualidade de comissário de comércio e das plantações, Locke advogou, em 1697, a criação de "escolas profissionais para tôdas as crianças pobres, entre os três e os quatorze anos de idade, onde elas aprenderiam a fiar, tecer ou outro qualquer trabalho de tecelagem.

VII. A Educação no Século XVIII

Os movimentos sociais e políticos verificados no século dezoito tiveram como consequência o desenvolvimento do racionalismo na religião e do naturalismo na educação. Isso levou a uma melhoria nas condições de vida das massas. Para que essa finalidade pudesse ser atingida, o cui-

dado da educação voltou-se novamente para as necessidades do indivíduo. E isso exigiu um afastamento da filosofia da disciplina formal do último quartel do século dezessete preconizada e defendida por Locke. A educação, de acordo com a natureza, utiliza os instintos naturais e as tendências normais do estudante. Embora não sendo um educador, Rousseau muito concorreu para estimular tal filosofia e para assentar as bases para a obra de muitos outros mestres, no terreno da educação.

A. Jean Jacques Rousseau, (1712 - 1778) filósofo e escritor francês, nascido na Suíça causou grande sensação em toda a Europa com seu livro "Emile", publicado em 1762 e no qual descrevia o modelo de educação de uma criança típica, imaginária, em uma sociedade ideal. Tornando a criança o centro do interesse pedagógico, Rousseau proclamou que a educação de tal criança deveria ser tirada mais da natureza do que dos livros, mais da experiência do que das idéias. Sendo apenas um escritor e um teórico, Rousseau não pôs em prática as suas idéias, porém sua influência foi muito mais longe tendo provocado verdadeira e completa revolução nos métodos e no espírito da educação, como nunca se havia verificado antes.

Entre outras coisas Rousseau insistiu na importância de serem criadas profissões adequadas, na agricultura e nos ofícios mecânicos. Ele fez Emile aprender um ofício porque considerava o trabalho um dever tanto do rico como do pobre. As passagens abaixo, tiradas de "Emile" dão uma idéia da filosofia de Rousseau a respeito do assunto:

"-Meu filho aprender um ofício! Fazer do meu filho um mecânico! Considere, cavalheiro o que o senhor está aconselhando.

-Perfeitamente, minha senhora, considero este assunto melhor do que a senhora que pretende reduzir seu filho à obrigação de ser um lorde, um marquês ou um príncipe ou talvez um dia ou outro a ser menos do que nada.

Desejo dar a ele um título que ninguém lhe poderá arrebatá-lo e que ele recordará respeito em qualquer lugar e em todas as ocasiões. E posso lhe garantir, seja qual for o seu pensamento a respeito do assunto, que o seu filho terá menor número de pessoas iguais a ele neste posto do que na posição que possa receber por seu intermédio".

A afirmativa de Rousseau,

"O grande segredo da educação é fazer com que os exercícios do corpo e da mente sirvam de descanso um ao outro".

Criou a mística do treinamento manual que encontrou o seu lugar mais no programa das escolas de cultura geral do que mesmo no das escolas profissionais. Foi tal a sua influência, que as reformas mais profundas, introduzidas na educação dos nossos dias são, na realidade, aplicações da filosofia de Rousseau, segundo o qual a criança é o centro da escola. O objetivo da moderna educação profissional nada mais é do que a aplicação do que disse Rousseau:

"A educação deve preparar o indivíduo para viver em uma sociedade na qual cada um, pelo seu trabalho, contribua para o próprio sustento..."

- B. Johann Basedow, (1723 - 1790) alemão, estudante de teologia e professor de filosofia deixou-se influenciar pelos trabalhos de Rousseau. O seu principal interesse se voltava para a escola elementar e resultou em reformas no ensino primário. Basedow e seus seguidores prepararam e desenvolveram um programa de educação destinado, inteiramente, a atender às necessidades, características e interesses da criança. O seu "Elementarwerk", um livro para crianças, publicado em 1774, continha muitas ilustrações e combinava idéias tiradas da obra de Comenius, Bacon e Rousseau.

Sob o patrocínio do príncipe Leopoldo fundou uma escola em Dessau, no ano de 1774 e ali aplicou as suas idéias. Uma parte regular do curso incluía torneamento, aplainamento e carpintaria por terem estas atividades grande valor educacional. Este é o primeiro registro sobre o ensino de ofícios manuais nas escolas. O trabalho da escola de Dessau e de muitas outras do seu tipo, a par da importância que dava ao preparo de professores exerceu profunda influência sobre a educação da criança, nos países no norte da Europa.

VIII. A Educação no século XVIII, na América

Os laços existentes entre a América e o Velho Mundo eram muito fortes e influenciaram muito no esforço realizado em prol da educação, antes da Revolução Americana. Existia na região da Nova Inglaterra um sistema

de "escolas comuns" mantidas pelos impostos cobrados para tal fim. As colônias estabelecidas no centro dos Estados Unidos eram menos homogêneas nas suas crenças religiosas e deixaram os assuntos de educação entregues, em grande parte, aos vários grupos religiosos. No sul predominava o sistema inglês de preceptores ou escolas particulares para os ricos e de escolas baratas para as classes mais pobres. As condições de vida de fronteira, a falta de contacto com a Europa e outras condições típicas de um país novo levaram ao afrouxamento da dependência ao Velho Mundo e mostraram os primeiros sinais de uma forma de educação distintamente americana.

IX. A Educação no século XIX

No século dezanove a educação logrou alcançar sensíveis progressos. Um deles foi o esforço feito por vários líderes com o propósito de tornar claros e de desenvolver os princípios da educação naturalista. A apresentação desses princípios, de um modo científico, constituiu a origem da psicologia aplicada aos métodos de ensino. Outro progresso que teve grande importância nos Estados Unidos foi a adoção geral, por parte dos estados, de programas de ensino que proporcionavam pelo menos instrução elementar a todos, em escolas mantidas por impostos pagos pelos contribuintes. Um outro, ainda, foi a inclusão, embora sem caráter obrigatório, do trabalho de oficina nas escolas dos Estados Unidos. Grande parte do progresso resultou do trabalho de homens como:

- A. Johann Heinrich Pestalozzi, (1746 - 1826) nascido na Suíça. Ficou tão influenciado pelo "Emile" de Rousseau que passou grande parte de sua vida aperfeiçoando e pondo em prática, nas escolas para crianças desamparadas, as idéias contidas no livro. Muitas das suas escolas tiveram curta existência, devido a circunstâncias desfavoráveis e à falta de senso administrativo do seu criador. A natureza de Pestalozzi e o zelo que demonstrava pelo seu trabalho afetavam as pessoas que trabalhavam com ele e através delas exerceram grande influência na educação. A sua escola de Neuhof, fundada no ano de 1775, foi provavelmente a primeira "escola industrial para os pobres". Os alunos passavam parte do tempo preparando produtos agrícolas, fiando, tecendo ou atendendo a outras ocupações e recebiam ainda algum ensino elementar. A princípio não existia relação entre o trabalho e a instrução.

ção. Mais tarde, em 1799, em Stanz, Pestalozzi viu a possibilidade de combinar as duas coisas e como tinha experiência preparou ele próprio grande parte do trabalho dado na sala de aula. O sistema ainda funciona na educação moderna, através as artes industriais e em maior extensão dentro do programa cooperativo de ensino industrial de tempo parcial. Na escola de Burgdorf, também criada por ele dedicava-se grande atenção ao preparo de professores. Pestalozzi foi chamado o "pai da educação industrial", mas a amplitude real da sua filosofia da educação é mostrada pelos princípios firmados por ele e que são os seguintes:

1. A condição de vida do pobre deve ser melhorada
2. Esta melhoria pode ser conseguida por meio da educação
3. A educação deve ser conduzida de acordo com a natureza - partindo das coisas para as idéias. O senso de percepção era, portanto, de grande importância na aprendizagem.
4. A educação deve preparar para a vida. Os alunos devem, pois, receber ensino profissional.
5. Todas as crianças, ricas ou pobres, devem receber essa espécie de educação.

B. Philip Emanuel von Fellenberg, (1771 - 1844) nobre suíço, rico e culto fundou um estabelecimento de ensino em Hofwyl, perto de Berna, onde aplicou até certo ponto, os princípios de Pestalozzi, com quem estava muito identificado. Administrador notável, fez do estabelecimento um grande sucesso e exerceu enorme influência nos métodos de educação usados na Europa e na América.

O estabelecimento compreendia diversas escolas, a saber: (1) uma academia - escola literária ou científica para os filhos dos abastados; (2) uma escola agrícola e industrial para os filhos dos pobres, com seções separadas para rapazes e moças e onde eram usados os métodos inspirados por Pestalozzi; (3) uma escola de ciência aplicada, uma "escola prática" para rapazes da classe média e que tratava de agricultura e do melhoramento das máquinas agrícolas. Era um esforço organizado no sentido de desenvolver trabalhos experimentais no setor da agricultura e foi o protótipo da escola agrícola moderna. Von Fellenberg criou, também (4) uma escola normal cuja função era preparar professores para as suas várias escolas e para outras iguais a elas.

C. Johann Friedrich Herbart, 1776 - 1841) era um suíço dotado da habilidade fora do comum; durante algum tempo foi professor na instituição criada por Fellenberg em Hofwyl e mais tarde professor de filosofia nas universidades de Göttingen e Königsberg; prestou notável contribuição à educação. Tendo estudado cientificamente o processo da aprendizagem formulou o princípio segundo o qual a função de ensinar deve ser orientada por uma psicologia adequada. Negando a proclamada "Fôrça mental da psicologia" que vinha desde o tempo de Aristóteles, Herbart reconhecia a aprendizagem como uma assimilação de idéias novas por meio de idéias já adquiridas, em outras palavras, pela percepção. Este conceito da psicologia foi a chave da sequência preparada por Herbart e que constitui o desenrolar de toda unidade de ensino ou aula. Os passos dessa sequência são assim apresentados: (1) preparação, (2) apresentação, (3) associação, (comparação) (4) sistema, (expressão) e (5) métodos ou aplicação.

Herbart disse muito pouca coisa a respeito das atividades manuais; reconhecia, entretanto, o valor disciplinar de uma ocupação que não prejudicasse a saúde. Os pontos formais estabelecidos por ele proporcionaram as bases de um método eficiente de ensino, no terreno da educação profissional. Charles R. Allen, ao formular a técnica da educação profissional modificou os cinco pontos de Herbart, reduzindo-os aos quatro seguintes: (1) preparação, (2) apresentação, (3) aplicação, (4) verificação.

IX. As relações com a educação moderna

O conceito da educação geral, conforme o conhecemos na atualidade, não difere do que era procurado pela civilização e pelos líderes da educação, de cujo trabalho fizemos um resumo neste capítulo. Há outras instituições e outros líderes cuja influência se fez sentir mais diretamente no terreno da educação profissional e que deveriam ser estudados antes de serem umas e outros submetidos ao embate da moderna sociedade industrial que se tem desenvolvido nos Estados- Unidos. É com este intuito que interrompemos aqui, temporariamente, a apreciação desse desenvolvimento histórico. Os capítulos que vêm em seguida estudarão outro desenvolvimento até o mesmo período, antes de registrar os acontecimentos do último e importante período de desenvolvimento que precedeu, justamente, a passagem das leis federais que regem a educação profissional.

PONTOS PARA DISCUSSÃO

1. Faça um esboço dos elementos de um programa de educação existente na época do homem primitivo.
2. Quais as contribuições adicionais de maior valor feitas à educação pela antiga civilização?
3. Discuta os efeitos que as características predominantes da educação grega tiveram sobre a educação.
4. Identifique e faça um esboço dos resultados que o tipo de educação adotado pelos espartanos obteve na civilização moderna.
5. Quais eram as características predominantes da educação romana?
6. Dê as razões da influência negativa que a igreja teve sobre a educação.
7. Quais foram as maiores contribuições feitas pelos mosteiros durante o período medieval?
8. Descreva a natureza, a causa e o efeito da "idade do obscurantismo".
9. Indique e descreva as diferenças básicas existentes entre a renascença e a Reforma.
10. Qual foi a tendência mais significativa da educação, no século XVII. Qual a causa?
11. Compare o sistema do plano de educação de Comenius com o dos nossos dias.
12. Que influência teve sobre a educação moderna a filosofia da disciplina da educação?
13. Que relação existe entre o tipo de escola de Pestalozzi e os adotados atualmente?
14. Qual tem sido a tendência predominante de desenvolvimento da educação através as idades?

Capítulo III

APRENDIZADO PRIMITIVO E SUAS RELAÇÕES COM A EDUCAÇÃO

I. O aprendizado e a educação

O aprendizado é uma instituição muito nossa conhecida. Embora não se costume estabelecer ligação entre ele e a educação, o aprendizado constitui uma das nossas primitivas formas de ensino organizado e está de acôrde com alguns dos critérios da boa educação mais aceitos na nossa moderna sociedade. O aprendizado é o "aprender fazendo" é a "preparação" para a vida; ele desenvolve as qualidades de uma pessoa que se tornará apta a constituir "uma unidade social economicamente produtiva e, portanto, um bom cidadão".

Como sistema de treinamento, o aprendizado constitui uma alta forma de ensaio e erro e emprega uma forma dirigida de imitação obtendo assim resultados predeterminados. Durante o período de desenvolvimento do homem tem sido aplicado tanto às profissões liberais como às indústrias e aos ofícios. Por exemplo: a "leitura da lei" foi e ainda continua sendo, embora em menor escala, um meio de ingressar na carreira jurídica. Nos primeiros tempos o aprendiz recebia a maior parte da sua educação geral ao mesmo tempo e junto com o treinamento do ofício.

II. Os primórdios do aprendizado

Muitos autores colocam o começo do aprendizado onde nós, em geral, pensamos que ele tivesse começado, isto é, durante o período medieval. Há entretanto, provas irrefutáveis de que ele já existia, como instituição reconhecida, muito antes daquela época. O código de Hammarabai, rei da Babilônia que governou por volta do ano 2100 antes de Cristo, incluía referências aos "deveres dos mestres para com o ensino dos aprendizes". Embora fôsse a princípio uma relação de "pai para filho" não era obrigatório que o aprendiz fôsse filho do mestre. Os filhos alheios eram re-

cebidos na casa do mestre, onde aprendiam o ofício, sob uma modalidade imperfeita de supervisão do estado, cujo objetivo era assegurar o ensino e evitar a exploração do aprendiz.

A existência do aprendizado era evidente nas civilizações grega e romana. Durante esses períodos, a natureza do treinamento a ser ministrado era regulada por meio de acordos formais. As ruínas da civilização egípcia nos fornecem porções legíveis de "contratos" que estipulavam diversas condições de aprendizado. Mostram ainda duas outras modificações importantes e que são: (1) o aprendiz recebia pagamentos, nos últimos anos da aprendizagem e (2) o aprendiz não vivia em companhia do mestre.

A duração do tempo de treinamento em alguns ofícios, cujos contratos foram encontrados no Egito, era a seguinte: (1) tecelagem - de 1 a 5 anos; (2) cabeleireiro - 3 anos; (3) tocador de flauta - 6 anos e (4) esculpido - 2 anos. Aparentemente, a duração do contrato era determinada para cada caso, com o estado exercendo uma supervisão geral.

Esta rápida referência aos primórdios do aprendizado é suficiente para o apresentar como uma das primitivas formas de educação organizada, no tocante às fases práticas da vida.

III - O aprendizado durante a Idade Média, na Europa

Como acontece com outros fatos ocorridos nas primitivas civilizações não existem registros específicos referentes ao aprendizado, a partir do começo da era cristã. Foi por volta do fim do século onze que o aprendizado começou a aparecer novamente e a fazer lento progresso.

1. O sistema doméstico (700 - 1000)

O crescimento do aprendizado foi lento e vagaroso devido à natureza do sistema feudal. A unidade social e econômica da época era o feudo. O feudo se compunha de um grande trato de terra e dos escravos dados pelos reis aos seus senhores feudais. O feudo era uma unidade isolada e auto-suficiente, sob o controle direto do senhor; proporcionava aos seus habitantes alimentos, vestuário, armas, habitação e ferramenta. Tudo isso era produzido nas casas das famílias que muitas vezes se especializavam em determinados trabalhos e ofícios. A distribuição de tais artigos, quando produzidos além das necessidades imediatas, era feita por meio de trocas.

As famílias transmitiam de geração a geração os conhecimentos e especialidades que adquiriam com o correr do tempo e para isso utilizavam-se de uma forma ou outra de aprendizado. É fora de dúvida que a origem dos nomes de muitas famílias pode ser encontrada naquela época; os nomes eram tirados das ocupações a que se dedicavam as famílias.

2. O sistema de ofícios - (1000 - 1500)

Começando mais ou menos no século onze e continuando até por volta do século dezesseis, observa-se um progresso gradual na sociedade organizada. Crescem as cidades e se reinicia o comércio entre elas e com o mundo. O aumento da procura e o crescimento das riquezas fizeram surgir mercados para a maioria dos produtos das cidades. A necessidade de maior número de operários especializados estimulou o desenvolvimento da única maneira conhecida de preparar o aprendizado.

Com o aumento da indústria alienígena surgiu o problema da concorrência dos trabalhadores das outras cidades e da abolição da escravatura. O primeiro problema teve como resultado a criação de corporações cujos objetivos, eram, inicialmente, sociais e beneficentes. A solução do segundo problema utilizou, em parte, o aprendizado como um instrumento.

As corporações, compostas de mestres-operários, esforçavam-se, em geral, por manter bem alto o moral de ofício através um padrão elevado de mão de obra e de honestidade. De fato, durante um período em que o governo não era bem organizado, as corporações exerciam influência muito forte nas suas comunidades. Elas orientavam e dirigiam o treinamento dos aprendizes e procuravam desenvolver neles os mesmos elevados padrões de mão de obra e de honestidade. Graças aos esforços das corporações, os aprendizes tiravam proveito da modalidade de ensino então adotada, que era um misto das relações de "pai para filho" e de "mestre para aprendiz". No período em estudo existiam três níveis de operários; mestres, jornaleiros e aprendizes. O acesso do jornaleiro a mestre era dirigido pelos mestres que obedeciam aos regulamentos das corporações; estes, por sua vez, eram de molde a manter os altos padrões exigidos dos seus membros.

Era comum ver-se na rua principal da cidade uma loja-oficina típica. Na janela da frente eram arrumados os artigos produzidos pela oficina e destinados à venda; nos fundos trabalhavam os operários. No pavimento de cima o mestre vivia com a família; o mestre era o próprio gerente e também se encarregava das vendas. Quando não tinha outra coisa a fazer trabalhava ao lado dos seus poucos empregados. O número de aprendizes era determinado pela corporação a fim de evitar excesso de trabalhadores em um ofício.

O aprendiz era um jovem contratado para servir ao mestre por um determinado período, geralmente de sete anos. O contrato era assinado pelo mestre e pelo pai ou responsável do jovem e em alguns casos era registrado no tabelião. O mestre se comprometia a ensinar ao aprendiz os "mistérios" do ofício, a alojá-lo, alimentá-lo, vesti-lo, dar-lhe instrução moral e religiosa; se o mestre soubesse ler e escrever era obrigado a ensinar ao aprendiz; o mestre deveria tratar o aprendiz como se fosse seu próprio filho. O aprendiz deveria procurar servir ao mestre com toda a fidelidade, tanto no trabalho da oficina como no doméstico, competindo-lhe, ainda, obedecer aos regulamentos da corporação e às leis da cidade. Todos os anos os aprendizes eram inspecionados por funcionários da corporação que procuravam verificar se ambas as partes estavam cumprindo os termos do contrato. Terminado o prazo do contrato, o aprendiz passava a jornaleiro sendo-lhe permitido, então, arranjar emprego com outros mestres e em outras localidades. Depois de trabalhar durante determinado período, na qualidade de jornaleiro, era-lhe permitido montar seu estabelecimento, como mestre, com o direito de receber aprendizes. Entretanto, em muitos casos, para que o jornaleiro fosse reconhecido como mestre, era necessário que ele submetesse à aprovação da corporação um exemplo concluinte da sua capacidade - queriam que ele apresentasse uma obra de arte.

Um tal sistema de preparar artífices especializados apresentava muitas vantagens, a saber:

- a) O longo período de duração do contrato (sete anos) permitia um treinamento geral bem como o aperfeiçoamento de uma especialidade e que dava ao aprendiz o elevado padrão de mão de obra exigido pelas corporações.

- b) Nos pequenos estabelecimentos da época, que raramente contavam mais de meia dúzia de jornaleiros, o aprendiz tinha oportunidade de aprender todos os ramos de ofício e assim adquirir capacidade geral ao invés de ficar adstrito a uma especialidade limitada.
- c) A convivência com o mestre motivava o interesse do aprendiz em alcançar o maior desenvolvimento possível.
- d) A limitação do número de aprendizes às necessidades do ofício garantia emprego ao aprendiz quando ele se tornasse jornaleiro.
- e) A perspectiva de vir um dia a tornar-se mestre era um incentivo para que o aprendiz procurasse aproveitar ao máximo a oportunidade que lhe davam.
- f) Muito antes do advento da educação para todos, a aprendizagem proporcionada pela corporação era a única modalidade de instrução existente para o jovem que tinha a felicidade de ser contratado por um mestre que lhe pudesse ensinar a ler e escrever. Isso fazia dele um indivíduo na sua comunidade.

Houve, também, aumento na emigração. As pessoas já não eram cercadas como haviam sido, quando escravas de um "feudo". Um dos resultados de tudo isso foi o aparecimento de oficinas maiores que exigiam um número sempre crescente de jornaleiros e de aprendizes e nas quais o mestre se transformou em empregador. No que se refere ao aprendizado, este perdeu a relação muito estreita que havia entre o aprendiz e o mestre o que, aliás, constituía a maior força do sistema.

As corporações cada vez se empenhavam mais em controlar a concorrência das outras cidades, em manter o seu prestígio em declínio e em combater o sistema de fabricação doméstica que crescia constantemente. Como consequência da modificação de interesse, os aspectos da aprendizagem que se adaptavam tão bem às condições de um ofício estável perderam muito da sua eficiência.

3. O sistema doméstico (1500 - 1750)

Os inventos e as explorações levados a efeito no período acima referido tiveram como consequência grandes modificações de caráter social e econômico. O aumento da riqueza e a procura de mais produtos fize-

ram com que muitos jornaleiros se tornassem seus próprios mestres e deram ensêjo a que se desenvolvesse uma classe de negociantes.

O costume de fazer o operário trabalhar na sua própria casa o material recebido do negociante, no que era ajudado pela família, afetou seriamente o controle exercido pelas corporações industriais. Resultou daí o aparecimento de poderosas corporações de negociantes e o declínio da influência das corporações industriais. Embora o aprendizado, tal como era praticado no sistema de ofício, não fosse perfeitamente adaptável ao método doméstico logrou adaptar-se melhor do que o sistema que lhe dera sua maior força. Ele ainda existe hoje em dia, até mesmo na moderna sociedade industrial altamente modernizada da atualidade.

Em 1562 a Inglaterra tentou estabelecer um certo controle sobre essa nova forma de manufatura. Foi aprovada uma lei conhecida como Estatuto dos Artífices. A lei outorgava garantias aos aprendizes e criava um sistema de contratos de aprendizagem com a duração de sete anos. Devido ao fraco apêlo que lhe foi dispensado a lei não logrou proporcionar a supervisão que tornou o aprendizado tão eficiente durante o período em que dominavam as corporações.

4. O sistema de fábricas (De 1750 até agora)

A invenção, no último quartel do século dezoito, da máquina de fiar, da lançadeira, do tear mecânico, do descaroçador de algodão e da máquina a vapor fez com que entrassem em uso as máquinas movidas a vapor e pertencentes aos capitalistas, introduziu novos métodos de produção em massa, reuniu os trabalhadores em fábricas onde era exigida muito pouca habilidade à maioria do pessoal e criou o problema do trabalho de mulheres e crianças. Os operários perderam a sua independência e passaram a ganhar salário. O aprendizado foi afetado de modo desfavorável pelo desaparecimento de muitos ofícios e favoravelmente pela criação de novas ocupações, principalmente nas indústrias metalúrgica e de construção de maquinário. Dentro do novo sistema econômico era impossível dar força às leis que regulavam o aprendizado e o Estatuto dos Artífices caiu em desuso, lá pelo ano de 1813. Este processo de desenvolvimento industrial tem prosseguido até o presente com ritmo sempre crescente. O aprendizado desempenhou e ainda

desempenha papel muito importante na formação de operários competentes para a indústria e tem sabido ajustar-se às condições atuais.

Graças à cooperação entre a indústria e a moderna escola industrial o aprendizado pôde conservar muitos dos aspectos favoráveis do antigo sistema e manter as vantagens proporcionadas pelos modernos processos de educação.

IV. O aprendizado nas colônias americanas

A fundação das colônias da costa do Atlântico (Jamestown, em 1607 e Plymouth, em 1620) se verificou durante o período em que o sistema doméstico estava em execução na Inglaterra. No Novo Mundo, o desenvolvimento da indústria tinha de repetir a trajetória realizada na Inglaterra porém em ritmo muito acelerado. O pouco trabalho exigido pelo preparo da terra, construção de casas e trato da lavoura não exigia, de início, muito trabalho de pessoal especializado. O sistema de produção doméstica prevaleceu durante certo tempo, sendo cada casa uma unidade que se sustentava por si mesma, produzindo suas mercadorias e utensílios.

O desenvolvimento industrial nas colônias do norte era diferente do das do sul devido ao caráter da população, aos produtos e às condições de trabalho.

1. As colônias do norte

A Nova Inglaterra surgiu da emigração de congregações organizadas, constituídas de gente resoluta e independente que procurava liberdade religiosa ao invés de fortuna. Muitos dos colonizadores eram homens de cultura e davam grande valor à educação. Um dos primeiros estatutos da Colônia da Baía de Massachusetts, aprovado em 1642, determinava que:

Caso os pais ou mestres não cumprissem os preceitos legais os notáveis ou os magistrados:

"Deveriam tirar dêles as crianças ou os aprendizes e colocá-los com alguns mestres, durante anos - os rapazes até completarem a idade de vinte e um anos e as moças até chegarem aos dezoito, completos".

Nas colônias do centro - New York, New Jersey e Pennsylvania, bem como em Massachusetts, o rápido desenvolvimento das cidades fez entrar logo em vigor o sistema de ofícios. Os operários especializados acharam que seria vantajoso abrir oficinas onde pudessem fabricar e vender seus artigos. Um quadro excelente do sistema de ofícios, tal como funcionava em Boston, quando a colônia tinha apenas cem anos de existência nos é apresentado por Benjamin Franklin no primeiro capítulo da sua auto-biografia.

2. As colônias do Sul

Em contraste com a colônia de puritanos de Massachusetts existia a da Virgínia (Cavalier Colony), típica de outras colônias sulistas, fundada por indivíduos e famílias pertencentes à aristocracia rural e que emigraram com o objetivo principal de conquistar fortuna, aproveitando os abundantes recursos do Novo Mundo. Tanto os hábitos hereditários dessa gente como as características da região favoreciam o preparo de grandes fazendas semelhantes aos feudos do tempo dos saxões, na Inglaterra. A vida de cidade não existiu durante muito tempo. Os principais produtos das fazendas eram o fumo, a madeira e as peles que encontravam mercado fácil no além-mar. O problema mais difícil era conseguir mão de obra para produzir esses artigos de exportação. Além do negro escravo, a principal fonte de mão de obra eram os criados contratados. Os escravos, às vezes, se tornavam trabalhadores especializados, principalmente tanoeiros e marceneiros e dessa forma era conseguido o trabalho especializado para as indústrias das fazendas, indústrias essas que trabalhavam dentro do sistema doméstico. Entretanto, os produtos preparados em casa eram de má qualidade e usados apenas pela criadagem. As roupas e as mobílias para as famílias dos proprietários das fazendas e que estes desejavam melhores casas e móveis ia se tornando necessário mandar buscar na Inglaterra operários altamente especializados, que eram homens livres e ganhavam salários elevados.

Vemos, portanto, que o sistema de fazendas, de caráter feudal, era completamente diferente, sob o aspecto social e industrial, do sistema mais democrático e progressista que prevalecia nas colônias nordestinas. O sul estava atrasado e só despertou para as condições mais

modernas da vida na metade final do século passado. Foram os ideais dos estados do norte, no campo da educação e da indústria, que influenciaram no desenvolvimento da nação americana. A escravidão e o comércio de criados contratados não atingiram no norte a amplitude que tiveram no sul.

3. Os trabalhadores contratados do sul

Indivíduos ávidos por uma oportunidade de fazer fortuna, ajudados e animados pelo governo inglês entregaram-se à tarefa de transportar para as colônias do sul milhares de criaturas indesejáveis que constituíam excesso na população da Inglaterra. Essa gente concordava em se deixar vender como escravos, pelos comandantes dos navios, a título da passagem. A escravidão durava alguns anos e ao seu término davam o nome de redenção; os indivíduos que completavam o seu tempo de servidão eram chamados redimidos. Juntamente com os redimidos encontravam-se na classe dos contratados pessoas roubadas e criminosas. Entre os redimidos havia não só trabalhadores comuns mas também artífices e pessoas educadas, incluindo muitos professores. Um diretor de colégio, em Maryland, declarou em 1768 que:

"não chega nenhum navio quer com redimidos quer com condenados sem que os professores sejam apregoados para serem vendidos como tecelões, alfaiates, ou especialistas em algum outro ofício; a única diferença, pelo que me é dado ouvir, é que os primeiros, em geral, não alcançam preços tão bons como os últimos".

O referido diretor chegou mesmo a dizer que dois terços dos professores de Maryland eram condenados que estavam cumprindo pena. Dados os devidos descontos, o fato incontestável é que a classe dos contratados fornecia artífices tais como carpinteiros, tanoeiros, construtores de navios, alfaiates, curtidores e sapateiros. Os jovens pertencentes à classe dos contratados eram quase sempre aprendizes desses ofícios.

4. O aprendizado na revolução industrial

O sistema de aprendizado, das corporações, apareceu nas colônias apenas de maneira rudimentar. O sistema da indústria doméstica que caracterizou o período mercantil, na Inglaterra, era praticado na Amé-

rica em extensão muito menor, e ainda não está extinto pois continua sob a forma das oficinas sem requisitos de higiene, segurança e conforto e nas quais o operário trabalha além das horas regulamentares e ganha muito pouco. Na realidade, o sistema doméstico continuou até mais ou menos o ano de 1810, exceto na indústria têxtil. Nessa época o sistema de fábricas que já havia causado a revolução industrial na Inglaterra estabeleceu-se firmemente nos Estados Unidos. Uma após outra, as indústrias foram abandonando o sistema doméstico e passando para o de fábricas.

Muitos dos aspectos do sistema de fábricas são significativos no tocante ao aprendizado.

- (1) O uso de máquinas que economizavam tempo continuava aumentando graças à sucessão de inventos - o navio a vapor, a locomotiva, a máquina de costura, a segadeira, a máquina de escrever, o telégrafo, o telefone, o motor elétrico, o motor de combustão interna, o automóvel e etc. Tudo isso desenvolveu muito a indústria da construção de máquinas na qual são exigidos operários especializados; modeladores, moldadores, mecânicos de máquina, laminadores, eletricitistas. Nessas profissões o aprendizado ainda é a maneira mais conhecida de treinar pessoal especializado.

Na maior parte dos ofícios da indústria de construção o aprendizado ainda é praticável, porém nas indústrias de produção em massa a máquina desbancou o artífice e não há mais tanta necessidade de preparar operários especializados, por meio do aprendizado.

- (2) A fábrica moderna já não pertence a um único dono - ela é propriedade de uma companhia ou sociedade e é dirigida pelos gerentes e contra-mestres. Não existe mais a solicitude que o próprio tário tinha para com os seus aprendizes. Um contra-mestre tem muito em que se preocupar com a produção e não pode perder tempo em saber se os seus aprendizes estão progredindo na aprendizagem. Muitas das grandes indústrias instituíram cursos onde são ministrados programas bem organizados de treinamento de aprendizes, dirigidos por supervisores e pelo pessoal do departamento de treinamento.

(3) As rápidas modificações que se verificam nos produtos e nos métodos de produção, juntamente com uma sempre crescente concorrência, exigem que a indústria moderna procure tornar-se cada vez mais eficiente. Isto quer dizer que os gerentes e contra-mestres da fábrica devem fazer com que cada operário produza o máximo possível. É evidente que os empregados não quererão arcar com as despesas do treinamento de aprendizes se lhes fôr possível conseguir operários competentes que tenham sido treinados por outrem. Antes da promulgação das leis que regiam os contratos de trabalho e das restrições impostas a imigração, era possível suprir a indústria norte-americana com mão de obra especializada proveniente da Europa. Acontece, porém, que essa fonte desapareceu. E o resultado é este: a indústria dos Estados-Unidos está exigindo cada vez mais, operários especializados mas está, cada vez menos, disposta a proporcionar treinamento a tais operários através o sistema de aprendizado.

O velho tipo de aprendizado de ofícios praticamente desapareceu ao ser abolido o sistema de produção por ofício. O novo tipo de aprendizado será estudado mais tarde.

PONTOS PARA DISCUSSÃO

1. Justifique a referência mais significativa sobre o aprendizado existente no código de Hammurabi.
2. Que importância atribui à falta de uniformidade no período de duração do tempo de serviço, evidenciada pelos contratos do período romano-egípcio?
3. Esboce o significado legal e a natureza da relação que o termo "contrato" pretende estabelecer.
4. Indique qual era a natureza das atividades das primitivas corporações profissionais; mostre, também, suas atividades na parte final do seu período de influência.
5. Mostre os aspectos do primitivo aprendizado convenientes a uma escola industrial moderna.
6. Faça um estudo da modificação verificada no sistema de aprendizado sob a orientação da corporação e sob a supervisão governamental.
7. Descreva a influência que os métodos europeus de aprendizagem exerceram sobre os adotados nas colônias.
8. Mostre as distinções existentes no termo "contrato", de acordo com sua aplicação nos primeiros tempos coloniais.
9. Discuta as razões do desenvolvimento desordenado do aprendizado no começo da Idade Média.
10. Identifique e aprecie os efeitos de alguns dos aspectos mais modernos da indústria sobre o treinamento dos aprendizes.

Capítulo IV

TRABALHO DE OFICINA NO ENSINO DAS ESCOLAS

I. Os primeiros esforços para introduzir o trabalho prático nas escolas.

Os esforços feitos pelos líderes dos séculos dezesseis e dezessete tiveram como resultado a ampliação da filosofia educacional a ponto de fazer com que fosse reconhecido o valor do ensino de ofícios manuais. Embora sejam atribuídos a Basedow as honras de haver sido o primeiro a introduzir tal ensino "pelo seu valor educacional", outras pessoas também o experimentaram. O trabalho de Francke (1663 - 1727) bem como o dos frades franciscanos, nas escolas que mantinham nas suas missões de catequese dos índios norte-americanos, incluía diversas espécies de experiências de trabalho juntamente com um pouco de instrução geral. A importância econômica do trabalho executado pelos alunos pesava mais do que os próprios objetivos pedagógicos. É interessante observar que muitos educadores começaram a reconhecer então o valor prático do trabalho manual como uma fase do ensino. A aceitação dessa teoria aplainou o caminho para que fossem incluídos depois sistemas melhores e mais conhecidos.

II. Os sistemas europeus de ensino dos trabalhos de oficina

Tal como aconteceu com a educação geral, o progresso maior no que diz respeito ao ensino dos trabalhos de oficina se verificou no norte da Europa. O trabalho de Basedow, Pestalozzi, von Fellenberg e outros estimulou o desenvolvimento do ensino formal de diversos tipos de ofícios manuais.

O finlandês Uno Cygnaeus planejou em 1858 um programa de trabalho manual para as escolas primárias da Finlândia. O programa foi tornado obrigatório em 1866 e teve grande influência nos sistemas Sloyd e russo que eram mais conhecidos.

A. O sistema Sloyd - Nos países escandinavos, como em muitos outros, o advento do sistema de fábricas teve como resultado a concentração da população nas cidades e o declínio do antigo sistema de ofícios. Na década 1860/70 foram feitos muitos esforços para reviver as indústrias domésticas a fim de atender às necessidades econômicas. As escolas procuravam ensinar os ofícios de carpinteiro, torneiro, entalhador, vassoureiro, encadernador, tanoeiro e carpinteiro de carros. Essa espécie de ensino foi autorizada pelo governo da Suécia, em 1872. Ministrado pelos professores das escolas, o ensino de trabalhos manuais baseado nas ocupações domésticas e que se chamava "Sloyd", acabou evoluindo para um sistema bem organizado de trabalho com ferramentas que era feito pelos meninos de doze a quinze anos de idade.

Uma das mais famosas escolas a ministrar tal trabalho foi uma instituição particular fundada por Abrahamson, em Nås, no ano de 1872 e dirigida por um sobrinho do fundador, chamado Otto Salmon. O programa prescrevia um dia escolar com a duração de dez horas, sete das quais dedicadas ao trabalho manual. Os meninos trabalhavam em madeira e em couro e as meninas aprendiam a tecer, fiar, bordar, coser e cozinhar. Em 1877 Salmon visitou Cygnaeus, na Finlândia, e o resultado dos seus estudos do programa adotado na Finlândia foi Salmon converter-se à doutrina de Froebel, educador alemão, que preconizava a auto-atividade como um meio de desenvolver as "faculdades" da criança. Em consequência, Salmon reorganizou seu programa de ensino fazendo da madeira o material mais importante para o sistema formal de ensino por ele desenvolvido. Sua lista original de cem modelos foi reduzida para cinquenta sendo cada qual um objeto prático de uso doméstico - colheres, lançadeiras, cabides e pás para rodas de moinho. Todos os objetos eram inteiramente feitos pelo aluno e se acreditava que a experiência desses valores educacionais específicos, tais como destreza, asseio, atenção, precisão, senso estético, paciência, honestidade, perseverança e amor ao trabalho. As séries de modelos eram cuidadosamente preparadas e todos os pontos prescritos de modo a deixar aos alunos o mínimo possível de criação e de iniciativa.

Esse formalismo do trabalho manual representa outro exemplo da tendência dos educadores no sentido de sistematizar o ensino para que

possa ser ministrado com eficiência a grandes grupos de alunos. A ên fase dada à organização e aos resultados prescritos tirados de atividades padronizadas, geralmente resulta em "escolaridade" e em tipos de ensino pouco práticos.

O sistema Sloyd teve grande aceitação na America do Norte e no estrangeiro. Isso, juntamente com a atenção por ele dispensada ao preparo de professores, fez com que o sistema exercesse influência muito forte no desenvolvimento tomado depois pelo ensino dos trabalhos de oficina.

B. O sistema russo - As séries de exercícios em que eram usadas ferramentas e objetos para construção, com valores educacionais definitivamente estabelecidos, tal como havia sido idealizado por Uno Cygnaeus para as escolas primárias da Finlândia forneceram a idêia usada por Victor Della Vos ao organizar, em 1868, um método de treinamento em trabalhos de oficina, para os estudantes de engenharia da Escola Técnica Imperial de Moscou, na Rússia. Da análise dos officios de construção, nas suas operações elementares, Della Vos tirou o conteúdo dos seus cursos. Em seguida dispôs essas operações de acôrdo com uma sequência lógica de dificuldade ou complexidade e as agrupou de acôrdo com os materiais empregados e os officios estudados. Em consequência, Della Vos aconselhou a adoção de métodos definitivos de ensino com emprêgo de ferramentas, baseados em exercícios de marcenaria, tornearia, construção de moldes, forjamento, laminação de metais e de máquina de cortar metais. Tal ensino tinha em vista dar aos estudantes de engenharia a necessária compreensão dos melhores métodos de trabalhar metais bem como dos tipos de construção em que eram usados os metais. Embora o objetivo não fôsse desenvolver a capacidade de jornaleiro em qualquer officio, o treinamento em oficina de instrução era suplementado pela experiência prática, em uma oficina de produção onde o aluno tinha oportunidade de aplicar em um objeto ou em um trabalho completo, "suas habilidades no uso da ferramenta".

Na exposição do centenário de Filadelfia, em 1876, foram exibidos trabalhos feitos pelos alunos de Della Vos. Embora colocados em lugar de pouco destaque os trabalhos chamaram a atenção de alguns poucos educadores norte-americanos que estavam fazendo experiências com o m

sino do emprego das ferramentas, como complemento ao ensino das matérias de cultura geral.

G. A educação técnica na Europa - A falta de tempo não nos permite fazer um estudo detalhado a respeito do ensino técnico na Europa, embora esse estudo seja de grande interesse para os professores do ensino industrial que pretendam ampliar seus conhecimentos. A França e a Alemanha muito se distinguiram na realização de tais esforços; a Inglaterra também procurou solucionar o problema. Cada um desses países seguiu caminho diferente. A França acreditava nas escolas técnicas e nas escolas industriais controladas por uma direção central. Na Alemanha muito se confiava no tipo de aprendizagem manual completada por cursos de continuação bem coordenados. Quanto à Inglaterra, desenvolveu os "institutos mecânicos" e utilizou também o ensino de continuação.

III. O ensino dos trabalhos de oficinas nos sistemas norte-americanos

Os primeiros esforços para incluir o trabalho de oficina no programa das escolas foram feitos, nos Estados Unidos, nas escolas de nível mais elevado. Embora estejamos particularmente interessados nos esforços realizados pelas escolas de nível secundário, os demais são também de grande interesse porquanto mostram o desenvolvimento que o assunto teve na América do Norte.

A. O movimento em prol do trabalho manual - Este programa assumiu a forma da combinação estudo-trabalho de tempo parcial semelhante à estabelecida por Pestalozzi e Von Fellenberg. Os objetivos não consistiam em desenvolver habilidades e conhecimentos que fossem úteis no emprego - eles refletiam, de certo modo, os visados por Locke. Em primeiro lugar, proporcionavam aos alunos exercícios físicos, o que ajuda a conservar a saúde. Segundo: o dinheiro recebido ajudaria a custear as despesas com a educação. Muitas dessas instituições tomaram vulto nos Estados Unidos; em vários estados foram iniciados os programas, principalmente na parte leste. Entre os exemplos mais destacados podemos citar: (1) O Instituto Oneida de Ciência e Indústria, situado nas proximidades de Utica, Estado de New York (1827) e (2) a Academia de Trabalho Manual da Pensilvânia, em Germantown (Filadélfia) fundada em 1828, mais ou menos.

- B. O Instituto de Mecânicos - Uma outra forma preliminar resultou naquilo que se tornou conhecido como o "Instituto de Mecânicos". Embora este tipo de instituição tivesse sido idealizado por uma sociedade de artífices de Glasgow, na Escócia, no ano de 1823, chegou a tornar-se uma poderosa influência na América democrática. Uma das primeiras a ser organizada foi a Sociedade Geral de Mecânicos e Operários de Indústria, da cidade de New-York, fundada em 1785. Esta organização ainda existe até hoje e prestou valioso serviço na execução dos programas de ensino do pessoal destinado à produção de guerra. Além dela surgiram outras instituições em Boston, Filadélfia, Rochester, Cincinnati e em muitas outras cidades. Elas proporcionavam o tipo de educação semelhante ao que é conhecido como treinamento de extensão industrial no qual o ensino é dado à noite "como complemento do emprego diurno". A procura desse tipo de ensino cresceu muito devido ao progresso alcançado pela indústria e aos processos resultantes da aplicação dos princípios científicos então descobertos. O ensino incluía matérias de cultura geral, principalmente ciências e matemática, trabalho de laboratório e desenho. Em algumas dessas instituições é também ministrado trabalho de oficina.
- C. As primitivas escolas técnicas - O ensino ministrado nas primeiras escolas técnicas era em grande parte de natureza militar e naval. A academia Militar de West Point, fundada em 1802, introduziu o curso de engenharia civil logo no seu início. O Instituto Politécnico Rensselaer de Troy, no Estado de New York, foi a primeira instituição a conferir diploma de engenheiro civil, em um país de língua inglesa.

A primeira escola técnica a introduzir o trabalho de oficina a fim de proporcionar a aplicação prática do ensino teórico foi o Instituto Politécnico Worcester, da cidade de Worcester, no Estado de Massachusetts, no ano de 1868. Esse trabalho de oficina era dado em estabelecimento fabril dotado de todos os recursos, "funcionando em escala comercial e produzindo artigos para serem vendidos no mercado"; nesse estabelecimento os alunos trabalhavam como aprendizes oitocentas horas no primeiro ano e quinhentas por ano, nos anos seguintes, e ainda estudavam matemática e ciências. Tratava-se, na realidade, de um aprendizado abreviado conduzido paralelamente ao estudo das naté-

rias do curso e que proporcionava prática em trabalhos de madeira, construção de moldes, modelagem e desenho além de prática de oficina de máquinas.

Já em 1871 a Universidade Industrial de Illinois, hoje Universidade de Illinois, ensinava trabalhos de madeira e de metal. Experiências desse mesmo tipo eram também levadas a efeito pela Universidade Washington, de St. Louis, e pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Diversos outros estabelecimentos de ensino técnico passaram desde logo a proporcionar aos seus alunos algum trabalho de oficina, de caráter rudimentar. O que estimulou toda essa atividade foi a lei promulgada em 1862 mandando conceder terrenos para a construção de estabelecimentos de ensino.

A apresentação do sistema de Della Vos na exposição do centenário de Filadélfia foi um grande estímulo. Os seus maiores defensores e propagadores foram Calvin M. Woodward, da Universidade Washington, de St. Louis e I.D.Runkle, presidente do Instituto de Tecnologia de Massachusetts.

O Dr. Woodward, professor de Matemática, começou a ensinar trabalho de madeira quando descobriu que seus alunos não conheciam ferramentas e não tinham habilidade para lidar com elas. Para ajudar os discípulos a visualizar as formas geométricas estudadas na matemática mandou que eles construíssem sólidos de madeira. Com grande surpresa verificou que muito poucos eram capazes de o fazer. Planejou, então fazer com que o carpinteiro na Universidade, Noah Dean, ensinasse aos alunos trabalhos rudimentares de madeira. O Dr. Woodward reconheceu imediatamente a vantagem de seguir uma ordem de ensino, tal como se verificava no sistema russo e providenciou para que o ensino partisse do simples para o complexo. Fez tudo isso sem entrar em conflito com a sua filosofia básica da disciplina formal. O trabalho da Universidade Washington foi reorganizado de acordo com os princípios de Della Vos. Em 1880 Woodward, em conexão com a Universidade, abriu a primeira "escola de treinamento manual" nos Estados Unidos.

Logo depois de Runkle reorganizou o trabalho de oficina no Instituto de Tecnologia de Massachusetts, seguindo também o sistema russo. Atri

bui-se a Runkle a afirmativa abaixo, relativa às suas reações em face do que viu na exposição de Filadélfia.

"... Vi imediatamente que não eram peças de máquinas mas simplesmente modelos graduados, para ensinar as manipulações naquelas artes..!"

Runkle observou que os estudantes que ingressavam no curso de engenharia possuindo alguma experiência de oficina, ao terminar os estudos conseguiam emprego com mais facilidade do que os colegas sem tal experiência. Isso levou Runkle a proporcionar-lhes alguma experiência como parte integrante do ensino. A importância dessa experiência de trabalho ficou comprovada e teve como resultado o desenvolvimento das escolas técnicas de nível secundário, cujo principal objetivo era preparar os moços para o ingresso nas escolas de engenharia.

D. As artes práticas nas escolas de nível secundário

1. O ensino de trabalhos manuais - Woodward e Runkle perceberam as possibilidades de um ensino sistemático aos alunos do curso secundário e se esforçaram pela sua adoção. Ambos viram no ensino dos trabalhos manuais um grande valor disciplinar, indispensável ao sucesso na vida prática e Woodward o considerou uma oportunidade de "interessar o aluno pela escola". Explicando a filosofia da educação geral invocada em defesa do trabalho manual Woodward disse: "Um exercício, quer com ferramenta quer com livros, só tem valor em proporção ao que ele exige da inteligência para a execução de um trabalho inteligente e cuidadoso. Na oficina escolar não se pode alcançar o verdadeiro hábito mecânico; o único hábito é o de pensar. Já temos dito claramente que os nossos alunos não se tornam hábeis mecânicos e que nós não lhes ensinamos todos os detalhes de um só ofício. As ferramentas cuja teoria e modo de usar nós ensinamos são representativas e os processos, empregados apenas para esclarecer cada passo e para torná-los experimentalmente compreendidos, servem para diversos ofícios".

Durante a década que se seguiu à abertura da Escola de Ensino Manual de Woodward (um estabelecimento particular) trinta e oito escolas de ensino secundário, nos Estados Unidos, introduziram nos seus cursos essa espécie de trabalho de oficina. No ano de 1900,

o número de escolas que ensinavam trabalhos manuais elevava-se a cento e sessenta e nove. Em 1909, mais da metade das cidades norte-americanas, com população superior a quatro mil habitantes dava trabalhos manuais nos seus estabelecimentos de ensino secundário. Nos ginásios os trabalhos de madeira continuavam sendo a forma mais comum de trabalhos manuais para os meninos. Em geral eram dados dois períodos por semana, com a duração de quarenta e cinco minutos cada um. No curso primário era dado a todos os alunos; no ginásio era facultativo, mas os alunos gostavam muito das aulas de trabalhos manuais.

Muitos têm sido os valores atribuídos aos trabalhos manuais, geralmente acadêmicos e culturais e, às vezes, expressos em frases psicológicas. Entretanto, os trabalhos manuais não eram considerados como um treinamento definitivo para a obtenção de um emprego vantajoso; de fato, os diretores ou superintendentes das escolas de cultura geral pensavam assim.

Um dos valores invocados com mais frequência era o de que os trabalhos manuais inculcavam respeito pelo trabalho, o que constituía um antídoto contra a pernicioso influência da educação acadêmica. Este valor foi muito bem expresso no relatório apresentado pelo Comissário da Educação dos Estados Unidos, referente a 1882 - 83.

"Nas nossas escolas comuns e nas mais adiantadas únicas vocações existentes às quais se dispensa um interesse positivo são comércio, compra e venda, trabalho bancário, contabilidade, guarda-livros e as chamadas profissões liberais. O estudante comum adquire a idéia de que não é necessário ter instrução para ser mecânico; assim sendo, ele aspira a uma profissão mais elevada, tem vocação para coisas maiores e aprende totalmente, em fontes mal orientadas, a desprezar os ofícios e os operários. Se fôr possível corrigir essa pernicioso tendência e manter a dignidade do trabalho e do trabalhador especializado, pela introdução do trabalho manual nas escolas de cultura geral, de grau mais adiantado, ter-se-á realizado um trabalho de grande proveito".

O ensino de trabalhos manuais prestou grande contribuição à educação industrial estabelecendo o fato de que as ferramentas, as má-

quinas e os materiais empregados na vida industrial podem ser usados em uma escola para fins de ensino.

Na evolução por que vem passando desde o seu início, o ensino de trabalhos manuais bem como o das artes práticas tem representado um papel cada vez mais importante nos cursos secundários e pré-nacionais. As artes industriais - a fase das artes práticas que trata das ocupações e dos processos industriais - têm levado a importantes valores de exploração e orientação, essenciais à escola de educação profissional específica a ser seguida mais tarde.

2. A economia doméstica - Paralelamente ao desenvolvimento do ensino de trabalhos manuais para os rapazes cresciam as exigências da adoção de um tipo idêntico de trabalho para as moças. Como os maiores interesses profissionais das moças, na época, se concentravam no lar, o ensino prático a ser-lhes ministrado se baseava em tais interesses. O ensino dado em primeiro lugar e o mais comum foi a costura. Mais tarde apareceu o da arte culinária. Durante muitos anos esses dois constituíram os tipos principais de ensino prático para moças. Embora o progresso mais acentuado nesse terreno houvesse surgido pouco depois da adoção dos trabalhos manuais, na verdade o ensino da costura e da arte culinária é anterior ao dos trabalhos manuais. Existem provas de que se ensinava a costurar e a bordar nos conventos e nas escolas primárias femininas do velho mundo e de que em Boston, nos Estados Unidos, tal ensino data de ano de 1798. Como aconteceu com os trabalhos manuais, ele teve aceitação quase universal. Esta modalidade de ensino dá também muita ênfase à filosofia da disciplina formal tão defendida na educação de nível secundário e levada a efeito no ensino manual.

Os objetivos da economia doméstica eram idênticos aos do trabalho manual porém dirigidos mais especificamente no sentido da participação efetiva da moça nas atividades domésticas. Nos últimos anos o objetivo do ensino se ampliou materialmente e inclui agora nutrição, cuidados a serem dispensados à criança, decoração e outros aspectos essenciais à vida doméstica, na espécie de sociedade em que vivemos. Muitas comunidades têm proporcionado o ensino das artes industriais às suas moças sob a forma de "mecânica doméstica",

o que é de grande valor e goza de enorme popularidade pois dá às moças muitas habilidades de uso prático no lar.

Como aumenta constantemente o número de moças e mulheres que ingressa nos estabelecimentos industriais, ultimamente tem sido dada pensada maior atenção ao preparo das moças que pretendem arranjar emprego. É claro que isto é educação profissional industrial ainda mesmo que as habilidades e os conhecimentos das atividades praticadas no lar devam constituir a base do ensino, juntamente com as de natureza industrial específica.

O tempo de duração e os métodos de ensino da economia doméstica são em muitos casos idênticos aos do ensino de trabalhos manuais. Neste particular tem havido uma relação mais estreita e mais compreensível entre o trabalho escolar e as atividades domésticas. Nas escolas progressistas, a participação das alunas nas responsabilidades do lar lhes são creditadas como parte de seu curso escolar. Em muitos casos tal participação é uma fase obrigatória do trabalho escolar e é orientada como qualquer outra atividade. Tal como acontece com o trabalho manual para os rapazes, a economia doméstica é ensinada em base "profissional", durante o curso ginasial assim como em uma base "geral".

E. As escolas industriais mantidas por particulares - Para o industrial da última parte do século dezanove, o ensino dos trabalhos manuais era encarado como "o treinamento para o ganha-pão". Todos reconheciam que os trabalhos manuais não ensinavam ofícios mas sim os rudimentos dos ofícios. Isso é muito natural e é significativo notar que quando o referido ensino se tornou "geral" e "cultural", na sua natureza, o público ainda o via como servindo de base ao ensino futuro de um ofício mecânico.

A fim de atender à necessidade crescente de operários sistematicamente treinados, em um sistema industrial que se expandia cada vez mais e no qual o aprendizado ia se tornando menos eficiente, foram feitas tentativas definidas no sentido de que o ensino industrial fosse ministrado em escolas destinadas a tal fim; tais escolas eram equipadas e dirigidas para atender à sua finalidade. Essas escolas eram geralmente mantidas por particulares. Ao contrário do que ocorria com

as escolas industriais do velho mundo, as escolas modernas não se destinam a servir aos pobres e aos incorrigíveis - elas eram para os ricos interessados em aprender um ofício.

A primeira escola desse tipo, nos Estados Unidos, foi a Escola Industrial de New York, fundada em 1881 pelo coronel Richard T. Auchmuty, que estudou o assunto no estrangeiro. A escola ainda está funcionando e dando um exemplo de ensino e de administração eficientes que muitos outros estabelecimentos fariam bem em seguir. Como o seu fundador era um arquiteto, a escola deu maior atenção aos ofícios de construção o que se verificou até poucos anos atrás quando ele se expandiu, incluindo no seu programa cursos especializados sem, entretanto, aceitar colaboração de outras fontes. O ensino ministrado abrange os princípios científicos bem como as habilidades manuais do ofício.

Outra escola pioneira, do mesmo tipo, foi a de Filadélfia, fundada em 1888 por um negociante quaker chamado Isaiah V. Williamson. A escola que se chama Escola Livre de Ofícios Mecânicos Williamson ainda está em pleno funcionamento num dos suburbios da cidade e procura seguir, tanto quanto possível, as vantagens do velho sistema de aprendizado. Os alunos são cuidadosamente escolhidos de uma grande lista de candidatos pelo prazo de três anos. Os alunos vivem na própria escola e executam muitos dos trabalhos, como por exemplo: construção de novos dormitórios e oficinas, tomar conta da usina de força e luz e construção de muitas das máquinas usadas no ensino.

O programa de ensino é dividido, em partes iguais, entre trabalhos de oficina e horas de aula, havendo quatro horas diárias para cada atividade, durante os dois primeiros anos. No terceiro ano os aprendizes passam oito horas diárias na oficina e têm de comparecer às aulas noturnas, duas vezes por semana.

Na parte final do século passado e no começo do presente foram fundadas muitas outras escolas do gênero, num esforço para atender a crescente necessidade de operários especializados. A essas escolas cabe a honra de haver mostrado definitivamente e acima de qualquer dúvida, que a educação industrial poderia ser dada com toda eficiência em escolas planejadas especialmente para tal fim. Em segundo lugar elas

constituíram um padrão para as escolas industriais que foram abertas em toda a América do Norte, como consequência da lei federal do ensino industrial, promulgada em 1917.

PONTOS PARA DISCUSSÃO

1. Faça um resumo das razões da inclusão do trabalho manual nas escolas do norte da Europa.
2. Descreva a natureza do ensino dado inicialmente.
3. Mostre os aspectos mais importantes do programa de ensino das artes manuais levado a efeito na Finlândia.
4. Descreva os objetivos do trabalho Sloyd. Indique a natureza do ensino.
5. Qual foi a filosofia das mais antigas formas de educação que predominou no ensino de Sloyd?
6. Descreva o sistema russo e assinale as suas maiores diferenças em relação ao sistema Sloyd.
7. Descreva os meios de que a Inglaterra, a França e a Alemanha se serviram para procurar atender às exigências de que se viu cercada a indústria em consequência da revolução industrial.
8. Descreva e assinale os objetivos do movimento em favor do trabalho manual tal como se desenvolveu nos Estados Unidos.
9. Descreva e indique o aspecto mais significativo do primeiro esforço feito para incluir o atual ensino de trabalho de oficina nas escolas técnicas, nos Estados Unidos.
10. Explique as circunstâncias que levaram Woodward a dar maior importância ao ensino de trabalhos de madeira, na Universidade do Estado de Washington.
11. Qual foi a ênfase especial que Runkle deu ao ensino do trabalho de oficina nas escolas de nível colegial? E nas de nível ginásial?
12. Mostre e justifique os objetivos do ensino de trabalhos manuais e de economia doméstica.
13. Qual foi a contribuição que o trabalho manual e as artes industriais prestaram ao movimento industrial.

14. Descreva as condições que levaram ao desenvolvimento das escolas industriais mantidas por particulares.
15. Descreva a contribuição que as escolas industriais, mantidas por particulares, têm prestado ao movimento profissional.

Capítulo V

AUXÍLIO FEDERAL À EDUCAÇÃO

I. A política federal relativa à educação

A política do governo federal dos Estados Unidos, referente à educação, foi o resultado de influências emanadas tanto do Velho quanto do Novo Mundo. No Velho Mundo havia entre as nações mais importantes a tendência geral de centralizar o controle e a direção do ensino oficial em tão existente. Isso era uma verdade indiscutível na França, na Alemanha e, em menor extensão, na Inglaterra. As colônias americanas foram fundadas, principalmente, por pessoas que procuravam libertar-se de tais controles centralizados que limitavam seus direitos civis e religiosos. É natural, portanto, que os fundadores da nova nação, conhecedores da importância da educação na democracia, não desejassem investir o Governo Federal de poderes sobre ela.

Nos primeiros tempos do desenvolvimento das colônias, principalmente nas do norte, manifestou-se um interesse pelo bem estar da criança. Isso levou à abertura das primeiras escolas nas cidades e nas vilas. As colônias viviam relativamente separadas, quer pela diversidade dos seus interesses quer pelas dificuldades de comunicações. A vida do mar, a pesca, as fábricas e a vida nas cidades eram as características do norte, ao passo que a agricultura e a vida rural constituíam os aspectos mais destacados do sul.

As diferenças resultantes das necessidades da educação e, possivelmente, a má vontade de estabelecer acordos, talvez tenham concorrido para fortalecer a crença de que o Governo Federal não devia controlar a educação. Essa política foi mais tarde confirmada pela décima emenda à Constituição, conforme vimos no capítulo primeiro.

II. Os primeiros auxílios federais

Como prova da sua convicção de que a educação era essencial ao mais completo desenvolvimento de uma forma democrática de governo, do qual participem todas as classes, o segundo Congresso Continental aprovou a "Ordenança do Território Noroeste", em 1787: "... as escolas e os meios de educação devem ser sempre encorajados..." A Ordenança estatuiu que em todas as sedes de administrações municipais seria separada uma área de terreno, com uma milha quadrada e que a importância obtida com a venda do terreno seria empregada para ajudar a abertura de escolas públicas. Essa disposição legal abriu um precedente para que fossem feitos inúmeros pedidos ao Congresso, logo depois da formação do Governo Federal, em 1789, no sentido de serem concedidos auxílios para muitas finalidades que não eram especificamente delegadas ao governo nacional.

O Congresso, entretanto, sempre agiu com muita cautela em questões de concessão de auxílios financeiros destinados a educação. A política primitiva se refletia na crença arraigada de que não era da alçada federal estabelecer política sobre a educação.

Formular políticas, leis e regulamentos era considerado direito exclusivo dos estados. Qualquer interferência ou imposição por parte do Governo Federal deveria ser encarada como uma invasão contra os direitos dos estados e enérgicamente combatida.

III. A justificação de auxílios federais à educação

Desde os primeiros tempos têm sido numerosos os pedidos de auxílios à educação, oriundos de vários grupos profissionais. Em consequência disso têm sido formuladas diversas razões capazes de justificar a concessão de tais auxílios. As que passamos a apresentar representam a nova mentalidade e um refinamento dos argumentos dos dias passados. Eis algumas das razões dignas de estudo:

- A. Segurança do Estado - Cada indivíduo é um fator do desenvolvimento ou da decadência de um governo. Para a sua autoproteção o estado deve cuidar da educação de cada geração que se sucede. A segurança do estado depende da atitude do seu povo em relação à lei, ao crime, à degenerescência e a outros pontos de vista sociais.

- B. O aumento da instrução e da habilidade - Qualquer forma de sociedade depende do desenvolvimento da instrução e das habilidades manuais para que possa continuar próspera e em condições de manter o povo. Sem instrução e sem habilidades é impossível alimentar, vestir e proteger, convenientemente, uma sociedade como a dos nossos dias. Por essa razão é imperioso que a educação receba apóio e encorajamento do povo.
- C. Um direito que nasce com o homem - É considerado um direito de toda criatura humana ser protegida e desenvolvida desde o berço até a maturidade, de modo que todas as qualidades potenciais do indivíduo possam ter oportunidade de se desenvolver completamente.
- D. Liderança, autoridade e recursos são coisas essenciais - É tão grande a magnitude do problema educacional que exige, para sua organização e manutenção, a liderança e os recursos financeiros do governo. Se essa tarefa fosse delegada a entidades particulares, de natureza social e religiosa não seria lícito esperar resultados muito uniformes e eficientes. Somente o estado pode possibilitar a autoridade, a liderança e o dinheiro necessários à execução de um programa de educação que atenda às necessidades do país. Sem esses recursos a educação seria inadequada e os seus serviços não estariam à altura das necessidades do povo.
- E. A escola como um aspecto da democracia - Não existe, sem dúvida alguma, outra instituição social que possa exemplificar, tão bem como a escola, os ideais da democracia.
- F. Mobilidade da população - Cerca de um quarto dos norte-americanos natos vive nos estados em que nasceu.
- G. Diferenças de oportunidades - Existem entre os estados as maiores diferenças de oportunidades no que se refere à educação. As despesas anuais por aluno, em 1936, variavam entre 134 e 24 dólares.
- H. Diferenças de capacidade e de esforço.- O estado mais rico é capaz de obter renda seis vezes maior, per cápita, por meio de cobrança de impostos, do que o estado mais pobre. Entretanto, tem nas suas escolas menos da metade das crianças que deveria ter, em proporção ao número de adultos que compõem a sua população. Os estados pobres pa

gan os impostos mais altos porém dispõem das menores verbas destinadas às escolas.

J. Impostos federais versus impostos estaduais - A tendência verificada no sentido de reunir diversas propriedades em uma só corporação ou sociedade, o controle da indústria e das finanças e o caráter nacional da riqueza, da renda e dos negócios tornaram impossível aos estados taxar as maiores fontes de renda. Apenas o Governo Federal pôde taxar a riqueza onde ela existia e distribuir o dinheiro para que seja empregado onde houver crianças:

IV. A natureza e a extensão do auxílio federal à educação

A primeira modificação real verificada na política e que prevaleceu por longo tempo surgiu durante a guerra civil. Foi por volta de 1850 que começaram a aparecer pedidos mais indistintos de maiores oportunidades de educação nos campos da agricultura e da indústria. Como nação, os Estados Unidos estavam começando a sentir os efeitos do ensino técnico ministrado nos países que lhe faziam concorrência; esses países haviam iniciado amplos programas destinados ao preparo de técnicos e especialistas. A falta de engenheiros e de operários tecnicamente preparados era muito séria pois a nação estava saindo de uma fase de economia agrária para ingressar na da indústria. A falta de pessoal técnico para os trabalhos do campo também era grande e os nossos recursos naturais estavam sendo mal explorados pelos fazendeiros inteiramente falhos de conhecimentos científicos.

A. A lei Morrill - 1862 - Graças aos esforços de Johnathan B. Turner, de Illinois, foi apresentado um projeto mandando que o Congresso concedesse terras pertencentes ao Governo Federal para serem construídas nelas "universidades industriais". A apresentação do projeto data do ano de 1852. Os líderes da agricultura, da indústria e da educação do país inteiro advogaram o projeto. Resultado: o senador Morrill, republicano de Vermont, assumiu o patrocínio da causa e conseguiu, por fim, que o Congresso aprovasse a lei que concedia terras para construção de escolas. A lei foi votada pela primeira vez no Congresso, em 1858, mas o Presidente Buchanan a vetou, sob as seguintes alegações:

1. A lei era inoportuna, financeiramente, à data da sua promulgação pelo Congresso.
2. Estabelecia um perigoso precedente financeiro.
3. A lei seria prejudicial à colonização dos estados novos que precisavam, acima de tudo, de colonizadores que ocupassem pequenas porções de terra.
4. O Governo Federal confessava não dispor de poderes constitucionais para acompanhar a execução da lei, nos estados, nem para exigir a aplicação dos fundos nas finalidades previstas. Alegava, ainda, que não poderia continuar exercendo controle sobre a doação desde que ela saísse das mãos do Governo Federal.
5. A lei iria prejudicar os estabelecimentos de ensino já existentes em diversos estados, em muitos dos quais a agricultura era ensinada como ciência.
6. A lei era inconstitucional.

A lei foi novamente votada pelo Congresso e aprovada pelo Presidente Lincoln, em 1862. Nos termos em que foi promulgada, a lei fazia as provisões que passamos a enumerar e que interessam às pessoas ligadas à educação industrial:

1. Cada estado receberia em donativos, do Governo Federal, tantas vezes 20.000 acres de terras pertencentes a este quantos fossem os seus representantes no Congresso. Os estados que não tivessem dentro das suas fronteiras terras do governo receberiam uma "escritura", de terras localizadas em outro ponto do país. As terras poderiam ser vendidas e o produto da venda empregado na finalidade prevista pela lei.
2. A renda tirada das terras deveria ser empregada para organizar e manter pelo menos um colégio com o fim de ensinar (1) agricultura e (2) artes mecânicas, sem excluir (3) outros estudos clássicos e científicos e incluindo (4) tática militar.
3. Os estados eram obrigados a manter intactos os bens que recebessem, conservando-os sob a forma de "doações" e a repor quaisquer prejuízos. Depois de fundar as instituições os estados ficariam

na obrigação de fornecer os fundos necessários ao desenvolvimento e à ampliação das instituições.

4. Os estados seriam solicitados a expressar a sua aceitação por meio de ação legislativa. Foi marcado um prazo para o cumprimento das estipulações, prazo esse prorrogado mais tarde.

Os efeitos dessa lei chegaram muito longe e serviram de estímulo ao atual sistema, espalhado pela nação inteira, de estabelecimentos de ensino que tiveram sua origem na "doação de terras". Dentre outros podem ser citados: A Universidade Cornell (1865), a Universidade de Vermont (1791), o Colégio do Estado de Pensilvânia (1855) e a Universidade Rutgers (1766). As vantagens da lei foram aceitas por todos os estados e depois estendidas ao Território do Alasca. Essas instituições estabeleceram, definitivamente a modalidade de ensino profissional, de agricultura e de mecânica, em nível colegial e concorreram grandemente para melhorar e manter a posição dos Estados Unidos nesses terrenos.

Leis e emendas concedendo auxílio federal à educação vieram posteriormente como se pode ver no resumo abaixo:

- B. A lei Hatch - 1887 - Concedia 15 mil dólares anuais, a cada estado, para que se estabelecesse um sistema nacional de estações experimentais agrícolas. Dentre outras provisões de grande alcance a lei determinava:
1. Que fôsse descrito o tipo de trabalho a ser realizado pelas estações experimentais.
 2. Supervisão geral pelo Departamento de Agricultura.
 3. Disseminação de amplos conhecimentos científicos aos fazendeiros.
- C. A segunda lei Morrill - 1890 - Mandava conceder a cada estado 25 mil dólares anualmente e mais 10 mil em parcelas de mil, num total de 35 mil, para a manutenção das escolas que se expandiam rapidamente. Uma determinação muito significativa dessa lei era a que se opunha à discriminação racial. Ela permitia, entretanto, separar as escolas a serem fundadas. Essa determinação resultou na criação de várias instituições no sul, entre as quais havia algumas destinadas aos negros e nas quais muitos destes adquiriram renome nacional.

- D. A Lei Adams - 1906 - Concedia 5 mil dólares anuais e mais cinco parcelas de 2 mil cada uma, num total de 15 mil, destinados a todos os estados, para a manutenção das estações experimentais agrícolas.
- E. A emenda Nelson (às leis Morrill) - 1907 - Mandava dar 25 mil dólares, anualmente, a cada estado, para fazer face às despesas de manutenção das escolas criadas pela lei de concessão de terras. Uma disposição importante era a que permitia às escolas: "... empregar parte do dinheiro na criação de cursos destinados ao preparo de instrutores que ensinassem elementos de agricultura e de artes mecânicas".
- F. A lei Smith-Lever - 1914 - Essa lei concedia uma verba anual de 4.580.000 dólares destinada à "ampliação dos serviços" de ensino de agricultura e economia doméstica, nas escolas do tipo acima referido. A distribuição por estado seria na base da proporção da sua população rural. O estado teria de concorrer com igual quantia e agir de acordo com um "plano" aprovado pelo Ministério da Agricultura.
- G. A lei Smith-Hughes - 1917 - Será discutida em outro capítulo.
- H. A lei Smith-Sears - 1918 - Foi uma lei de emergência destinada à reabilitação profissional das pessoas incapacitadas pelo serviço militar ou naval, durante a grande guerra. A lei foi executada, a princípio, pela Junta Federal de Educação Profissional e depois pelo Bureau dos Veteranos dos Estados Unidos.
- I. A lei Smith-Bankhead - 1920 - Concedia 1 milhão de dólares (atualmente 1.983.000) para a reabilitação de pessoas incapacitadas no serviço civil. Embora administrado pelos estados, o trabalho está sob a direção da Divisão Profissional do Ministério da Educação dos Estados Unidos.
- J. A lei Furnell - 1925 - De acordo com esta lei cada estado recebe 60 mil dólares por ano para manter determinados trabalhos nas estações experimentais agrícolas (Com a passagem desta lei o auxílio atingiu o total de 90 mil dólares).
- K. A lei Capper-Ketchum - 1928 - Mandava conceder 980 mil dólares e 500 mil, anualmente, a serem distribuídos aos estados e ao Território do Hawái para manutenção do programa Smith-Lever, cabendo aos estados concorrer com partes iguais às que recebessem.

L. A lei George-Reed - 1929 - Será discutida depois.

M. A Lei George-Ellsey - 1934 - Será discutida em outro capítulo.

N. A lei George-Dean - 1936 - (Entrou em vigor em 1937) Será discutida em outro capítulo.

V. A entrada direta do Governo Federal nas questões de educação local e as suas consequências.

Durante a depressão, que atingiu sua fase mais aguda em 1932, o Governo Federal pôs de lado alguns dos postulados fundamentais relativos à educação como função da alçada dos estados. Criou programas de educação, locais e regionais, cujo controle era exercido, diretamente, por várias entidades do governo central; a finalidade era fazer face aos problemas sociais e econômicos decorrentes da onda cada vez maior de desemprego, no país inteiro. Com raras exceções, as escolas públicas estaduais e locais não podiam solucionar o problema. O fracasso foi devido, principalmente, à falta de uma direção eficiente e às diminutas dotações orçamentárias.

Os esforços dos programas de educação levados a efeito por organizações como a Administração do Progresso do Trabalho e o Corpo Civil de Conservação deram resultados que variavam entre bons e fracos, dependendo do caráter da direção local. O programa da Administração da Juventude Nacional não pretendia, a princípio, ser de natureza educacional - foi criado para "proporcionar experiência de trabalho" e ajustamento profissional e para dar auxílio financeiro aos filhos das famílias que recebiam dos fundos de socorro, a fim de que tais crianças pudessem continuar seus estudos nos níveis secundário e colegial. Entretanto, o programa acabou proporcionando "treinamento" e "experiência de trabalho" de caráter profissional. Embora o plano original tivesse em vista colaborar com as autoridades escolares estaduais e municipais no desenvolvimento de programas e manutenção de padrões, a influência do controle centralizado resultou em muitos sub-padrões e programas mal coordenados.

As consequências desses esforços de emergência, por parte do Governo Federal, no sentido de proporcionar educação de âmbito nacional, provam a sabedoria da nossa política educacional básica, tal como foi esboçada

no começo deste capítulo. Tais esforços estabeleceram imediatamente, "duplicabilidade de sistemas" susceptíveis de duplicação de esforços e de facilidades, de ineficiência, de fazer piorar os padrões e de aumentar as despesas. Sem a vigilância constante da opinião pública local, o grande mal da direção exercida de longe (tão frequentemente realçada no caso de uma gerência industrial eficiente) torna-se um fator ainda mais prejudicial quando se trata de um serviço público no qual o balanço dos resultados obtidos é levantado de modo menos objetivo. Sob uma direção central qualificada e consciente das suas responsabilidades, disposta de autoridade e de recursos, é possível alcançar resultados positivos com maior rapidez. A veracidade dessa afirmativa foi demonstrada nos países ditatoriais. Com a mesma rapidez com que se alcançam resultados positivos podem os líderes do governo central, não familiarizado com os resultados obtidos nas diversas localidades, sacrificar o desenvolvimento que a sociedade atingiu nos últimos duzentos anos.

É possível que devido à sua natureza local o sistema de educação dos Estados Unidos se desenvolva mais lentamente. A opinião pública assim o deseja e esse progresso lento está em melhores condições de atender às necessidades do povo. Mais ainda, o grupo ao qual se destinava diretamente o programa paga a maior parte das despesas e se preocupará mais com os resultados obtidos.

NOTA: - O auxílio federal ao programa de treinamento profissional para trabalhadores na produção de guerra será discutido juntamente com as leis sobre o ensino profissional.

PONTOS PARA DISCUSSÃO

1. Mostre e explique as principais influências que afetam a política educacional do Governo Federal.
2. Mostre o contraste entre o primeiro esforço realizado pelo Congresso de 1914, no que se refere ao objetivo, âmbito, etc.
3. Faça um resumo da sua interpretação sobre as diversas justificativas apresentadas em favor do auxílio federal à educação pública.
4. Cite os elementos de maior significação da lei Morrill, de 1862.
5. Discuta a possível influência que a guerra civil teve sobre a aprovação dessa lei.
6. Qual tem sido a tendência dos regulamentos federais quanto aos fundos concedidos aos estados, para a educação pública?
7. Mostre e descreva os programas de educação levados a efeito, diretamente, pelo Governo Federal.
8. Discuta as vantagens e as desvantagens do auxílio federal à educação.

Capítulo VI

DESENVOLVIMENTO DO ENSINO PROFISSIONAL PÚBLICO

ANTES DE 1917

I. Sua relação com os progressos anteriores.

A inclusão gradual de treinamento de ofícios e de trabalhos manuais nos programas de ensino, tem merecido atenção em numerosas escolas dos Estados Unidos e de outros países. Convém notar que, na América do Norte, os resultados se fizeram sentir com mais intensidade em dois tipos distintos de ensino. Primeiro, nos cursos de nível secundário observou-se um rápido desenvolvimento das artes práticas para os rapazes e das domésticas para as moças. O objetivo desses dois programas era oferecer uma educação geral mais completa. Não se tinha em mira preparar ninguém para conseguir um emprego. Embora muitos industriais, empregadores e até mesmo empregados houvessem suposto ser aquilo o início de um treinamento que preparasse melhor para ingressar em um emprego, estavam todos enganados. Tais objetivos e resultados foram obtidos, apenas, em algumas poucas escolas de ensino industrial mantidas por particulares. Segundo, em estabelecimentos de nível colegial verificou-se grande progresso nos cursos agrícolas e mecânicos. Isso aconteceu em consequência dos estímulos dados pelos auxílios federais, como vimos no capítulo anterior.

Esses progressos embora muito valiosos, não chegaram a atingir um grupo de profissionais cuja importância aumentava cada vez mais. A educação dos que deveriam ocupar os postos especializados nas indústrias, não havia até então merecido a devida atenção. A procura de pessoal inteligente e bem treinado estava chegando a um ponto crítico na indústria norte-americana. Os empregadores começaram a se preocupar com a situação. A França e a Alemanha já haviam organizado sistemas eficientes de ensino industrial, em combinação com as suas escolas mantidas pelo Estado. Os industriais e empregadores norte-americanos começaram a pedir que

as escolas mantidas pelo governo ministrassem ensino capaz de atender a necessidades dos futuros operários bem como as dos especialistas já trabalhando na indústria. Eram essas as condições que afetavam o problema quando a Comunidade de Massachusetts, mostrando suas características de liderança determinou que fôsse estudado o problema do ensino industrial em todo o estado.

II. O relatório da "Comissão Douglass", de Massachusetts

Massachusetts foi o primeiro estado norte-americano a cuidar seriamente do problema da educação industrial. Em 1905, com a autorização do legislativo estadual, o governador William L. Douglass nomeou uma Comissão de Educação Industrial e Técnica com a incumbência de: "Investigar as necessidades da educação, nos vários graus de habilidade e responsabilidade, dentro das diferentes indústrias da comunidade... determinar até que ponto as instituições existentes satisfazem às necessidades e estudar novas fórmulas de esforço educacional..."

O relatório da Comissão, publicado em 1906, foi um documento que marcou época no campo da educação profissional. Logo de início o relatório reconheceu a existência de um problema com dois aspectos distintos:

1. As necessidades das indústrias e dos operários adultos.
2. As necessidades das crianças que pretendam ingressar na indústria. As recomendações feitas pela Comissão concorreram grandemente para "estabelecer um padrão" para o desenvolvimento dessa fase do ensino público, nos estados, e mais tarde em base nacional.

A. Conclusões significativas do Relatório Douglass - Vejamos alguns dos pontos mais importantes das investigações:

1. "O ensino especial das profissões começou nas escolas de teologia, de medicina e de direito. A nova idéia foi aplicada, em seguida, à habilitação de pessoas capazes de ensinar, sendo então criadas as escolas normais. O advento da estrada de ferro exigiu um novo tipo de mecânicos - surgiram, então, as escolas técnicas. Com o aparecimento do sistema de fábricas e a introdução da máquina, com o progresso das máquinas que se tornavam cada vez mais automáticas e com a divisão e sub-divisão do trabalho o sistema do aprendizado foi abandonado nas indústrias e nas fábricas".

2. "Enquanto se processava essa modificação nas profissões uma outra modificação ia se fazendo sentir. As escolas iam, gradualmente, pedindo que lhes concedessem mais tempo. O ano escolar foi aumentado, a frequência tornada obrigatória, o limite de idade aumentado... a escola ficou sozinha, como o único meio de treinamento e a criança chegou a ficar quase que separada das atividades ordinárias da vida".
3. "Em lugar de dois sistemas de treinamento que se equilibravam e cooperavam mutuamente, passou a existir um só que absorvia todo o tempo, pensamento e interesse da infância e da juventude - um sistema de educação isolado e unilateral, e que dava um senso unilateral dos valores, que mostrava apenas um lado da vida e que criava uma atitude errada em relação ao trabalho".
4. "Cresce cada vez mais o sentimento de que os sistemas existentes de escolas mantidas pelo governo não estão em condições de satisfazer integralmente às necessidades das modernas condições industriais e sociais... As escolas são demasiada e exclusivamente literárias, em espírito, em âmbito e em métodos".
5. "Na maioria das indústrias os processos de fabricação e de construção tornam-se cada vez mais difíceis e mais caros devido à falta de operários especializados. Essa falta não é, apenas, do que se poderia chamar de destreza manual - é carência de "mentalidade industrial" de "capacidade mental" para ver além da tarefa em que as mãos estão ocupadas no momento..."
6. "Os estudos comerciais já tinham sido introduzidos nas escolas. Com isso ficou resolvida a questão que consiste em saber se uma comunidade tem direito de proporcionar ensino profissional especializado, abrindo-se o caminho para as mais amplas conquistas da vida".
7. "O ensino de desenho, iniciado em 1870... tornou-se, cada vez mais, exclusivamente cultural no seu propósito e no seu método e o objetivo original, de caráter industrial foi perdido de vista".
8. Relativamente ao treinamento manual: "Embora o povo, em geral, tenha-se mantido estranhamente cego no que concerne à estreiteza da

educação ministrada nas escolas públicas, algumas pessoas de mais discernimento têm procurado restaurar o equilíbrio entre o treinamento manual e o mental, fornecido pelos sistemas usados nos velhos tempos.

"A indiferença em torno do treinamento manual, como matéria do curso escolar, pode ser atribuída ao ponto de vista estreito que prevalecia entre os seus maiores defensores. Ele foi apresentado como assunto cultural, servindo, principalmente, de estímulo a outras formas de esforço cultural - uma espécie de tempero para abrir o apetite - e que seria aplicado sem relação com qualquer fim industrial. Tudo isso concorreu para o afastar da vida real tanto quanto o haviam sido outras atividades escolares".

9. As condições existentes em relação ao ensino profissional podiam ser assim esboçadas: "Todas as vocações para as quais as crianças e os jovens precisam ser especialmente treinados podem ser, a grosso modo, agrupadas em quatro classes: profissionais, comerciais, produtivas e domésticas.
 - a. As vocações profissionais estão suficientemente dotadas de recursos, fornecidos em parte pelo governo e em parte por particulares.
 - b. As atividades comerciais contam em grande parte com o auxílio governamental.
 - c. As profissões empenhadas em trabalhos de produção são atingidas, apenas, nas suas formas mais avançadas e no seu aspecto científico. Nenhuma instrução é fornecida à custa do governo, no que concerne aos princípios e à prática de agricultura, laticínios, horticultura, ofícios de construção, marcenaria, prática de oficina mecânica, fabricação de calçados, curtimento de couros, tipografia, encadernação, alfaiataria, modas, bordados, e desenho".
10. Em conclusão, o relatório discutiu os pequenos valores das escolas existentes para treinar as crianças que pretendessem ingressar na indústria, mostrou que as indústrias recrutavam ao acaso o pessoal para os seus serviços, insistiu na necessidade de incentivar, através a educação, a mentalidade industrial, frisou, também,

a necessidade de ensinar economia doméstica à mulher, bem como de dar-lhe treinamento para que ela pudesse trabalhar na indústria.

B. As recomendações da Comissão - No seu relatório a Comissão enfrentou corajosamente o problema e fez as recomendações que se seguem:

1. As grandes e pequenas cidades devem modificar os programas escolares a fim de proporcionar mais instrução e prática na indústria produtiva... para alcançar dela o maior valor cultural e também industrial.
2. Apresentou um esboço de ante-projeto de lei mandando criar uma Comissão de Educação Industrial e um sistema de escolas industriais independentes para ensinar os princípios da agricultura e das artes doméstica e mecânica a jovens de mais de quatorze anos; criando, também, cursos noturnos para as pessoas que já trabalhavam na indústria.
3. "Nas suas considerações, a Comissão procurou preservar a integridade do sistema de escolas públicas para melhorá-lo dentro de normas profissionais, através das escolas industriais independentes.

III. O desenvolvimento do ensino público profissional

A publicidade feita em torno do relatório da Comissão Douglass estimulou os esforços de todas as pessoas interessadas em tornar o sistema extensivo de instrução pública realmente democrático. Se o desejo era dar "oportunidade igual de educação" a todos os jovens, que teriam recursos mais prolongados, dever-se-ia proporcionar instrução aos que entrassem para um emprego produtivo. Um rápido resumo dos programas estaduais de ensino público profissional indica o progresso que eles alcançaram antes de ser estabelecido um programa nacional.

1. Estado de Massachusetts - Agindo de acordo com o Relatório Douglass, o legislativo estadual aprovou em 1906 uma lei criando um sistema de escolas industriais independentes sob a direção de uma autoridade central conhecida pelo nome de Comissão de Educação Industrial. As escolas criadas de acordo com essa lei, embora mantidas inteiramente pelos fundos públicos, eram separadas e distintas do sistema de escolas públicas. As escolas estavam abertas

aos jovens de quatorze anos para cima que estivessem em condições de receber a instrução oferecida. Não existia correlação entre os programas das escolas públicas regulares e os das escolas industriais. As municipalidades que mantinham tais escolas recebiam do estado a metade da importância gasta na sua manutenção.

A primeira escola fundada de acordo com essa lei foi a escola Industrial Independente Newton, aberta em 1909. Ao terminar o ano de 1910 mais vinte escolas iguais a essa haviam sido abertas, das quais dez eram noturnas.

A comissão independente de educação industrial foi abolida em 1909, terminando assim em Massachusetts, o chamado "contrôle duplo". As obrigações da comissão juntamente com as da Junta Educacional de Educação foram atribuídas a uma nova Junta.

2. New York - Nessa mesma época a necessidade de um sistema de educação industrial vinha merecendo a devida atenção, no Estado de New York. Em 1908 o legislativo havia aprovado uma lei mandando criar escolas industriais e profissionais; não foi constituída comissão estadual separada para essas escolas. As juntas de educação locais foram autorizadas a abrir escolas de dois tipos: (1) escolas industriais gerais abertas aos alunos que completassem o curso primário ou houvessem atingido a idade de quatorze anos, (2) escolas profissionais destinadas aos jovens de dezesseis anos que satisfizessem as exigências prescritas pelas autoridades escolares. Embora fossem chamadas "escolas oficina" ou "escolas fábrica", tais escolas pertenciam a outras unidades do sistema regular das escolas públicas, dentro das quais funcionavam.

Foi criada no Departamento de Educação do Estado uma Divisão das Escolas Profissionais que superintendia a organização e a direção do novo tipo de escolas. Dentre as exigências feitas pelo Departamento de Educação do Estado a essas escolas figuravam algumas que tinham interesse, em conexão com o programa federal de 1917:

- a. Um programa de ensino aprovado pelo Departamento.
- b. A apresentação de um relatório especial ao Departamento; o relatório era anual.
- c. Registro dos professores, no Departamento.

d. Auxílio financeiro especial do estado, aos municípios, baseado nos professores do ensino industrial - 500 dólares anuais para o primeiro professor e 200 para cada outro.

A cidade de Rochester foi a primeira a ser beneficiada pela nova lei - abriu sua primeira escola em 1908. Outras cidades começaram a inaugurar também suas escolas.

3. Connecticut - A junta de educação do Estado foi autorizada pela lei de ensino de 1909, a abrir duas escolas de ensino profissional que constituiram o início de um sistema que se difundiu pelo estado inteiro. As municipalidades não participam do controle das escolas mas podem colaborar através suas juntas de educação. A idade mínima de entrada dos alunos que era, a princípio, de quatorze anos, foi depois aumentada para dezesseis.

As atividades em vários outros estados tiveram início na mesma época. Em alguns foram votadas leis, em outros assentadas medidas administrativas. Vários estados organizaram comissões para estudar o problema e recomendar medidas legislativas, em combinação ou decorrentes da legislação federal.

IV. A promoção da educação industrial em base nacional

Depois da publicação do Relatório Douglass a educação industrial passou a merecer atenção geral. As associações de educadores, empregadores e empregados mostraram grande interesse por ela. A possibilidade das escolas proporcionarem o ensino que já vinha sendo ministrado com grande sucesso pelas escolas industriais particulares despertou o interesse de muita gente. Entretanto, para alcançar tal objetivo, sem precedente nos annos da educação, seria preciso surgir quem liderasse os trabalhos.

1. A Sociedade Nacional para Promoção da Educação Industrial:

Foi essa Sociedade que se encarregou de liderar o crescente interesse em torno do problema da educação profissional. Foi organizada na cidade de New York, no ano de 1906, e sob seus auspícios

N.T. - Por se tratar de uma tradução destinada ao uso no Brasil, a evolução histórica apresentada no original americano sofreu cortes e concentrações, no que diz respeito aos acontecimentos de interesse exclusivo para os leitores do original.

foram esclarecidos aspectos fundamentais da questão, focalizados na exposição de argumentos valiosos e baseados em dados reunidos cuidadosamente. Dois dos aspectos mais árduos da questão foram o capital e o trabalho e a oposição dos educadores presos à tradição.

O objetivo original da Sociedade era promover a criação de instituições que ministrassem treinamento industrial. Não podendo solucionar o problema, a Sociedade fez uma campanha atívisima no sentido de conseguir que o Governo Federal auxiliasse a educação profissional e sob a direção de educadores de larga visão a Sociedade estabeleceu princípios da mais alta ética profissional e praticabilidade.

Vejamos alguns desses princípios:

- a. Fiscalizar o gasto dos fundos públicos destinados à educação profissional.
- b. Ampla auxílio do estado, sem interferir com a iniciativa local.
- c. O auxílio do estado não deve ser automático e dependerá da manutenção dos padrões estabelecidos pelas juntas estaduais.
- d. Matrícula e frequência grátis para todos.
- e. Juntas administrativas nas quais figurassem representantes dos empregadores e dos empregados.
- f. O reconhecimento das diferenças básicas entre os fatores essenciais à obtenção de resultados satisfatórios, inclusive:
 1. O método de administração escolar.
 2. As qualificações dos professores.
 3. Os programas de ensino.
 4. Facilidades e equipamento.
 5. Flexibilidade capaz de atender às necessidades dos alunos.

Quando o Congresso criou a "Comissão de auxílio nacional à educação profissional" a Sociedade ajudou muito, colocando à disposição da Comissão os resultados dos seus estudos, formulando diretrizes e sugerindo grande parte da redação final da lei Smith-Hughes. Essa lei reconhecia a educação profissional como um problema nacional de primordial importância e propunha um plano bem formulado de auxílio federal, estimulando assim os estados a so-

lucionar a parte que lhes tocava. Depois da promulgação da lei a organização passou a ser a "Sociedade Nacional de Ensino Profissional". A Associação Profissional Americana que congrega hoje milhar de milhares de professores e administradores do ensino industrial e profissional é descendente direta dessas sociedades originais.

2. A Federação Americana do Trabalho - Do ano de 1903 até ser promulgada a lei Smith-Hughes, a Federação Americana do Trabalho dispensava atenção cada vez maior à educação industrial. Até 1907, os relatórios da Federação continham muitas críticas às escolas industriais particulares mas apresentavam recomendações de caráter construtivo. A oposição original da Federação às escolas industriais resultava: (1) do receio de que fosse mantido um excesso de mão de obra barata e (2) de que se pretendia que tais escolas fossem abertas a todos aqueles que possuíssem habilidades que lhes permitissem aproveitar o ensino. A Federação queria que só as pessoas já trabalhando na indústria pudessem frequentar as escolas.

O então secretário da Sociedade Nacional para a Promoção da Educação Industrial, Charles R. Richards, falando perante a convenção da Federação Americana, em 1907, frisou o ponto de vista do trabalho ser destinado a atender às necessidades dos que já estavam empregados. As vantagens eram óbvias e o programa da Sociedade foi aprovado. Em 1910 a Federação já havia estudado suficientemente o problema a ponto de poder sintetizar seus pontos de vista, como se vê em algumas das suas recomendações:

- a. "A importância desse tipo de escola, para as pessoas que já ingressaram na indústria mereceu ampla consideração por parte da Comissão".
- b. "E a comissão submete à consideração e à discussão da Convenção a proposta para que sejam criadas, à custa do governo, escolas técnicas com o objetivo de ministrar educação suplementar às pessoas que já ingressaram na indústria, na qualidade de aprendizes".
- c. "Somos favoráveis à criação de escolas em conexão com o sistema de escolas públicas e nas quais os alunos entre quatorze e

dezesseis anos de idade devem aprender os princípios dos ofícios; não é obrigatório fazê-lo em edifícios separados mas sim em escolas separadas, adaptadas a esse tipo especial de educação e sob a direção de professores competentes".

d. "A fim de manter essas escolas em perfeita ligação com as indústrias devem existir conselhos consultivos locais dos quais façam parte representantes das indústrias, dos empregadores e do trabalho organizado".

É interessante observar que os pontos de vista da Sociedade, relativos à idéia de dar maior ênfase ao treinamento das pessoas que já trabalhavam na indústria, foram levados a efeito quando foi promulgada a lei e estavam sendo interpretadas as maneiras de pô-la em execução. A política sempre limitou as classes de "extensão industrial" a estudos que são "suplemento ao emprego diário" dos que estão inscritos.

3. A Associação Nacional dos Industriais - Foi a primeira entidade a reconhecer oficialmente a questão da educação industrial, em 1904. A partir de então, todos os anos a sua Comissão de educação industrial apresenta um relatório. O interesse dessa Associação era estimulado pela carência de mão de obra especializada, pela redução da entrada de especialistas estrangeiros e pela restrição dos sindicatos em relação ao número de aprendizes. A princípio a Associação sugeriu que as escolas profissionais fossem criadas e mantidas por doações particulares não vendo motivo para que tal trabalho tivesse de ser sustentado pelos fundos públicos. Em 1910, porém, a Comissão de educação industrial tomou uma posição definitiva passando a bater-se fortemente para que a educação profissional ficasse sob os auspícios dos poderes públicos.

Depois de discutir longamente as diversas espécies de ensino, o relatório recomendou vários tipos de escolas profissionais mantidas pelo governo:

Primeiro: - Escolas profissionais regulares para rapazes nas quais fosse ministrado tanto o ensino prático como o teórico; tais escolas preparariam trabalhadores especializados e produziriam um produto comercial.

PONTOS PARA DISCUSSÃO

1. Quando e por quem foi autorizada a organização da chamada "Comissão Douglass?"
2. Quando foi que ele apresentou seu relatório?
3. Quais as condições industriais, educacionais e sociais que inspiraram a nomeação de tal Comissão?
4. Faça um resumo do progresso do ensino prático, nos Estados Unidos, até o presente momento.
5. Mostre a essência desse relatório no que se refere:
 - a) ao sistema de escola pública
 - b) ao aprendizado
 - c) ao desenho e ao ensino de trabalho manual
 - d) à educação vocacional então existente
 - e) à educação vocacional nos países da Europa.
6. Quais foram as recomendações importantes feitas pela Comissão?
7. De que modo foram executadas as recomendações?
8. Quais foram os estados que promulgaram leis mandando ministrar educação industrial antes de 1917?
9. Faça a distinção entre "contrôle único" e "contrôle duplo".
10. Quais são as vantagens do controle duplo?
11. Em que estados havia controle duplo? Esse controle ainda existe?
12. Quando e por que foi fundada a Sociedade Nacional para a Promoção da Educação Industrial?
13. Quais foram os resultados mais importantes alcançados por essa organização?
14. Qual foi a primeira atitude de trabalho organizado em relação ao novo movimento em favor da educação industrial? Que foi que modificou o seu ponto de vista?
15. Qual foi a contribuição prestada ao movimento pela Associação Nacional dos Industriais?

Capítulo VII

LEIS SOBRE O ENSINO PROFISSIONAL, DE AMPLITUDE NACIONAL

I. A Comissão encarregada de estudar o assunto

O trabalho da Sociedade Nacional para Promoção da Educação Industrial atraiu, rapidamente, a atenção favorável de todo o país e do Congresso. Quando em 1910 estava sendo estudada a concessão de auxílio federal ao ensino de agricultura e de economia doméstica, em nível secundário, as objeções da Sociedade foram tomadas na devida conta, não tendo sido executada a ação final. Um ano mais tarde foi apresentado um projeto de lei semelhante, referente à educação industrial. Embora concordando, em princípio, a Sociedade apresentou valiosas sugestões ao projeto de lei. Fez uma recomendação ainda mais valiosa pois sugeriu que antes de ser concedido qualquer auxílio federal fôsse levado a efeito um estudo completo de todo o problema. Em Janeiro de 1914 o Congresso autorizou a Comissão Nacional de auxílios à educação vocacional a: "estudar a questão do auxílio nacional à educação profissional e apresentar um relatório, no máximo até Junho do mesmo ano".

Não obstante a exiguidade do tempo concedido para a execução de tão importante tarefa, a Comissão, auxiliada pelos estudos e relatórios da Sociedade Nacional e pelos programas de vários estados, apresentou dentro do prazo estabelecido o seu clássico relatório, contido em dois volumes cujos capítulos tenham estes títulos:

1. A necessidade da educação profissional.
2. A necessidade de concessão de auxílios nacionais aos estados.
3. Tipos de educação profissional através as organizações e repartições federais.
4. Auxílios à educação profissional através as organizações e repartições federais.

5. Até que ponto deveria estender-se o auxílio do governo Nacional à educação profissional.
6. Condições dentro das quais deveria ser concedido o auxílio à educação profissional.
7. Proposta de legislação.

O relatório continha ainda vários anexos importantes bem como a transcrição de informações prestadas à Comissão. A legislação proposta constituiu, substancialmente, o texto da lei apresentada mais tarde pelo senador Hoke Smith e pelo deputado Dudley M. Hughes, ambos membros da Comissão.

II. A necessidade de educação profissional, em 1914

Desde o início a Sociedade Nacional assentou seus esforços em favor da educação industrial, em bases sólidas. Quando prestou ajuda à Comissão do Congresso, pôde à disposição dela os resultados de todos os estudos realizados, foi reconhecida a solidez das diretrizes seguidas pela Sociedade. A exatidão com que os dados eram analisados, para justificar a legislação proposta, reflete-se no estudo das condições econômicas e sociais que prevaleciam nos Estados Unidos, em 1914. Essas condições estão assim esboçadas no Capítulo I do relatório da Comissão:

- A. Não existe mais, nos Estados Unidos, solo de fertilidade virgem para ser explorado sem métodos inteligentes. As matérias primas baratas já não abundam nos Estados Unidos. Os fornecimentos de matérias primas, pelos países estrangeiros, estavam fazendo concorrência aos Estados Unidos.
- B. As exportações dos Estados Unidos consistiam, em grande escala, de material em bruto ou semi-acabado. Quase todos os produtos acabados, existentes nos mercados do mundo inteiro, eram produzidos nos países da Europa, por artífices bem treinados nas suas profissões. Tanto o comércio externo como o interno, dos Estados Unidos, estavam ameaçados pelo prestígio comercial da Alemanha.
- C. A população estava chegando ao limite da capacidade de subsistência. O custo da vida crescia mais do que a capacidade dos trabalhadores de ganhar salários mais altos. A população rural diminuía e aumentava a urbana.

- D. O progresso alcançado pela idade da máquina, com a produção em massa e a concorrência tornaram impossível a indústria manter o velho regime do aprendizado.
- E. A procura de operários especializados aumentava cada vez mais e já não dispunha de mão de obra especializada, a baixo preço, vinda do estrangeiro.
- F. O recenseamento de 1910 acusou a existência de 12.659.203 pessoas trabalhando nas ocupações agrícolas e 14.261.376 nas atividades industriais. Menos de um por cento dos componentes de qualquer dos dois grupos havia recebido ensinamentos sobre as respectivas profissões. Cada ano um milhão de jovens eram chamados para preencher as vagas abertas.
- G. Os trabalhadores que desejassem melhorar dispunham de poucas oportunidades de adquirir instrução que os ajudasse a progredir. A matrícula nas escolas noturnas e nas de tempo parcial, em todo o país, elevava-se a apenas 25.000 alunos. As pessoas registradas nos cursos rápidos de agricultura totalizavam 40.000.
- H. A indústria altamente organizada e de especialização intensa precisava de número cada vez menor de operários o que criava descontentamentos e inquietações.
- I. O governo alemão proporcionava educação profissional a todos os cidadãos que pudessem tirar partido dela. A Inglaterra e a França acompanhavam a Alemanha de perto, nesse particular. O currículo das escolas públicas, nos Estados Unidos, era muito formal e acadêmico, além de ser planejado para o pequeno grupo em condições de continuar os estudos ao invés de visar ao interesse da grande maioria que se destinava ao ingresso em um trabalho. A maior parte dos adolescentes que ingressava na indústria não recebia qualquer treinamento especial.
- J. O treinamento de operários não poderia ser feito apenas pelos empregadores e pelas municipalidades. A população era demasiadamente ingrávida para que qualquer estado quizesse organizar tal treinamento sem a cooperação dos demais.

III. Fundamento dos princípios que justificassem o auxílio federal à educação profissional, em nível secundário.

As afirmativas que veremos abaixo, tiradas do relatório da Comissão, e que formulavam os princípios básicos em que se fundamentava a proposta de legislação nacional mostram a sabedoria e a providência da Comissão:

- A. A cooperação do governo federal - A lei não tira os direitos ou privilégios de qualquer estado. Não pretende usurpar a autoridade dos estados nem exercer controle sobre eles. O que ela deseja é estabelecer um acordo que seja mutuamente satisfatório, necessário e útil.
- B. Respeita o direito do estado - Os dispositivos da lei não impõem obrigações aos estados. Cada um tem o direito de aceitar ou recusar o que a lei lhe oferece; pode aceitar o que interessar a determinados tipos de educação profissional e ao mesmo tempo não é obrigado a satisfazer as exigências sobre outros tipos. Por exemplo, um estado deseja que lhe sejam concedidas vantagens para aplicar no seu plano de escolas industriais de caráter geral, ao passo que outro prefere usar o auxílio que o governo federal lhe conceder em outros tipos de educação industrial.
- C. O estado estabelece o plano - Não é o Governo Federal quem traça o plano ou programa a ser seguido pelo estado. Cada estado estabelece o seu próprio plano. Felizmente, a lei federal estabeleceu um número mínimo de condições a serem satisfeitas pelos estados que desejarem o auxílio federal previsto pela lei. É muito provável que não haja dois planos estaduais exatamente iguais - às vezes existem grandes diferenças entre eles. É justamente o que deve acontecer pois isso permite flexibilidade, encoraja a iniciativa e estimula o desenvolvimento.
- D. Fiscalização do emprego das verbas - De acordo com os dispositivos da lei e pela primeira vez na história dos auxílios federais à educação, foram estabelecidas condições capazes de permitir uma fiscalização exata que mostrasse se o dinheiro estava sendo gasto convenientemente.

E. Garantia de eficiência - Os dispositivos da lei são de molde a garantir um mínimo razoável de eficiência. Assim sendo, criaram-se certos padrões para os professores, para os programas, duração do dia escolar e dos períodos letivos pois tudo isso afeta grandemente a eficiência do programa.

F. As verbas deveriam ser iguais - Foi incluído na lei um princípio fundamental determinando que as verbas destinadas pelo estado ou pelo município fossem pelo menos iguais ao montante do auxílio federal. O esforço do estado ou do município deveria corresponder ao do governo federal. Tal princípio é hoje reconhecido e aceite, quer se trate de auxílio governamental quer particular.

G. Sistema de reembolso - Os pagamentos aos estados são feitos sob a forma de reembolso dos fundos já despendidos legalmente e não para cobrir despesas ainda não realizadas. Este foi um dos princípios recomendados por uma comissão da Sociedade Nacional para Promoção da Educação Industrial, na convenção de Filadélfia, em 1912.

IV. A lei de educação profissional, de 1917

A promulgação da lei Smith-Hughes foi retardada de 1914 até 1917 por causa da existência de poderosos interesses que insistiam para que fosse dada precedência à lei Smith-Lever que mandava ampliar o ensino agrícola e de economia doméstica. Tendo o presidente Wilson insistido pela promulgação da lei Smith-Hughes, ela foi aprovada por unanimidade e sancionada pelo Presidente, em Fevereiro de 1917.

O resumo da lei, que apresentamos a seguir, dá uma idéia geral do alcance, da perfeição e dos sadios princípios dessa importante lei.

A. Prefácio - "Uma lei cuja finalidade é promover a educação profissional; cooperar com os estados na promoção dessa espécie de educação na agricultura, no comércio e na indústria; cooperar com os estados no preparo de professores de assuntos profissionais; conceder fundos e regulamentar o seu dispêndio".

B. Sumário das secções da lei.

Secção 1. Estipula a concessão de quantias como vem especificado nas Secções 2, 3 e 4.

- Secção 2. Concede fundos para salários de professores, supervisores e diretores de estabelecimentos de ensino agrícola; 500.000 dólares para o ano a terminar a 30 de Junho de 1918, com acréscimos anuais de 250.000 dólares, até 30 de Junho de 1926 e a partir daí 3 milhões de dólares, por ano. Distribuídos aos estados na proporção da população rural do estado em relação à população rural, total, dos Estados Unidos.
- Secção 3. Concede fundos para salário de professores de assuntos comerciais, de economia doméstica e industriais; as mesmas importâncias constantes da Secção 2, para a agricultura. Distribuídos aos estados na proporção da população urbana do estado em relação à população urbana, total, dos Estados Unidos.
- Secção 4. Concede fundos para o preparo de professores, supervisores e diretores de assuntos agrícolas, comerciais, industriais e de economia doméstica; 500.000 dólares para o exercício a terminar em 30 de Junho de 1918, aumentando para 1 milhão, em 1912 e daí em diante. Distribuídos na base da população total do Estado em relação à população total dos Estados Unidos.
- Secção 5. "Pede aos estados que desejem ser beneficiados pela concessão de auxílios que providenciem autorização legislativa que lhes permita aceitar o que estipula esta lei e que criem uma Junta Estadual, de pelo menos três membros, para cooperar com a Junta Federal de Educação Profissional". Essa Junta deve ser a Junta de Educação do Estado.
- Secção 6. Cria a Junta Federal de Educação Profissional, constituída pelos Ministros da Agricultura, do Comércio e da Educação e por mais três cidadãos nomeados pelo Presidente da República e que representem os interesses do comércio e da indústria, da agricultura e do trabalho (Ver nota no fim do sumário).
- Essa Junta terá poderes para cooperar com os estados na execução dos dispositivos da lei, proceder a estudos e in-

investigações, apresentar relatórios, etc., com o propósito de ajudar os estados na criação de escolas e cursos profissionais, etc.

Secção 7. Concede 200.000 dólares, por ano, para o funcionamento da Junta Federal de Educação Profissional.

Secção 8. Solicita à Junta do Estado que prepare e submeta à aprovação da Junta Federal os planos de educação profissional que pretenda adotar, indicando os tipos de escolas e de equipamento, de programas de instrução, qualificações e grau de treinamento de professores etc.

Secção 9. Limita as dotações para salários de professores, supervisores e diretores ao pagamento das pessoas que satisfaçam as qualificações especificadas pela Junta do Estado. Para cada dólar gasto do dinheiro federal, com o pagamento de professores ou com o treinamento de professores, o estado ou a comunidade (ou ambos) dispenderá quantia igual, com tais salários ou treinamento.

Secção 10. Estipula que a educação profissional agrícola, para poder gozar dos benefícios do auxílio federal, deverá estar sob o controle e a supervisão dos poderes públicos; o propósito do controle será fazer com que o estudante receba uma educação que o habilite a conseguir um emprego útil; a educação será de nível abaixo do colegial e destinada a atender às necessidades das pessoas maiores de quatorze anos. O estado ou a comunidade, ou ambos, fornecerá a instalação e o equipamento necessários.

A instrução deverá incluir prática supervisionada em agricultura, pelo menos durante seis meses por ano.

Secção 11. A educação profissional, doméstica e industrial deve ser submetida às condições especificadas na Secção 10, para a agricultura, exceto que, na educação profissional e industrial, a metade do tempo de instrução que precede a entrada em um emprego será ministrada em uma "base útil ou produtiva"; tal instrução deve estender-se durante pelo menos

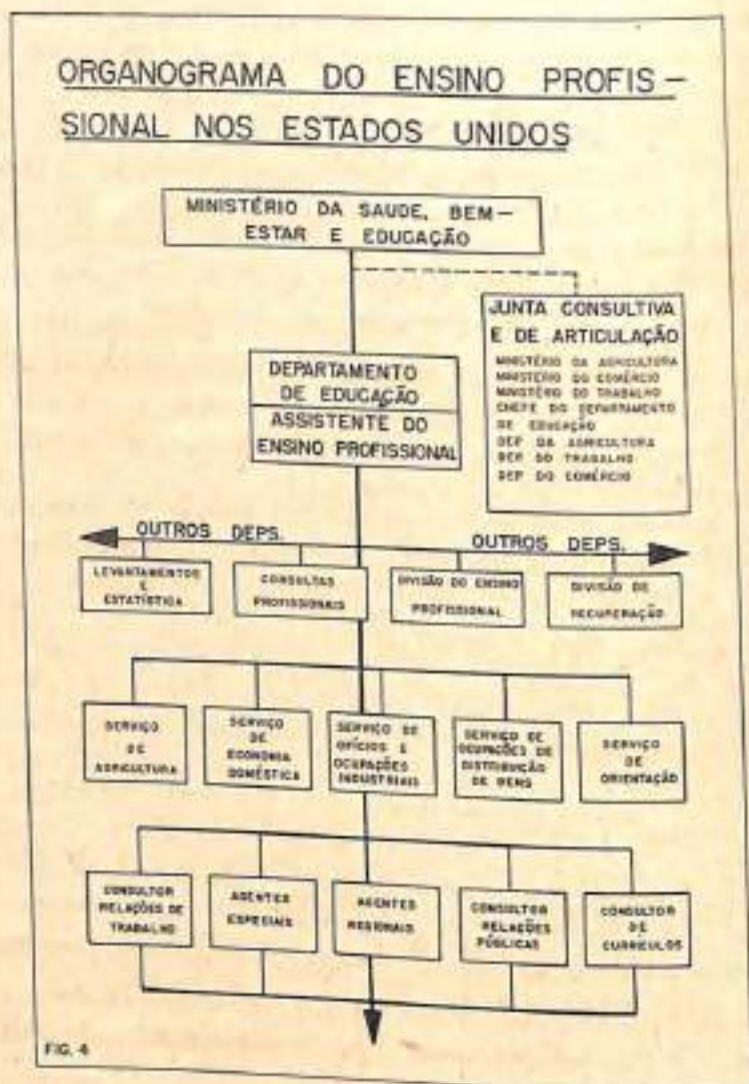
nove meses por ano, com duração nunca inferior a 40 aulas, de 60 minutos, por semana.

Para ingressar nas escolas industriais noturnas a idade mínima deverá ser de dezesseis anos; a instrução deverá complementar o trabalho diário.

Essas condições podem ser modificadas quando se tratar de cidade com menos de 25.000 habitantes.

- Secção 12. Exige que o treinamento de professores de ensino profissional seja levado a efeito sob a supervisão da Junta do Estado; que seja dada em escolas ou classes supervisionadas e controladas pelos poderes públicos e somente a pessoas com experiência profissional adequada, no ramo de trabalho em que se estivessem preparando para ensinar.
- Secção 13. Determina que o tesouro do estado seja responsável pelos fundos provenientes das Dotações Federais.
- Secção 14. Autoriza a Junta Federal a entregar aos estados as importâncias dos fundos federais pagando-as a título de reembolso de despesas já realizadas pela Junta do Estado.
- Secção 15. Estipula que uma quantia igual à parte não empregada, da verba do estado, deveria ser deduzida da verba do ano seguinte.
- Secção 16. Autoriza a Junta Federal a reter a verba destinada a qualquer estado que der emprego inadequado ao dinheiro dos fundos federais.
- Secção 17. Determina que nenhuma parcela das verbas concedidas pelo governo federal poderá ser aplicada, direta ou indiretamente, em despesas com construções ou equipamentos ou para a manutenção de quaisquer escolas ou colégios pertencentes ou sustentados por organizações religiosas ou particulares.
- Secção 18. Determina que a Junta Federal apresente ao Congresso, relatórios anuais, demonstrando a distribuição, por Estado, das despesas.

NOTA: - Em 1933, em consequência de uma medida de caracter económico, a Junta Federal de Educação Profissional deixou de ser um organismo administrativo independente. Seus funcionários e suas funções foram transferidos intactos para o Departamento de Educação que fazia parte do Departamento do Interior com outras repartições, para constituir a Repartição Federal de Segurança. A atual organização administrativa é mostrada no quadro da fig.4.



V. Legislação Federal suplementar sobre auxílio à educação profissional

Graças ao estímulo do auxílio financeiro prestado pelo Governo Federal e também em consequência da primeira guerra mundial, o desenvolvimento dessa nova fase da educação pública teve desde o seu início geral aceitação. Dentro de um período relativamente curto, os quarenta e oito estados norte-americanos promulgaram "leis de aceitação"; alguns estabeleceram programas de educação profissional e outros ampliaram programas já existentes. O desenvolvimento constante dessa espécie de trabalho - a não ser durante os anos de depressão - é indicio da sua popularidade. As figuras 5 e 6 mostram a matrícula e as despesas. A tendência normal mais significativa, nos últimos anos, tem sido a de que a matrícula nos cursos de economia doméstica vem sendo superior à dos cursos comerciais e industriais. Parece fora de qualquer dúvida que a importância dada ao treinamento, durante a última guerra, modificará o quadro.

À medida que o programa ia crescendo, os fundos, concedidos de acordo com a lei Smith-Hughes tornavam-se insuficientes.

Para fazer face às crescentes necessidades, o Congresso aprovou duas leis "temporárias" e uma "permanente".

A. A lei George-Beed - 1929 - Uma lei temporária, com duração de cinco anos, cujos aspectos mais importantes eram os seguintes:

1. Autorizava a concessão de 500.000 dólares e mais o acréscimo de 500.000, anualmente, durante quatro anos.
2. As verbas concedidas seriam divididas em partes iguais entre a agricultura e a economia doméstica.
3. A educação comercial e a industrial não recebiam novas dotações mas ficavam isentas da "concessão permitida" de 20% dos seus fundos, em benefício da economia doméstica.
4. Era uma lei que apenas "autorizava". O Congresso tinha de votar as verbas todos os anos.
5. As duas últimas prestações foram dispensadas voluntariamente pelos estados, devido à depressão.

MATRÍCULAS EM CURSOS PROFISSIONAIS

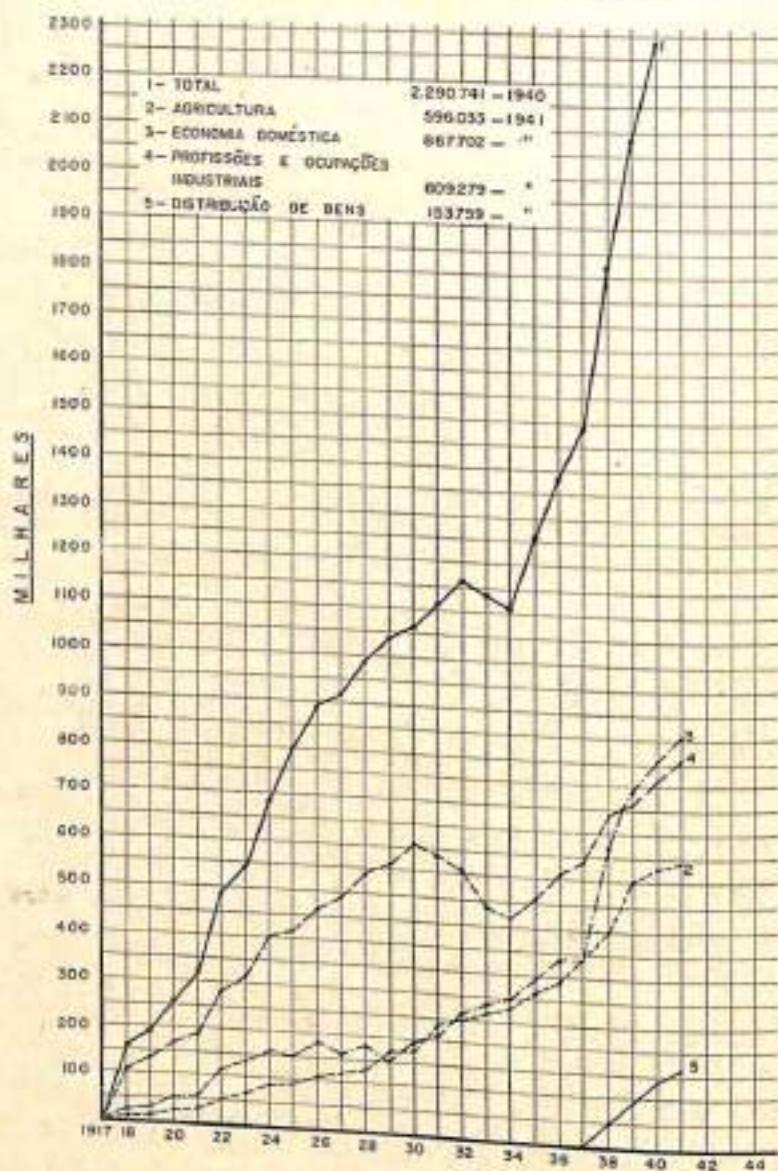


FIG. 5

FUNDOS FEDERAIS, ESTADUAIS E LOCAIS
PARA O ENSINO PROFISSIONAL

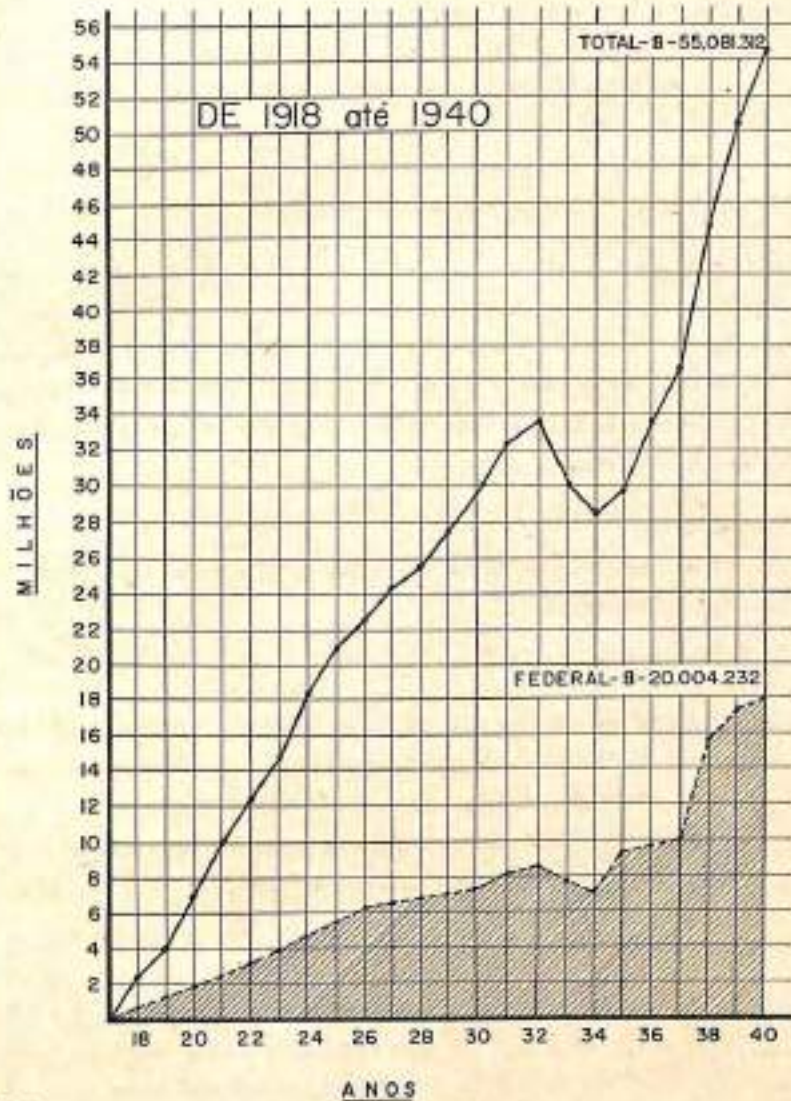


FIG. 6

B. A lei George-Elfney - 1934 - Uma lei temporária, com a duração de três anos, criada com o propósito de atender às necessidades de um programa em expansão. Eis os seus pontos mais importantes.

1. Dotações iguais, de 1 milhão de dólares cada uma destinadas a agricultura, à economia doméstica e às indústrias e comércio.
2. Era uma lei que apenas "autorizava".
3. Previa o "reembolso dos salários pagos aos supervisores e diretores dos estabelecimentos que ministravam educação industrial e comercial, bem como aos professores".
4. Permitia que as escolas e classes de tempo parcial funcionassem com períodos inferiores a 144 horas por ano.

C. A lei George-Deen - 1936 - Lei permanente para entrar em execução a 19 de Julho de 1937 e substituir as leis temporárias anteriores de 1929 e 1934. Justifica-se a apresentação de um sumário mais detalhado desta lei porque ela e a lei Smith-Hughes constituem, agora, a legislação dentro da qual é executado o programa básico ou regular da educação profissional.

1. Prefácio.

Prover o desenvolvimento da educação profissional nos diversos estados e territórios.

2. Sumário das secções da lei.

Secção 1. Autoriza a concessão de 12 milhões de dólares, anualmente, aos diversos estados e territórios, para o desenvolvimento da educação profissional, uma vez que:

a) As dotações sejam igualadas, com a concessão de fundos estaduais ou municipais, ou ambos, de acordo com a seguinte tabela:

- (1) 50% até o ano que termina a 30 de Junho de 1942
- (2) 60% até o ano que termina a 30 de Junho de 1943
- (3) 70% até o ano que termina a 30 de Junho de 1944
- (4) 80% até o ano que termina a 30 de Junho de 1945
- (5) 90% até o ano que termina a 30 de Junho de 1946
- (6) 100% daí em diante.

- b) Um terço (1/3) de cada importância concedida anualmente seja destinada à educação agrícola, na base da proporção da população rural do estado, em relação à população rural, total, dos Estados Unidos, de acordo com o último recenseamento.
- c) Um terço (1/3) de cada importância concedida anualmente seja destinada à educação doméstica, na base da proporção da população rural do estado, em relação à população rural total, dos Estados Unidos.
- d) Um terço (1/3) de cada importância concedida anualmente seja destinada à educação industrial e comercial, na base da proporção da população não rural do estado, em relação a população não rural, total, dos Estados Unidos.
- e) Nenhum estado receba menos de 20.000 dólares, anualmente, para cada um dos três objetivos acima enumerados.
- f) Os fundos concedidos nos termos desta lei sejam usados para reembolsar os gastos feitos com os pagamentos de salários e despesas de viagens dos professores, supervisores e diretores de todos os tipos de serviços incluídos na lei.

Secção 2. Autoriza a concessão de 1.200.000 dólares, sujeita à condição de que sejam eles igualados, como consta da secção 1-a, para o desenvolvimento do ensino das matérias que compõem os cursos de vendas e compras, inclusive o treinamento de professores dessas matérias, uma vez que:

- a) As dotações aos estados sejam na base da proporção exigente entre a população total do estado e a população total dos Estados Unidos.
- b) Nenhum estado receba menos de 10.000 dólares, anualmente, para tal fim.

Secção 3. Autoriza a concessão de 1 milhão de dólares para treinamento de professores de educação agrícola, economia doméstica, comercial e industrial, uma vez que:

- a) As dotações aos estados sejam na base da proporção da população do estado em relação à população dos Estados Unidos.
- b) Os fundos sejam igualados, dólar por dólar pelas verbas concedidas pelos estados.
- c) Nenhum estado receba menos de 10.000 dólares anualmente, para tal fim.

Secção 4. Autoriza a concessão de 350.000 dólares, anualmente, ao Ministério da Educação, para o funcionamento da Divisão de Ensino Profissional e para serem gastos com o mesmo objectivo constante da Secção 7 da Lei Smith-Hughes.

Secção 5. Determina que os pagamentos das dotações aos estados sejam feitos em duas parcelas semestrais, pagáveis a 1º de Julho e a 1º de Janeiro.

Secção 6. Determina que as dotações feitas por força desta lei sejam em acréscimo às estabelecidas pela lei Smith-Hughes e sujeitas às mesmas condições, com as excepções seguintes:

- a) Que os fundos destinados à economia doméstica fiquem sujeitos ao regulamento baixado pela lei Smith-Hughes sobre o trabalho agrícola, com a excepção de que desaparece a exigência relativa a seis meses de prática supervisionada.
- b) Que os fundos destinados aos ensinos comercial e industrial incluam os que se destinam ao treinamento profissional dos candidatos ao serviço público e a outros serviços.
- c) Que os fundos destinados ao ensino profissional e industrial, de tempo parcial, sejam gastos com as classes que funcionem menos de 144 horas por ano.
- d) Que a educação profissional de tempo parcial inclua as classes de todas as escolas diurnas e noturnas de tempo parcial.

Secção 6-a. Determina que os fundos concedidos por força desta lei serão usados para a execução dos programas levados a efeito nos estabelecimentos industriais apenas quando eles forem autênticos programas de treinamento profissional.

Secção 7. Determina que as dotações autorizadas por esta lei são para substituir e não para serem acrescentadas às concedidas pela lei George-Ellsey:

Secção 8. As estipulações desta lei aplicam-se aos diversos estados, aos territórios do Hawai e do Alasca, à ilha de Porto Rico e ao Distrito de Columbia (sede do Governo Federal dos Estados Unidos).

A educação profissional sempre mereceu o respeito e a confiança dos líderes do Congresso graças ao modo prático como ela sempre enfrentou seus problemas e prestou seus serviços. A lei George-Deen foi aprovada pelo Congresso sem dificuldade. Enquanto a lei aguardava a sanção presidencial, certos interesses organizados tentaram fazer com que os fundos fossem limitados a um total que não excedesse as dotações básicas da lei George-Ellsey. A ação foi considerada inconveniente e desproporcional à situação que a motivou - os esforços mal orientados de um pequeno número de comunidades, em certas partes do país, as quais procuravam resolver alguns dos seus problemas decorrentes da depressão por meio do "treinamento de fábricas". O Congresso aprovou novamente a lei concedendo todas as quantias autorizadas. Assim procedendo, os congressistas deram prova da sua fé no trabalho e nos seus líderes. A aprovação indicou, também, a certeza por parte dos congressistas de que as garantias incluídas na nova lei eram suficientes para evitar a exploração de uma fase da educação pública que havia estabelecido um invejável modelo de eficiência desde o seu início, em 1917. Procurou-se, também, evitar que se repetissem as situações mencionadas no começo deste capítulo. Todas as verbas concedidas foram entregues regularmente até 1942-1943, quando o total foi reduzido para 13.800.000 de

lares, em virtude dos vultosos créditos concedidos pelo programa de guerra (veja a Secção VI deste capítulo).

É evidente que a confiança depositada na educação profissional impõe a todas as pessoas empenhadas neste trabalho o dever de prosseguir nos seus esforços a fim de "conservar a fé daqueles a quem servem. Todas elas devem encarar o futuro com confiança certos de que um trabalho bem feito terá repercussão que merece.

VI. Verbas federais destinadas ao treinamento de operários para o esforço de guerra.

Na primavera de 1940 foi chamado a Washington um grupo de professores de ensino profissional para estudar e planejar um programa de treinamento para as indústrias de guerra. Havia um núcleo de cerca de 53500 professores regulares de ensino profissional servindo a mais de 2 milhões de alunos. Desse número, 22.000 professores e 700.000 alunos representavam o serviço comercial e industrial. As comunidades e os estados possuíam estabelecimentos de ensino de grau inferior ao de colégio, avaliados em cerca de um bilhão de dólares, que poderiam ser utilizados para o treinamento dos operários para a indústria de guerra. Tanto os chefes militares como os líderes dos poderes executivo e legislativo compreenderam que a base do treinamento de pessoal para a indústria de guerra, era o programa de ensino profissional então existente. Eram necessários, portanto, apenas fundos adicionais que permitissem a execução do vasto programa traçado.

O Congresso imediatamente concedeu as verbas que seriam administradas pela divisão de Educação Profissional do Ministério da Educação dos Estados Unidos.

Vejamos as verbas concedidas.

- a. Junho de 1940 - 15 milhões de dólares para o programa de verão de 1940.
- b. Dotações anuais a partir de Junho de 1940.

1. De 19 de Julho de 1940 a 30 de Junho de 1941.

a. Treinamento para admissão no emprego e curso de revisão	33.000.000
b. Equipamento	8.000.000
c. Jovens não matriculados nas escolas	10.000.000
d. Escritório federal	
TOTAL: dólares	<u>51.000.000</u>

2. De 19 de Julho de 1941 a 30 de Junho de 1942.

a. Treinamento para admissão no emprego e curso de revisão	52.400.000
b. Equipamento	30.000.000
c. Jovens não matriculados nas escolas	15.000.000
d. Escritório federal	1.222.000
TOTAL: dólares	<u>98.622.000</u>

3. 19 de Julho de 1942 a 30 de Junho de 1943.

a. Treinamento para admissão no emprego e curso de revisão	94.000.000
b. Equipamento	
c. Jovens matriculados nas escolas (adultos)	15.000.000
d. Aunfios visuais	1.000.000
e. Estudo nas escolas de engenharia	30.000.000
TOTAL: dólares	<u>140.000.000</u>

A execução desse vasto programa foi coisa nunca vista na história da educação. Os esforços feitos pelos administradores estaduais e municipais e pelos professores em cooperação com os conselhos consultivos deram resultados muito além da expectativa.

As matrículas eram muito elevadas e em algumas zonas registraram-se verdadeiros "records". A tabela abaixo mostra a amplitude do programa que servia a mais de 2.076.000 treinandos além de, aproximadamente, ... 760.000 alunos dos cursos profissionais regulares.

Programas	centros	escolas	oficinas	cursos	Professores
Antes de entrar no emprego	1350	2005	4300	8965	900
Cursos de revisão	846	1400	2900	8561	4000
Jovens matriculados nas escolas	3861	4442	5000	6250	5000

Incluída a juventude rural

Convém lembrar que esse extenso programa era dado além do programa regular que funcionava dentro das verbas concedidas pelas leis Smith-Hughes e George-Deen. Ainda que o programa básico possa sofrer alguns ajustamentos a fim de atender a futuras exigências de uma economia industrial de guerra, a capacidade do ensino profissional para atender a tal emergência deve encher de satisfação a todos os educadores que estão em íntimo contacto com os setores a que servem.

TEMAS PARA DISCUSSÃO

1. Mostre rapidamente quais foram as importantes condições econômicas e sociais, existentes em 1914, que justificaram a nomeação da Comissão de Auxílio Nacional à Educação Profissional.
2. Diga a que ponto chegavam as oportunidades de treinamento profissional, nos Estados Unidos, naquela época.
3. Discuta em poucas palavras os cinco princípios do auxílio do governo federal à educação profissional, enumerados pela Comissão.
4. Por que eram tão importantes esses princípios a ponto de não ser tolerada a existência de malentendidos?
5. Assinale e esclareça os pontos principais do preâmbulo da lei Smith-Hughes.
6. Compare os setores profissionais servidos pelas leis Smith-Hughes e George-Deen. Dê as razões que justifiquem a modificação.
7. Indique e justifique as diferenças existentes no emprego das verbas, nos três setores da educação: agrícola, comercial e industrial.
8. Explique o esquema geral usado para a concessão aos estados dos fundos fornecidos de acordo com a lei Smith-Hughes. Dê a fórmula especial aplicável à educação comercial e industrial.
9. Indique cinco formalidades que os estados devem preencher de modo a poder conseguir a cooperação do Governo Federal na execução de um programa de educação profissional.
10. Discuta as vantagens e as desvantagens da determinação contida na lei Smith-Hughes mandando que os estados concorram com importâncias iguais às concedidas pela lei George-Deen.
11. Identifique e descreva a natureza e as funções da repartição criada para dar execução às leis federais.
12. Dê e justifique o significado da determinação da lei Smith-Hughes que diz que "o trabalho de oficina deve ser feito em base útil ou produtiva".

13. Justifique a limitação imposta às classes de tempo parcial para preparar pessoas para os serviços de compra e venda e para os serviços públicos.
14. Faça a distinção entre lei que "autoriza" e lei que "concede".
15. Discuta a diferença básica da distribuição de fundos concedidos ao ensino comercial e ao industrial pelas leis Smith-Hughes e George-Deen.
16. Apresente e discuta três restrições de controle que diferenciem as leis federais sobre educação profissional dos esforços feitos antes pelo governo a fim de ajudar a educação.
17. Quais são as vantagens ligadas à determinação contida na lei George-Deen permitindo que funcionem classes de tempo parcial, com duração inferior a 1/4 aulas (de 60 minutos) por ano?
18. Discuta alguns dos problemas de após guerra que a educação profissional possa ajudar a resolver.

Capítulo VIII

TIPOS DE ESCOLAS E CLASSES PROFISSIONAIS

DE TEMPO INTEGRAL

I. Razões que justificam a educação profissional de tempo integral.

Desde que se passou a considerar a educação profissional uma atribuição da educação pública, observou-se que as pessoas atinadas se dividiram em dois grupos: O primeiro grupo constitui-se de pessoas já empregadas e que precisam de receber instrução para o seu nível profissional ou para progredir na profissão. O segundo grupo envolve adolescentes, alunos de escolas públicas, que, querendo abraçar uma profissão, precisam de uma formação profissional preliminar.

A grande diferença no tocante às necessidades educacionais dos dois grupos tornava necessária a existência de diferentes tipos de escolas e classes. Para o trabalhador que estiver empregado, adulto ou menor, existe o programa de "tempo parcial amplamente discutido no Capítulo IX". Para os jovens que ainda estão na escola há o programa de "tempo integral", destinado aos estudantes que tenham uma educação geral adequada e sejam física e mentalmente capazes de aproveitar um treinamento específico que lhes faculte a obtenção de um emprego remunerado. O programa industrial de tempo integral é discutido neste capítulo.

II. Escolas profissionais e escolas industriais de tempo integral.

Esta monografia tratará, apenas, da educação profissional e industrial na parte que possa interessar ao treinamento de professores. A aplicação de princípios e normas aos outros serviços baseia-se em interrupções especificamente aplicáveis ao treinamento na agricultura, economia doméstica, serviços de compra e venda e serviço público.

As perguntas e respostas que vêm em seguida mostram as interpretações dadas pelo Governo Federal sobre o que constitui educação profissional e industrial nas suas relações com os estados.

- A. Que é que se entende pela expressão "atividade profissional e industrial" tal como é usada na Secção 11 da lei Smith-Hughes?

Por "atividade profissional e industrial" entende-se: (1) qualquer ocupação que tenha por fim desenhar, produzir, preparar, montar, conservar, pôr em serviço ou consertar qualquer produto manufaturado e (2) quaisquer serviços profissionais que não sejam classificados como agrícolas, comerciais, profissionais (liberais) e domésticos.

Os relatórios sobre reconhecimento dos Estados Unidos, em 1930, podem ser tomados como um guia geral, para a classificação das ocupações específicas. Praticamente, todas as que figuram nesses relatórios sob os títulos: (1) Serviço florestal, (2) Extração de minerais, (3) Manufatura e indústrias mecânicas, (4) Transportes e comunicações, (5) Serviço Público e (6) Serviço doméstico e particular (incluindo, apenas, as fases do serviço doméstico em que os empregados ganham ordenado) podem ser considerados atividades profissionais e industriais. Para essas ocupações é possível usar os fundos concedidos pelo Govêrno Federal para reembolso de salários de professores. As ocupações reconhecidas e que figuram sob a rubrica "Agricultura, Serviço profissional" exceto (7) enfermeiras (8) assistentes de laboratório (9) desenhistas e (10) algumas outras consideradas "semiprofissionais"; "Comércio" e ocupações comerciais não são considerados atividades profissionais e industriais e não é permitido usar os fundos federais para preparar pessoas que se destinem ao exercício de tais atividades.

A exposição que acabamos de fazer a respeito das atividades "profissionais e industriais" está de inteiro acôrdo com a intenção do Congresso e com a linguagem usada na Secção 11 da lei Smith-Hughes, onde se vê que "o objetivo de contróle de tal educação é preparar para que possam obter um emprêgo útil... as pessoas maiores de quatorze anos que estiverem se preparando para uma atividade profissional ou industrial".

- B. Qual é o significado do termo "matéria profissional ou industrial" no sentido em que é usado na Secção 11 da lei Smith-Hughes?

O termo "matéria profissional ou industrial" inclui qualquer matéria cujo conteúdo proporcione conhecimentos ou habilidades em qualquer

atividade profissional ou industrial. O ensino de matérias profissionais ou industriais deve incluir qualquer instrução planejada para desenvolver no indivíduo a habilidade manual, o conhecimento técnico, a teoria, a parte moral e o senso de julgamento profissionais, indispensáveis ao exercício da profissão a ser ensinada. Não deve incluir ensino ou revisão de matérias de cultura geral, dos processos fundamentais ou outra qualquer espécie de ensino que não contribuam, diretamente, para a aquisição de habilidade ou de conhecimento profissional de que o indivíduo venha a precisar no desempenho da profissão para a qual está se preparando.

É de grande vantagem que os professores do ensino industrial e profissional compreendam plenamente as características e os objetivos do programa no qual eles constituem um fator da máxima importância. Se o professor tiver conhecimento exato dos padrões cuja adoção é comprovadamente necessária à eficiência do ensino, ele estará muito mais habilitado a reconhecer e avaliar os programas existentes. Conhecendo o objetivo dos "padrões mínimos" estabelecidos para proteger o estudante e que o auxílio federal pretende estimular nos estados e nos municípios, o professor está em condições de participar com mais proveito na execução de um programa digno de merecer a confiança e o apoio públicos.

- C. O objetivo das escolas e classes de tempo integral - O objetivo principal deste tipo de escola ou de classe é definido e direto, podendo ser apresentado em poucas palavras: "Proporcionar instrução que habilite os jovens a preparar-se, ingressar e progredir em um emprego ou ocupação da sua própria escolha".

A consecução desse objetivo principal importa, geralmente, na de muitos outros menores aos quais a educação geral dá muita atenção, como sejam: (1) deveres do bom cidadão, (2) emprego proveitoso das horas de folga, (3) cooperação como membro da família e outros. O desenvolvimento de elevados padrões de mão de obra é essencial à eficiência da educação profissional e não pode senão melhorar a atitude do estudante em relação à sociedade e à sua própria profissão. Embora o ensino ministrado na oficina constitua a parte mais importante do pro-

grana os conhecimentos técnicos e teóricos e a educação geral desempenham, igualmente, papéis importantes nesse tipo de escola.

- D. A quem é destinada a escola de tempo integral - A secção I deste capítulo mostra quais são os dois maiores grupos de pessoas a que se destina a educação industrial: (1) as pessoas já empregadas e (2) as que ainda não trabalham mas que pretendem ingressar na indústria. A escola de tempo integral foi criada para servir a esse segundo grupo. A lei Smith-Hughes diz que a educação profissional: "destina-se ... a atender às necessidades das pessoas com mais de quatorze (14) anos de idade".

Este dispositivo fundamental tinha em vista assegurar pelo menos oito anos de educação geral antes do estudante iniciar os estudos especializados que o habilitassem a conseguir um emprego. Essa política foi depois modificada; quando em 1937 foi revista a "política referente à administração do ensino profissional" passou ela a ser interpretada de modo diferente, como se vê abaixo:

"Embora a idade mínima de quatorze anos seja a única exigência, em questão de idade, para o ingresso nas escolas de tempo integral... a questão da idade para entrada nas escolas profissionais deve ser regulamentada pelas autoridades e de modo... a garantir que os estudantes que completarem seus estudos tenham maturidade suficiente para serem aceitos como operários, no ofício escolhido.

A admissão deve limitar-se àquelas que sejam física e mentalmente capazes para o trabalho e que possuam as qualificações exigidas pelo emprego, no tipo de trabalho para o qual é ministrado o ensino. O interesse em aprender uma profissão e a habilidade para executar o trabalho devem ser os fatores determinantes... Embora as escolas devam dar oportunidade a todos os jovens que satisfaçam as exigências mínimas... é necessário ter cuidado a fim de evitar preparar número excessivo de pessoas (em qualquer ofício ou profissão)...

Pelo que acabamos de ler acima, compreende-se que é dispensada muita atenção ao interesse mostrado pelo aluno e à sua capacidade de aproveitar os ensinamentos em termos das exigências do emprego. De há muito a escola profissional deixou de ser o "último recurso" para os

estudantes retardados, delinquentes e portadores de outros desajustamentos, em idade de entrar no curso secundário. A experiência de 25 anos de educação pública no terreno profissional e industrial mostra que a eficiência das escolas profissionais de tempo integral varia na razão direta do grau em que essa política é seguida nos programas das escolas estaduais e municipais.

Nos últimos anos alguns estados aumentaram a idade mínima de ingresso de 14 para 16 anos e em alguns casos para 17 anos. Dentre as vantagens trazidas por essa medida destacam-se as seguintes;

1. O estudante receberá mais educação geral antes de começar uma preparação séria e especializada que o habilita a conseguir um emprego.
2. Oportunidade adequada para exploração, orientação e ajustamento durante os anos de curso ginásial.
3. Aumento da capacidade física e mental que resulta em aumento correspondente de coordenação e controle muscular, indispensáveis ao melhoramento das habilidades.
4. Maior maturidade, tendo como resultado o desenvolvimento da estabilidade dos propósitos e dos esforços tão necessários à eficiência do preparo para uma profissão.

III. Tipos de escolas e classes de tempo integral

A forma de existência das escolas profissionais de tempo integral varia com (1) o tamanho da localidade e a organização da escola e (2) com a profissão ensinada.

A. Tipos de escolas de tempo integral baseados no tamanho e na organização - Vejamos alguns tipos de escolas baseados no tamanho da localidade em que estão situadas e na amplitude da organização escolar.

1. O departamento profissional em uma escola secundária.

Esta organização, compreendendo um ou mais cursos profissionais do tipo A, é encontrada nas localidades pequenas onde (1) as necessidades do treinamento profissional, (2) a quantidade de alunos matriculados e (3) as facilidades disponíveis sejam limitadas. As

dependências destinadas às oficinas podem constituir uma parte do edifício escolar ou ser reparadas; as que forem do tipo fábrica serão adjacentes ao prédio principal. Os alunos do curso industrial frequentemente usam para as suas aulas técnicas e de cultura geral as salas e os laboratórios do curso ginásial. Ficam, porém, em grupos separados quando têm de receber aulas de oficina e de matérias ligadas diretamente à profissão. Isso significa que os alunos dos cursos industriais e os de cultura geral não ficam juntos nessas aulas porque os objetivos educacionais e as matérias são diferentes.

Eis algumas das vantagens desse tipo de organização:

- a. Permite às pequenas localidades atender às suas necessidades no campo da educação industrial.
- b. Utiliza as facilidades existentes.
- c. Permite que os alunos do curso industrial participem das atividades culturais e extra-curriculares do ginásio.
- d. Proporciona melhor oportunidade no que se refere à orientação e ao ajustamento do aluno.

O plano tem, também, suas limitações e desvantagens que tendem a reduzir-lhe a eficiência. Algumas das mais importantes são:

- a. A dificuldade de ajustar o horário das aulas na base de trinta (30) períodos de uma hora cada um por semana, com quinze (15) horas destinadas ao trabalho de oficina, ao horário regular que se baseia, geralmente, em aulas com a duração de 45 ou 50 minutos.
- b. A dificuldade de criar uma atmosfera e um ambiente adequados às atividades de um curso industrial.
- c. As interrupções frequentes do trabalho de oficina para a realização de atividades de ordem geral e extra-curriculares.
- d. A tendência de impor, para a seleção de professores, padrões acadêmicos e não os de proficiência profissional e de personalidade.
- e. A tendência de querer aplicar às aulas de oficina os padrões adotados nas salas de aula, o que resultaria em prejuízo do ensino.

2. A escola profissional secundária de uma cidade.

Nas grandes cidades é possível e até mesmo desejável que exista uma ou mais organizações separadas que se especializem em educação profissional. Essas escolas oferecem, geralmente, vários cursos. Em algumas das maiores cidades dos Estados Unidos foram criadas as escolas profissionais "centrais" onde é ensinada apenas uma profissão. Um exemplo disso é a Escola Central para Trabalhos de Agulha, em New York.

A escola profissional separada, de nível secundário, embora sendo pequena, está mais apta a oferecer treinamento profissional eficiente do que qualquer outro tipo de organização. Ela pode fugir das diretrizes e dos processos administrativos que não convenham à educação profissional. O programa da escola pode ser executado em torno do objetivo básico para o qual o estabelecimento foi criado - o de ajudar o jovem a preparar-se para entrar na vida profissional. Tal tipo de escola permite que as exigências básicas do Estado de New-York, discutidas no ponto B2 desta seção, sejam cumpridas com mais eficiência.*

Quanto aos programas culturais e atléticos, típicos dos ginásios norte-americanos, a intenção é fazer com que eles sejam executados dentro do período destinado à educação geral, e em base extra-curricular. Em hipótese alguma tais programas devam ser dados dentro dos 75% do tempo que o aluno terá de dedicar ao trabalho sério de preparar-se para entrar em um emprego onde possa ganhar os meios de subsistência.

3. A escola profissional municipal

Alguns estados norte-americanos criaram escolas profissionais, tomando como unidade administrativa o município. A organização é igual à da escola de uma cidade. A diferença mais sensível é que todas as necessidades do município, em questão de educação profissional, seus recursos e a sua população escolar constituem a base dentro da qual o programa é planejado e executado.

4. A escola profissional estadual

As escolas deste tipo têm, também, organização igual à da escola profissional de uma cidade, exceto em um ponto: são organizadas e

administradas, diretamente, pela Junta Estadual de Educação profissional. O Estado de Connecticut desenvolveu a tal ponto esse tipo de escola que as existentes no Estado proporcionam um dos melhores exemplos de escolas profissionais de tempo integral. O tipo em aprêço se presta bem para um estado relativamente pequeno e com um bom sistema de transportes. Connecticut mantém onze dessas escolas.

O Estado de New-York possui uma rede de escolas agrícolas nas quais são ministrados alguns cursos profissionais e técnicos. Essas escolas oferecem um curso de dois anos, num nível posterior ao secundário porém "ainda inferior ao nível de colégio". Nessas condições e quando são dados cursos industriais, ficam preenchidos os padrões mínimos usuais criados pelos governos estadual e federal. As cinco instituições existentes estão estrategicamente distribuídas pelo estado e abertas aos residentes que disponham de qualificações para o ingresso.

Com o objetivo de preparar o pessoal para a marinha mercante - uma outra grande preocupação do Estado de New-York - o estado mantém há muito tempo e quase que nas mesmas bases a Academia de Marinha Mercante do Estado de New-York. O estabelecimento passou às mãos do Governo Federal e tornou-se o centro de preparação de oficiais da marinha mercante.

- B. Tipos de escolas de tempo integral baseadas nas necessidades profissionais - O desenvolvimento da indústria norte-americana, nos últimos vinte e cinco anos fez com que fossem muito acelerados os métodos altamente especializados de produção em massa. E isso afetou bastante o tipo de pessoal treinado, necessário à execução dos processos de fabricação. Existem operários técnicos cuja tarefa consiste em desenhar, controlar e inspecionar os produtos e a sua fabricação. Há, também, os trabalhadores especializados a quem cabe executar os planos e fazer funcionar as máquinas de produção, de serviço e de manutenção. Nos últimos anos tem aumentado rapidamente o número de "operários" ou "operadores" que se especializam em uma determinada operação da máquina ou em um trabalho na linha de montagem.

É muito natural que esta condição tenha tido influência sobre os tipos das escolas profissionais e industriais necessárias ao preparo do pessoal. Como veremos em seguida, é possível organizar escolas profissionais para satisfazer às necessidades práticas de cada uma dessas modalidades de trabalho.

1. Escola ou curso técnico (Profissional e geral)

O Estado de New-York tem sido o pioneiro do desenvolvimento do ensino técnico em nível secundário. Nas grandes cidades existem escolas separadas como, por exemplo, a Escola Técnica Secundária de Brooklyn e a Escola Técnica Secundária de Buffalo. Nos centros menores funcionam departamentos técnicos nos moldes das escolas secundárias de educação geral ou profissional.

As escolas técnicas secundárias proporcionam dois tipos de cursos (1) preparatório para engenharia (engineering college preparatory) e (2) curso técnico (terminal or unit technical). O primeiro se destina a preparar com mais eficiência os estudantes que pretendem ingressar nas escolas de engenharia, eficiência essa que, geralmente, não é possível alcançar nos cursos acadêmicos regulares. A matemática, a ciência e o desenho são as matérias ensinadas com mais cuidado e por professores que dispõem de grande experiência e conhecimentos técnicos. Essa preparação tem ajudado muito os estudantes a alcançar sucesso nas escolas de engenharia.

O curso técnico tem por fim preparar os alunos para as funções de técnicos, assistentes de laboratório, desenhistas e ocupações semelhantes. Os programas de ensino capazes de possibilitar a formação de pessoal competente devem cuidar principalmente da matemática, ciência, desenho e de materiais e processos usados na indústria. É dado trabalho de oficina em quantidade suficiente para habilitar o aluno a interpretar o que aprendeu na sala de aula e no laboratório, em termos da aplicação à indústria.

O Estado de New York ampliou e melhorou o programa das suas escolas técnicas sem precisar e sem ter em vista o auxílio do Governo Federal à educação profissional. O trabalho técnico pode, entretanto, ser organizado de modo a enquadrar-se nas condições que per-

nitam receber o auxílio. Estas condições exigem que 50% das 30 horas de aulas por semana sejam dedicadas às matérias técnicas, 25% ao trabalho de oficina relacionado com as matérias e 25% à educação geral. Poder-se-á observar que isso amula o horário estabelecido para o tipo A, no qual estão compreendidas escolas com um ou mais cursos profissionais. O programa atualmente adotado no Estado de New York concede tempo mais ou menos igual para (1) matérias técnicas, (2) trabalho de oficina e (3) educação geral. É dispensada, também, especial atenção ao desenvolvimento das qualidades de iniciativa e de liderança, permitindo que os alunos, depois de adquirirem boa experiência de trabalho possam tornar-se supervisores ou assistentes dos diretores.

2. Tipo A - Escolas que ensinam uma só profissão.

As escolas ou classes que ensinam uma só profissão constituíram o tipo básico dos programas de tempo integral que vêm servindo aos estudantes, desde 1917. Elas se criaram e foram aparelhadas para preparar alunos que pretendessem empregos nas chamadas "indústrias especializadas". Com raras exceções, as escolas descritas na seção III-A deste capítulo eram deste tipo.

Devido à natureza e à extensão dos programas das profissões especializadas, as escolas ou classes profissionais de tempo integral fazem com que os alunos passem todo o seu curso aprendendo os fundamentos de uma única profissão. Quando o objetivo é preparar o aluno para obter um emprego procura-se dar a ele alguns conhecimentos sobre as especialidades que tenham certa relação com a profissão escolhida, de modo a assegurar-lhe eficiência pelo menos igual à dos aprendizes adiantados. A escola profissional não deve procurar desenvolver a eficiência ao grau em que ela é exigida dos adultos. Essa eficiência é alcançada através a experiência adquirida no trabalho. Por exemplo, os jovens entre 13 e 19 anos que não tenham experiência não devem ser treinados como especialistas de ferramenteiros ou matrizeiros, embora possam ser preparados para mecânicos. Também não oferece vantagens treinar tais alunos para gerentes de cafés e restaurantes embora seja possível fazer deles cozinheiros, copeiros e semelhantes.

As características importantes e a base para receber o reembolso do Governo Federal estão indicadas nas interpretações dos dez critérios usados para avaliar as escolas e classes de uma só profissão (tipo A). Os padrões a serem adotados pela escola e as garantias a serem exigidas dela devem ser interpretados em termos das necessidades do lugar em que a escola funciona. Como poderemos observar, há certos "mínimos" abaixo dos quais os estados e os municípios não podem chegar. Um estudo dos programas de educação industrial mostra que a eficiência do programa varia na razão direta do cuidado com que o espírito e a letra das leis federais e as suas interpretações tenham sido observados e executados pelas autoridades escolares, estaduais e municipais.

É na base desses dez itens que cada estado planeja suas escolas e classes do tipo A. Os trabalhos variam para atender às necessidades do estado e do município, porém o modelo geral é comum a todos os estados.

a. Objetivo principal - Preparar para o ingresso no emprego... A distribuição do tempo do aluno (ver "g" e "h") é uma das exigências típicas feitas às escolas profissionais especializadas.

b. Exigências quanto à idade mínima - As escolas de tempo integral são destinadas aos estudantes de 14 anos de idade para cima (ver II-D).

"Os cursos profissionais e industriais devem ser limitados a grupos selecionados de alunos.

1. Esses alunos devem ter completado seu curso de cultura geral, em escolas de tempo integral e escolhido uma carreira técnica, profissional ou industrial que desejem aprender e fazer dela seu meio de vida.
2. As escolas de educação geral, de tempo integral, devem dar cursos de orientação e de artes industriais a todos os jovens, uma vez que tais cursos sejam essenciais para a escolha de uma profissão técnica ou industrial.
3. As escolas profissionais e industriais não são escolas destinadas ao tratamento social e educacional de crianças retardadas, anormais e de crianças problema.

c. Exigências mínimas sobre instalações e equipamentos.

A localidade deve fornecer fundos suficientes para manter ensino eficiente a todos os alunos, em cada ofício ensinado. Muitos estados só concedem auxílios financeiros se as escolas seguirem à risca o espírito e a letra da lei. O critério adotado pelo Estado de New York, em 1938, pode ser expresso assim: "O ensino profissional e industrial exige facilidades, equipamento e suprimentos adequados às necessidades de execução do programa. As condições mais desejáveis para o ensino são as que se aproximarem mais das que o aluno irá encontrar na vida profissional. Isso de aplica (1) à instalação, (2) ao equipamento, (3) ao tempo consagrado ao trabalho, (4) à disciplina e (5) à espécie de trabalho para o qual o aluno estiver se preparando".

d. A manutenção - Compete às autoridades locais promover os fundos suficientes para a manutenção do equipamento de oficina e de laboratório e fornecer o material que possibilite um ensino profissional eficiente, dentro das condições exigidas pelo futuro emprego.

Em alguns estados, a concessão dos auxílios estaduais e federais só se fará se as comunidades cumprirem suas obrigações, conforme determinam os itens "c" e "d". Este é um dos princípios pelos quais vem se batendo a Sociedade Nacional para Promoção da Educação Industrial e cujo objetivo é assegurar uma preparação realista.

e. O caráter e o conteúdo do programa de ensino. O objetivo dos cursos oferecidos é proporcionar:

1. "Um plano completo de ensino que assegure... a obtenção das vantagens proporcionadas por um emprego... que habilite o operário ... a acompanhar a evolução da sua profissão... a progredir..."
2. "... dar aos cidadãos os elementos que lhes possibilitem ajustar-se ao meio em que vivem... como indivíduos capazes de se orientarem por si mesmos..."

O número e a natureza dos cursos dependem das necessidades locais, sob o ponto de vista das profissões, ao passo que o conteúdo de tais cursos:

"só pode ser determinado através uma análise do officio a ser ensinado".

f. Os métodos de ensino: Os processos educacionais para o ensino de matérias de um curso industrial diferem dos usados nos cursos de cultura geral pois elles visam assegurar o maior emprêgo possível dos interesses do aluno pelo trabalho de manipulação, pelos assuntos técnicos e matérias de cultura geral relacionados com a sua profissão. Duas coisas são indispensáveis à eficiência do ensino industrial: o maior esforço por parte do aluno e o mínimo de formalidades na maneira de ministrar os cursos, principalmente nas matérias de officina.

g. O tempo a ser dedicado ao trabalho prático, dentro de uma base útil ou produtiva bem como às matérias relacionadas.

Os regulamentos estaduais e federais exigem que os cursos de educação profissional e industrial dediquem a maior parte dos seus programas ao preparo para ingressar no emprêgo, como se vê em seguida:

"Este dispositivo tem em vista... garantir que nunca menos de 15 horas por semana... e não menos de 3 horas consecutivas, todos os dias..."

No Estado de New York os restantes 50% da semana escolar, ou sejam 15 horas, são divididos em partes iguais entre os assuntos técnicos relacionados e as matérias de cultura geral. O estudo da língua, das questões sociais, o atletismo, os exercícios de montagem e as atividades extra curriculares merecem, também, atenção especial sem, entretanto, prejudicar o período dedicado ao trabalho de officina. Tirar alunos da officina, mandá-los limpar ferramentas e conferir matérias, são atividades que importam em perda de tempo, diminuem o interesse e baixam o moral dos alunos.

Quando os cursos que ensinam uma só profissão funcionam como um departamento de uma escola secundária geral, todas as aulas de officina e de matérias relacionadas devem ser dadas como aulas distintas e separadas. O fim visado por essa medida é assegurar que sejam atingidos os objetivos propriamente profissionais, graças ao

ensino de matérias necessárias e adequadas aos estudantes do curso profissional.

Nas escolas dedicadas inteiramente à educação profissional é aconselhável combinar os grupos de ofícios que tenham relação uns com os outros. Por exemplo: os mecânicos, moldadores e modeladores têm muita coisa em comum, tal como acontece com carpinteiros, electricistas, bombeiros e laminadores de metal.

Os ordenados dos professores devidamente qualificados e registrados e dos supervisores de matérias técnicas e relacionadas são pagos com os fundos outorgados à educação profissional, nas bases estabelecidas pelos regulamentos estaduais. Os salários dos professores de matérias de cultura geral não são pagos pela forma acima referida.

A expressão "trabalho prático em base útil ou produtiva" deve ser interpretada como "... treinamento organizado em... operações e processos, de acordo com as práticas padronizadas... tendo em vista (1) a qualidade do trabalho dado, (2) o tempo necessário... e (3) os métodos usados".

- h. A duração do ano escolar: A duração mínima do ano escolar será de nove (9) meses, com trinta e seis (36) semanas e nunca menos de trinta (30) horas por semana.
- i. Qualificações dos professores: Embora a lei federal de 1917 determine que os professores devem ter "experiência profissional adequada", cada estado interpretou esse dispositivo como sendo anos de experiências e antecedentes educacionais. O Estado de New York exige que os professores de oficina tenham (1) nove anos de experiência profissional adequada e reconhecimento e (2) nunca menos de um ano de trabalho em estabelecimento de curso secundário. O professor de matérias relacionadas deve possuir (1) diploma fornecido por uma escola de engenharia reconhecida e (2) pelo menos três anos de experiência adquirida no exercício de atividade oficialmente reconhecida.

Para que possa obter o seu registro como professor de oficina, o candidato precisa completar 480 horas de treinamento como profes-

sor do ensino industrial, treinamento esse dado pelo Departamento de Educação do Estado. Ao professor de matérias relacionadas são exigidas 15 horas semestre (270 horas relógio) de preparo profissional.

- j. Plano de coordenação: O sucesso alcançado pelo estudante, depois de sair da escola, é a maneira mais eficiente de calcular o valor do serviço prestado pela instituição. Em se tratando de estabelecimentos de cultura geral (de nível secundário) o sucesso pode ser traduzido pela capacidade dos alunos de ingressar e permanecer nos cursos superiores. As escolas de educação profissional dão mostra de eficiência quando os seus alunos têm credenciais para conseguir e manter um emprego no setor profissional para o qual foram preparados. Essa verificação objetiva é mais fácil de aplicar à escola profissional do que a qualquer outro tipo de escola. A escola profissional que consegue vencer um teste tão difícil torna-se merecedora de maior confiança e apoio, sejam quais forem as condições econômicas; isso não acontece com as escolas que não satisfazam as condições para as quais foram criadas.

Uma educação profissional para ser eficiente exige que o programa de ensino se harmonize bem com as necessidades das indústrias, em matéria de empregos. Isto só pode ser conseguido se houver um perfeito entendimento entre as partes interessadas. É necessário planejar e realizar, manter boas relações com os empregadores e empregados e com o público em geral. A orientação, colocação, acompanhamento e ajustamento dos estudantes dos cursos industriais exigem os serviços de pessoas que conheçam perfeitamente as necessidades das indústrias. O conhecimento de tais necessidades resultará de entendimentos frequentes com os industriais, para determinar suas necessidades, em questão de preparo de pessoal. Das boas relações com empregadores e empregados resultam, geralmente, respeito e confiança para com a escola e o seu pessoal.

Essa espécie de trabalho é indispensável ao bom funcionamento de uma escola profissional. Os ordenados do pessoal empregado nessa modalidade de trabalho sempre foram pagos pelas verbas federais destinadas ao ensino industrial. O governo exige o cumprimento das três condições seguintes.

1. O coordenador dedicará, no máximo, 10% do seu tempo à manutenção de registros e à realização de trabalho administrativo.
2. O programa da escola deverá ser feito atendendo às sugestões do coordenador que as baseará nas modificações que ocorrerem nas necessidades das indústrias, em matéria de empregados.
3. Os coordenadores terão alguma voz ativa na direção do trabalho da escola a fim de mantê-la em dia com as necessidades de mão de obra industrial.

São essas as características das escolas ou classes profissionais que ensinam, apenas, uma profissão - tipo A. O Congresso pretendeu fixá-las quando aprovou a lei Smith-Hughes e quando as ajustou à orientação educacional firmada em 1937, na época que precedeu a última guerra. Essa orientação, bem como a de 1917, são os resultados das experiências e dos planos de administradores de grande conhecido valor, procurando adaptar melhor o programa às necessidades da época atual sem sacrificar os pontos essenciais que resistiram à prova do tempo.

III. Tipo B - Escolas e classes de educação industrial geral.

As escolas de tipo A não se adaptam bem às necessidades das ocupações de natureza repetitória que têm aumentado, rapidamente, nos últimos anos. Não são indicadas para o aluno que não estiver interessado e que não for capaz de aproveitar ou concluir o curso completo exigido pelas profissões especializadas. Antes da depressão esses alunos abandonavam a escola de tempo integral o mais cedo que lhes fosse possível e iam procurar emprego. Eles constituíam o grupo mais numeroso dos "empregados subalternos" que frequentavam as escolas de tempo parcial para fazer cursos de extensão geral. Quando colocados juntos com os alunos das classes do Tipo A prejudicavam a eficiência do ensino. Foi para melhor resolver este problema que a orientação adotada em 1937 proporcionou a criação do tipo B - Escolas ou Classes Industriais Gerais.

Os dez critérios que distinguem esse tipo de escola, semelhantes aos da escola que ensina uma única profissão, são interpretadas no sentido de assegurar preparo eficiente que permita ao indivíduo candidatar-se a

um emprêgo em qualquer atividade industrial, seja ela repetitória, de objetivo único ou de caráter geral. Vejamos algumas interpretações gerais em termos dessas necessidades:

- a. Objetivo principal: Proporcionar, aos que ainda não tenham começado a trabalhar, treinamento nas atividades industriais, em geral, não incluindo as profissões especializadas. Embora tal treinamento possa ser dado nas escolas do tipo A ou do tipo B, uma análise da distribuição do tempo, feita no item "g", estabelecerá mais detalhadamente o âmbito desse tipo de escola ou de classe "no tocante às profissões não especializadas".
- b. Exigências quanto à idade mínima: As mesmas da escola do tipo A.
- c. Exigências mínimas sobre instalações e equipamento: O que se aplica às escolas do tipo A é também aplicado, de modo geral, às do tipo B. A maior diferença está na natureza do equipamento fornecido que dependerá daquilo que vai ser ensinado na ocupação "geral" ou "especial".
- d. A manutenção: Um ensino eficiente, seja qual for a sua natureza, exige farto material, de tal modo que o que foi especificado para as escolas do tipo A se aplique neste caso.
- e. O caráter e o conteúdo do programa de ensino: Os mesmos do tipo A dando-se ênfase à parte que se refere aos limites das exigências do trabalho. O programa versará sobre o que é necessário ao ensino de uma só profissão, ao de um trabalho altamente repetitório e em alguns casos sobre a natureza do emprêgo para o qual o ensino estiver sendo ministrado.
- f. Métodos de ensino: Basicamente os mesmos que os adotados no tipo A, dada a devida atenção aos fatores idade, habilidade e interesse dos alunos. O ensino dos assuntos relacionados deverá ser ministrado à medida das necessidades e de preferência em termos concretos.
- g. O tempo dedicado ao trabalho prático em base útil ou produtiva e ao ensino das matérias relacionadas: Podem ser seguidos os mesmos dispositivos básicos, com a seguinte exceção:

1. Cinquenta por cento da semana escolar de trinta horas e nunca menos de quinze horas serão dedicados ao trabalho de oficina e ao ensino das matérias relacionadas necessárias.
2. As quinze horas restantes podem ser dedicadas ao ensino de assuntos de cultura geral que as autoridades escolares julgarem de valor para o aluno. Deduz-se do exposto que:
 - As habilidades e interesses dos alunos sejam tais que eles aprendam melhor quando o ensino for ministrado na oficina, com equipamento e materiais da oficina e pelo professor de oficina.
 - As exigências quanto ao ensino de matérias relacionadas são limitadas.
 - O aluno necessita de uma quantidade maior de assistência de natureza social e de orientação. Essa deveria ser a maior preocupação do período de meio dia escolar dedicado aos estudos de cultura geral.
- h. A duração do ano escolar: A mesma das escolas do tipo A.
- i. Qualificações dos professores: As exigências sobre as qualificações dos professores que pretendam lecionar este tipo de programa são as mesmas descritas anteriormente (escolas do tipo A). É importante que a experiência de trabalho desses professores de oficina os habilite a interpretar e ensinar as habilidades, as teorias e os pontos de vista do operário cujo trabalho seja repetitivo. Até o presente não foi dada interpretação especial à parte que se refere ao número de anos de experiência exigido do professor. Os planos feitos por alguns estados adotaram uma interpretação flexível mas que respeita sempre o mínimo estabelecido pelo Governo Federal.
- j. Plano de coordenação: O mesmo que para as escolas do tipo A. Pode-se ver pelo modelo sugerido que, futuramente, as escolas desse tipo serão as de maior aceitação, principalmente nas grandes cidades. Os acontecimentos verificados a partir de 1930 alteraram as condições para os milhares de estudantes que antes deixavam a escola umidos do certificado de trabalho e frequentavam os cursos de extensão. Muitos desses estudantes são agora obrigados a permanecer em escolas de tempo integral devido à falta de oportunidades de conseguir empregos. Em alguns casos foram matriculados nas escolas profissionais e

gulares do tipo A, a despeito do "seu interesse pelo ensino e da sua capacidade de tirar proveito". Nos lugares onde a adoção de tal política fez com que fossem superadas as facilidades existentes, as escolas se tornaram incapazes de atender, convenientemente, às necessidades de qualquer dos grupos de estudantes. As possibilidades deste tipo de organização são bem apreciáveis e talvez possam proporcionar a organização de um programa mais bem coordenado.

Escolas e classes de educação industrial geral, para localidades com menos de 25.000 habitantes.

A lei Smith-Hughes determina que para atender melhor às necessidades das pequenas localidades, em questão de preparo profissional, é necessário fazer algumas alterações no modelo básico. Os dois aspectos principais desses tipos de escolas que diferem do tipo A básico, são as seguintes:

- a. Tais escolas ou classes foram limitadas às localidades com 25.000 habitantes ou menos.
- b. O mínimo de duração da semana escolar pode ser inferior a 30 horas a fim de concordar com o horário escolar da localidade.
- c. O ensino geral de oficina deve ser organizado de modo a relacionar-se tanto quanto possível com os ofícios ensinados na mesma oficina e pelo mesmo professor. Por exemplo, uma oficina para trabalhos de metal deve proporcionar estudo de (1) prática de oficina de máquinas, (2) solda e (3) latoaria-fundilária. Uma oficina para trabalhos de madeira, em geral, deve manter ensino de (1) carpintaria, (2) modelos de fundição e (3) marcenaria.

No início do curso os alunos devem receber alguma instrução sobre o ramo de ofício, seguindo-se um período final de especialização baseada nos interesses e nas aptidões dos alunos

Teoricamente, os programas desse tipo atendem bem às necessidades das pequenas localidades onde as oportunidades de empregos são limitadas e variadas. Na prática, entretanto, essas classes só realizam uma das duas coisas seguintes: (1) transformam-se em um curso modificado de trabalhos manuais com prejuízo da maioria dos seus objetivos profissionais ou

(2) em cursos de uma só profissão - tipo A - devido aos interesses e habilidades do professor que procurará dar atenção especial aos setores da sua especialidade.

IV. As relações da escola de tempo integral com os elementos de fora.

O sucesso deste tipo de escola depende, em grande parte, do estabelecimento e da conservação de relações amistosas com empregadores e empregados. A educação profissional não pode ser dirigida e levada a efeito, eficientemente, dentro das quatro paredes do edifício da escola. Tentar fazer isso resulta, por certo, na execução de um programa que mais cedo ou mais tarde ficará aquém das necessidades da indústria. Quando isso acontece, a educação industrial perde o seu maior direito ao apóio dos empregadores, dos empregados, do público e das autoridades escolares além de não mais despertar o interesse dos próprios estudantes.

Os administradores, supervisores e professores das escolas industriais precisam merecer o respeito e a confiança de empregadores e empregados. Isso, também, só pode ser conseguido fora da escola e muitas vezes fora do horário escolar. Para os chefes de departamentos, supervisores e administradores de escolas isso significa entendimentos frequentes com os representantes da indústria, para que fiquem conhecendo as necessidades de treinamento de pessoal em que eles possam prestar auxílio. Quanto aos professores, tanto os de oficina como os de matérias relacionadas isso importa na obrigação de fazer frequentes visitas às fábricas, sozinho ou acompanhado pelos alunos. O emprêgo de tempo parcial é aconselhável durante o verão de modo que o interessado se ponha em dia com os processos, materiais e problemas do seu ofício. Via de regra, isso resulta em enorme vantagem para a escola e seus alunos.

Depois de satisfazer a todas essas exigências o aluno de uma escola industrial não mais encontrará dificuldade em conseguir e manter-se num emprêgo, na profissão para a qual estudou. Pelo contrário, seu ingresso no emprêgo é patrocinado pelas associações dos empregadores e dos empregados. O treinamento feito pelos alunos antes de ingressar no trabalho é reconhecido e em certos casos chega a ser uma exigência ou um fator decisivo para a obtenção de um emprêgo como aprendiz adiantado. Nos últimos anos tem sido muito comum os jovens bem treinados, embora par-

cialmente, receberem de três a seis meses de crédito que lhe são contados para efeito de conclusão de tempo de aprendizagem. Não parece fora de propósito que as autoridades escolares e os professores tomem a iniciativa de preparar uma tabela que conceda vantagens mais liberais a tal treinamento. Por exemplo: um ano de aprendizagem para dois anos de estudo em escola profissional. As autoridades poderiam entrar em acordo para a concessão de maiores vantagens em proporções adequadas, até chegar a um máximo determinado. A aprovação de tal proposta trará, sem dúvida, um acréscimo de interesse por parte de empregadores e empregados. Isto, por sua vez, resultará em programa de treinamento que satisfaça as exigências existentes em questão de treinamento, no que se refere: (1) ao objetivo, (2) à amplitude, (3) aos recursos, equipamento e suprimentos, (4) ao tipo de alunos e (5) à organização administrativa e a outros fatores de eficiência.

A passagem normal da escola industrial para o emprego capaz de prover a subsistência representa a recompensa que o público, o aluno e a profissão têm o direito de esperar. O fato de aluno diplomado e de que não chegou a concluir o curso sentirem respeito amistoso pela escola e pelos seus professores faz com que eles sejam candidatos potenciais à matrícula nos cursos noturnos de extensão.

PONTOS PARA DISCUSSÃO

1. Em que condições as necessidades da educação profissional do aluno que frequenta uma escola diferem das do adulto que está empregado?
2. Identifique os critérios principais que servem para classificar uma ocupação como "profissional e industrial".
3. Discuta tudo o que está implícito no objetivo das escolas profissionais de tempo integral.
4. Discuta a afirmativa segundo a qual alguns dos objetivos da educação geral são alcançados através os objetivos profissionais.
5. Justifique a interpretação que as autoridades do ensino dão ao caso da exigência de idade mínima, para o ingresso nas escolas.
6. Faça uma avaliação das vantagens que poderiam advir do fato do aluno ingressar com mais idade nas escolas profissionais.
7. Identifique e justifique os diversos tipos de escolas e classes industriais de tempo integral.
8. Quais as relações que devem existir entre o emprego e os tipos de escolas industriais?
9. Compare de um modo geral, a organização da escola técnica e da industrial.
10. Faça um rápido estudo das condições que devem existir em uma localidade qualquer para justificar a existência de um curso técnico.
11. Identifique, interprete e justifique o critério dentro do qual se pretende ampliar as escolas industriais diurnas.
12. Faça um estudo comparativo entre a escola que ensina uma só profissão - tipo A - e a de educação geral - tipo B.
13. Justifique a existência da escola do tipo B em uma grande cidade.
14. Mostre alguns dos problemas inerentes ao desenvolvimento e à direção de uma escola ou classe do tipo B.
15. Apresente e discuta algumas das relações que devem existir entre a escola industrial e a comunidade.

Capítulo IX

TIPOS DE ESCOLAS E CLASSES DE TEMPO PARCIAL, NO ENSINO PROFISSIONAL

I. O problema do ensino de tempo parcial.

A diferença de necessidades existente entre as pessoas que já estão trabalhando e os alunos ainda se preparando nas escolas, a fim de ingressar em um emprego, já foi indicada no Capítulo VIII. São precisos diversos tipos de escolas e classes de tempo parcial para resolver satisfatoriamente o problema. Devido às constantes modificações que se verificam nas necessidades dos alunos que frequentam esse tipo de escola, os respectivos programas devem ser flexíveis na sua amplitude, nas suas diretrizes administrativas e também no conteúdo e nos métodos de ensino. A rigidez e o formalismo, típicos das escolas de tempo integral, constituem um grande prejuízo para o trabalho sob o regime de tempo parcial.

Ao apresentar uma descrição dos elementos essenciais do programa de uma escola de tempo parcial é conveniente que o professor de ensino industrial tenha em mente a amplitude dos interesses e das necessidades que o problema apresenta. A contribuição é prestada por meio de estreito contacto com os operários, os empregadores e os processos usados na indústria.

II. Objetivo geral e tipos de escolas e classes de tempo parcial.

De modo geral, o objetivo básico dessa fase do programa de ensino profissional e industrial é proporcionar instrução às pessoas de 14 anos para cima que tenham saído de uma escola de tempo integral, de qualquer tipo, e ingressado em um emprego. O estudante poderá alcançar qualquer das vantagens que passamos a enumerar:

- a. Maior habilidade ou mais conhecimentos na profissão ou no emprego que estiver exercendo.
- b. Maior habilidade ou mais conhecimento que lhe permitam alcançar promoção na profissão ou no emprego.
- c. Progresso no conhecimento das matérias de curso regular da escola, curso êsse que o aluno não tenha completado.
- d. Instrução que tenha o objetivo de melhorar seus conhecimentos cívicos ou profissionais.
- e. Maior habilidade ou mais conhecimentos em questão de economia doméstica para moças empregadas.

Devido à grande diversidade de idades e de trabalhos entre as pessoas empregadas e a uma variedade correspondente nas necessidades da educação, existem diversos tipos básicos de escolas e classes de tempo parcial, cada qual destinada a atender a certas necessidades específicas. As que resultam da promulgação das leis federais sobre educação profissional incluem as seguintes:

A. Escolas e classes industriais de extensão, noturnas.

B. Escolas e classes de tempo parcial.

1. Escolas e classes industriais de extensão, de tempo parcial.
2. Escolas e classes industriais preparatórias, de tempo parcial.
3. Escolas e classes de continuação geral.

Apresentamos a seguir uma resenha detalhada dos objetivos específicos e das características desses vários tipos.

III. Escolas e classes industriais de extensão, noturnas, incluindo classes de mestría.

Os estados e os municípios dão cumprimento aos seus vários tipos de programas de tempo parcial baseando-se em uma interpretação adequada dos dez critérios básicos usados para todas as formas de escolas profissionais e industriais. Para maior simplicidade e clareza, os títulos serão usados para identificar tanto as escolas de tempo parcial como as de tempo integral.

- A. Objetivo principal: O objetivo d'este tipo de escola e de classe é proporcionar ensino suplementar ao trabalho diário dos operários de ambos os sexos. Entre as pessoas a serem beneficiadas por essa modalidade de ensino incluem-se, também: "... as que estiverem desempregadas ou em vias de perder o emprego... e cuja experiência anterior... as qualifique, dentro de um prazo limitado, a exercer um emprego em atividade industrial relacionada".
- B. Exigências quanto à idade mínima - A idade mínima exigida para admissão é a de 16 anos. A intenção geral é que esse programa satisfaça às exigências dos adultos que estiverem trabalhando e dos operários temporariamente desempregados e que tenham ultrapassado a fase de aprendiz.
- C. Exigências mínimas sobre instalações e equipamento - Pretende-se que a localidade onde vai funcionar a escola forneça oficinas ou salas de aula de tamanho adequado e convenientemente equipadas, para que possa ser ministrado um ensino eficiente. Em geral, as facilidades de que dispõe a escola diurna são utilizadas para esse fim. A concessão dos auxílios estadual e federal depende, muitas vezes, da existência ou não das facilidades que permitam o bom funcionamento da escola.
- D. A manutenção - As autoridades ou instituições locais devem proporcionar material de ensino suficiente e elementos que permitam manter o equipamento em boas condições, sem o que não é possível ministrar ensino eficiente.
- E. O caráter e o conteúdo do programa de ensino - O programa de ensino das classes noturnas tem a finalidade de satisfazer às necessidades de um determinado grupo de operários. Têm sido obtidos resultados na lhares onde os cursos foram organizados em "pequenas unidades", abrangendo fases especiais do treinamento de que necessitam os operários. Uma série de tais unidades pode compreender o trabalho de um período escolar ou mesmo de uma série de períodos.

Em hipótese alguma os fundos federais poderão ser usados para cobrir despesas feitas com os cursos industriais preparatórios noturnos. O trabalho escolar, à noite, limita-se ao "ensino suplementar ao trabalho diário".

Devido à idade dos alunos, sua experiência de trabalho e seus interesses especiais, as escolas que ministram essa espécie de ensino costumam dispensar maior atenção à "teoria do ofício" e aos assuntos técnicos aplicáveis à profissão.

- F. Os métodos de ensino - Os métodos de ensino devem ser os que possam satisfazer às necessidades especiais dos operários adultos e não os que se prestam ou são geralmente empregados nas escolas de tempo integral para adolescentes. Os alunos das escolas noturnas devem ser tratados como homens e mulheres, com plena responsabilidade dos seus atos, e não como crianças.
- G. O tempo a ser dedicado ao trabalho de oficina - Não é necessário marcar um período definitivo de tempo a ser dedicado ao trabalho de oficina. Muitos operários adultos vão à escola noturna para aprender certos assuntos técnicos relacionados com os seus ofícios. O ensino a ser dado na oficina deve envolver experiência de trabalho especializado. A natureza do tempo dedicado ao trabalho de oficina, assim como a sua duração devem ter em vista satisfazer às necessidades do aluno.
- H. A duração do período escolar - De acordo com as determinações da lei Smith-Hughes as classes de tempo parcial devem funcionar por período "nunca inferior a 144 horas de aulas, por ano". A lei George-Deen permite que tais classes tenham duração "inferior à 144 horas". Esta determinação é interpretada como querendo significar: "... são dadas 144 horas de ensino, em um ano, de modo que tal ensino possa ser recebido por um indivíduo sem repetir... Esta referência... determina a oportunidade mínima, em matéria de educação... que a comunidade deve proporcionar... e não o período de frequência exigido de qualquer pessoa..."

A lei George Deen permite a execução de programas de treinamento com duração inferior a 144 horas por ano. Essa permissão dá flexibilidade suficiente para atender às necessidades especiais de treinamento nos lugares onde este for proporcionado em cursos intensivos e de pequena duração. Uma vez que os fundos concedidos pela lei George-Deen não podem ser utilizados enquanto não forem gastas todas as verbas provenientes da lei Smith-Hughes e já que são muito limitadas as situações de treinamento

to que exigem menos de 144 horas, as comunidades se sentem com coragem de planejar seus programas de modo a ser ministrado o número de horas considerado mínimo, isto é, 144 por ano.

Existe uma interpretação segundo a qual o termo "noturno" se aplica a qualquer parte do dia, desde que esteja dentro das horas de folga do operário ou empregado. Assim sendo para as pessoas que trabalham à noite essas classes deverão funcionar durante o dia e ainda preencher as condições que dão direito à percepção do auxílio federal.

I. Qualificações dos professores - Os professores das escolas e classes industriais de extensão, noturnas, devem ser elementos destacados (homens e mulheres) nas profissões ou nas matérias que vão ensinar. Precisam estar familiarizados com os métodos modernos e com as exigências feitas em torno da profissão. Todos os alunos dessas classes são trabalhadores adultos que já passaram do estágio de praticantes ou aprendizes e que frequentam a escola por sua livre vontade. Tudo isso faz com que o sucesso ou o fracasso recaiam sobre a capacidade da escola e do professor para atender às necessidades do programa.

No Estado de New York os professores de matérias profissionais e industriais, nos cursos industriais de extensão, noturnos (escolas noturnas não registradas) precisam satisfazer as exigências seguintes:

1. "Haver completado um programa reconhecido de educação geral e ou de educação profissional".
2. "Ter cinco anos de prática comprovada... precedidos por um período aceitável de aprendizagem... com a exceção de que aos de ofícios semi-especializados não serão exigidos mais do que cinco anos de experiência como operário. Cada ano completo de estudo reconhecido, de nível profissional ou de colégio, sem exceder de três anos, pode ser aceito em substituição à experiência referida anteriormente".

O certificado fornecido é válido por três anos e pode ser prorrogado pela autoridade competente, na base da conclusão de dois anos de ensino, com aproveitamento, durante o citado período de três anos.

J. Plano de coordenação - Para esse tipo de escola deve haver um plano flexível de coordenação que procurará ajustar o programa da escola às

necessidades dos alunos adultos que trabalham. Isso inclui o estabelecimento e a manutenção de contactos com empregadores e empregados, a fim de auxiliar o ajustamento do trabalho das escolas às necessidades dos alunos. Tais serviços devem ser executados por professores ou por pessoas que trabalhem como supervisoras e cujos ordenados possam ser tirados dos fundos federais, como foi indicado nas previsões feitas no Plano de coordenação, quando tratamos das escolas do tipo A.

Os novos professores do ensino industrial terão interesse em saber que tem sido realizado, como parte deste programa, um grande trabalho de entrevistas com mestres e chefes de oficinas. A experiência alcançada tem sido empregada em larga escala como base do programa de "Treinamento dentro da Indústria", durante a última guerra. A concessão de meios para esse tipo de treinamento tem sido muito discutida; entretanto, a contribuição por ele prestada justifica plenamente a sua existência.

IV. Escolas e classes de tempo parcial.

A diferença mais sensível entre as escolas ou classes industriais de extensão noturnas, e as outras modalidades de treinamento sob o regime de tempo parcial baseia-se, em grande parte, na (1) maturidade e na situação profissional do operário-aluno beneficiado e (2) na época e nas condições em que ele frequenta tais classes. Ao discutir as características das diversas espécies de escolas e classes de tempo parcial foram usados como sendo típicos, os exemplos mais comuns.

A importância do ensino sob o regime de tempo parcial se firmou com tal clareza no espírito daqueles que estabeleceram as leis básicas do ensino profissional que um terço dos fundos destinados ao ensino industrial deve ser usado nesse tipo de escolas. A finalidade desse dispositivo legal é assegurar oportunidades de educação àqueles que saem das escolas de tempo integral, com pouca idade, a fim de ingressar em um emprego. Muitos estados criaram leis tornando obrigatória a frequência às escolas de tempo parcial até uma determinada idade e dentro de certas condições que são indicadas na análise dos diversos tipos de escolas de tempo parcial, que passamos a enumerar.

A. Escolas e classes de extensão, de tempo parcial - Muitos rapazes e moças deixam as escolas mantidas pelos poderes públicos antes de completarem todo o programa que tais escolas lhes oferecem. As razões que levam os jovens a abandonar a escola são muitas e variadas. Dentre as predominantes parece-nos justo incluir as seguintes: (1) desejam ir trabalhar, (2) não têm interesse pelo trabalho escolar, (3) precisam ganhar dinheiro para auxiliar a manutenção da família, (4) não vão bem na escola. Muitos só compreendem a falta que lhes faz a instrução depois que saem da escola e vão trabalhar. Quando começam a surgir os problemas do emprego muitos operários acham que será de grande valia conseguir instrução que os ajude a colocar-se à altura da sua nova situação de trabalhadores e membros da sociedade. Quando as escolas mantidas pelo Governo proporcionam bons programas, inclusive classes noturnas e de tempo parcial, é muito comum ver os trabalhadores voltarem à escola em busca de instrução. Nos lugares onde não existem tais oportunidades é frequente ver o operário apelar para os cursos por correspondência ou para as escolas industriais mantidas por particulares.

As escolas ou classes industriais de extensão, sob o regime de tempo parcial, têm por finalidade principal atender a casos dessa natureza. Os esforços conjuntos da indústria e das escolas profissionais em favor do treinamento de aprendizes constituem um bom exemplo. Suas características ressaltam das interpretações dos critérios adotados para estoquear os tipos das primeiras escolas e classes.

1. Objetivo principal: O objetivo básico das escolas ou classes deste tipo é o mesmo que o das escolas noturnas, exceto que as primeiras procuram atender às necessidades dos grupos selecionados dos menores que trabalham em determinadas profissões. (Ver a seção III A, deste capítulo).
2. Exigências quanto à idade mínima: Dentre as pessoas que este programa procura servir estão incluídos os menores empregados, "de 14 anos para cima" e que trabalhem pelo menos a metade do tempo. Se o ensino for ministrado à noite será necessário que o aluno tenha pelo menos 16 anos de idade, conforme preceitua a lei Smith-Hughes.

O não cumprimento dessa determinação legal faz com que a escola perca o direito ao auxílio dado pelo Governo Federal.

3. Exigências mínimas sobre instalações e equipamento: As mesmas que as da Secção III C.

4. A manutenção: As exigências sobre manutenção são as mesmas constantes da Secção III-D.

5. O caracter e o conteúdo do programa de ensino: O ensino é ministrado no sentido de atender às necessidades de determinados grupos de menores empregados, tais como aprendizes e trabalhadores de um mesmo ofício. O programa é geralmente de longa duração e planejado como um suplemento à experiência adquirida no trabalho. Figura, às véses, como parte obrigatória de um emprêgo e os alunos são pagos quando trabalham, dentro das estipulações do programa.

6. Os métodos de ensino: O ensino dado a essa espécie de alunos exige os mesmos processos pedagógicos seguidos com os adultos, conforme foi indicado na Secção III F.

Embora os alunos dessas classes sejam geralmente menores, sob o ponto de vista legal, eles pensam e agem como adultos e têm problemas iguais. A experiência tem mostrado que as suas reações são idênticas às dos adultos e que tratá-los como crianças de escola é fazer fracassar o objetivo visado por essa espécie de treinamento.

7. O tempo a ser dedicado ao trabalho de oficina: Não há, propriamente, um período de tempo estipulado para o trabalho de oficina. O tempo dedicado ao ensino deve ser dividido entre o trabalho de oficina, os estudos técnicos relacionados e outros assuntos que completem a experiência de trabalho. A prática tem mostrado que essa espécie de alunos tem grande necessidade dos dois últimos tipos de ensino acima mencionados. O emprêgo, em geral, lhes proporciona grande experiência de trabalho.

8. A duração do período escolar: As determinações constantes da Secção III G, deste Capítulo, se aplicam, de modo geral, a este programa. As principais exceções são que:

a. "Todos os cursos de treinamento para aprendizes sejam organizados na base de 144 horas".

b. Esses cursos são, embora nem sempre, frequentados durante o dia de trabalho dos alunos e não durante suas horas de folga.

9. Qualificações dos professores: As qualificações apresentadas na Seção III H se aplicam nos casos em que o treinamento é organizado na base de cursos noturnos. Quando organizado em base "diurna", como deve ser no Estado de New York, o professor terá de lidar com mais de uma turma de alunos de tempo parcial, durante o seu dia de trabalho. Neste caso, o professor precisa ter as qualificações estabelecidas para os professores regulares das escolas de tempo integral do tipo A.

10. O plano de coordenação: A coordenação é coisa essencial nos cursos industriais de extensão, sob o regime de tempo parcial. A instrução dada ao jovem operário que ingressou muito cedo no trabalho deve ser tanto quanto possível relacionada com a experiência adquirida no emprego. As determinações apresentadas no Capítulo VIII, para os cursos industriais de tipo A, são aplicáveis às classes "diurnas" de tempo parcial. As contidas na Seção III-I, deste capítulo, servem para as classes "noturnas" de tempo parcial.

B. Escolas e classes industriais preparatórias, de tempo parcial - O curso industrial preparatório de tempo parcial, é destinado a satisfazer a dois tipos essencialmente diversos de necessidades. Uma delas é representada pelos menores que trabalham em "serviços para menores", de natureza temporária. Eles não precisam de instrução para melhorar suas condições atuais de trabalho mas necessitam adquirir conhecimentos que os preparem para ingressar em um trabalho mais permanente, de nível igual ao dos adultos.

O segundo tipo é representado pelas necessidades dos alunos matriculados nas classes "cooperativas". Esses estudantes não são "menores empregados", no sentido de que tenham deixado a escola para entrar em um emprego. São alunos definitivamente matriculados e que pretendem concluir seus cursos. Por outro lado, são também empregados pois recebem sua prática de trabalho de oficina em um emprego de fato, na sua profissão e de acordo com um esquema ou plano preparado pela escola e pelo empregador. Nesse tipo de treinamento industrial, muito

eficiente, os alunos dividem o tempo entre a escola e o emprego, recebem o ensino sobre trabalho de oficina em "base útil ou produtiva", num emprego de verdade, em um estabelecimento cooperador, em base semanal ou bissemanal. Terminado o período de trabalho voltam à escola para fazer um período igual de estudo quando lhes são ensinados assuntos técnicos relacionados e matérias de cultura geral. Os alunos trabalham aos pares, de modo que o trabalho na indústria e a posição na escola não sofram solução de continuidade.

Este último tipo - "o curso cooperativo" proporciona muito do trabalho industrial preparatório, de tempo parcial, além do que é dado nas escolas ou classes de continuação que funcionam sob o regime de tempo parcial.

O primeiro tipo, decorrente das necessidades dos menores empregados que tenham saído da escola de tempo integral, será incluído na discussão quando tratarmos das escolas e classes gerais de continuação. O programa cooperativo é descrito nesta seção.

1. **Objetivo principal:** O objetivo da escola ou classe cooperativa (industrial preparatória, de tempo parcial) é habilitar o menor a preparar-se para um emprego de tempo integral, em uma determinada ocupação. Para isso, terá ele de cumprir um programa constante de (1) experiência planejada de trabalho e (2) estudo de matérias relacionadas.
2. **Exigências quanto à idade mínima:** Embora a idade de 14 anos tenha sido estabelecida pelas leis federais, a influência das modificações feitas pelos estados e pelas leis que regulam o trabalho de menores estabeleceu, na realidade, a idade em que os alunos podem ser matriculados nos cursos cooperativos. Embora considerado estudante, em face da lei, o rapaz ou a moça que estiver matriculado e trabalhando como aluno de um curso cooperativo fica sujeito durante o seu período de trabalho às mesmas leis que regulam o trabalho dos outros empregados. Essa interpretação teve como resultado fazer com que a idade mínima para os alunos dos cursos cooperativos passasse a ser de 16 a 17 anos, dependendo das leis do estado.

3. Exigências mínimas sobre instalações e equipamento: As mesmas que figuram na Secção III C. É evidente que é preciso menos equipamento para a oficina, uma vez que os alunos recebem seus "50% do tempo dedicado ao trabalho de oficina, na base de trabalho útil ou de produção" e executado no emprego que têm na indústria. Entretanto, a norma geralmente adotada é a de fazer funcionar as "classe cooperativas" em conexão com as escolas industriais do tipo A figurando como o 11º e ou 12º ano de trabalhos de oficina. Quando é feito assim, as facilidades decorrentes da existência de oficinas, laboratórios e sala de desenho são postas à disposição dos alunos dos cursos cooperativos, durante o tempo em que estiverem na escola.
4. A manutenção: Embora este plano reduza as despesas feitas com as compras de material, as autoridades escolares locais são responsáveis pelo fornecimento de tudo que for necessário à boa marcha do ensino.
5. O caráter e o conteúdo do programa de ensino: É indispensável que o programa de ensino seja cumprido com o propósito específico de preparar o aluno para ocupar um emprego de tempo integral na profissão em que ele trabalha, sob o regime de tempo parcial.

O programa que cogita da experiência de trabalho é seguido de uma tabela definitivamente planejada. Esta tabela é preparada pelas autoridades escolares com a participação da indústria, que trabalha em cooperação. O treinamento feito em caráter cooperativo não representa nenhuma espécie de emprego - éle quer dizer emprego planejado e ensino, na profissão que estiver sendo estudada. Nesse particular, o treinamento substitui os 50% do tempo que o aluno teria de dedicar ao trabalho de oficina, na escola industrial de tempo integral. As condições do emprego dão a garantia de que éle é "útil ou de produção".

As matérias técnicas relacionadas, as de cultura geral e, frequentemente, algum trabalho de oficina tomam todo o tempo que os alunos passam na escola. A intenção é que esse trabalho da escola seja de molde a preparar melhor o aluno para um emprego de tempo integral, na profissão em que éle estiver trabalhando.

Pelo fato da experiência de trabalho ser recebida juntamente com o ensino, o conteúdo dos cursos deve ser bem objetivo e fácil de aplicar. Na maioria dos casos o trabalho da escola é desenvolvido e definitivamente motivado pela experiência de trabalho.

6. O método de ensino: O método de ensino deve ser direto e prático, capaz de satisfazer as necessidades da juventude, ter um objetivo e um ponto de vista bastante amplos. Os métodos formais, aplicáveis à escola de tempo integral, têm de ser frequentemente alterados para permitir que o aluno que estuda pelo sistema cooperativo ache a solução dos problemas que se lhe apresentarem, quando no trabalho, e se prepare para compreender as novas tarefas.
7. O tempo destinado ao trabalho de oficina: Uma vez que o aluno sob o sistema cooperativo recebe seu treinamento de oficina na base de produção real, foi necessário estabelecer mínimos definidos para essa modalidade de emprego. A política adotada pelos estados e pelo Ministério da Educação dos Estados Unidos estabelece: "As pessoas serão consideradas... em condições... uma vez que passem, no decorrer do ano escolar, tanto tempo no emprego quanto na escola. Em hipótese alguma... deve ser menos da metade da semana normal de trabalho ou o equivalente... ou menos de 15 horas de relógio..."

Embora não tenha sido estabelecido um mínimo definitivo de tempo para trabalho de oficina, durante o período de frequência à escola, foi adotada a norma de proporcionar tempo suficiente para ajudar o aluno nos dois casos que se seguem:

- a. Quando o trabalho realizado pelo aluno não chegar a ser satisfatório, em qualquer das suas fases, durante o período anterior de trabalho. Neste caso o aluno deverá receber ensinamentos que o ajudem a vencer as dificuldades.
- b. Quando o aluno for designado a fazer um trabalho novo ao voltar para o emprego, receberá instrução especial que o habilite a aceitar a nova tarefa com maior confiança e certeza de poder executá-la em boas condições:

8. A duração do período escolar: O período escolar da escola ou classe sob o sistema de cooperação será igual ao da escola do tipo A.
9. Qualificações dos professores: Os dispositivos aplicáveis às escolas do tipo A, aplicam-se, também, a este programa.
10. Plano de coordenação: É evidente que este tipo de programa depende da existência de boas relações e de perfeita coordenação entre a escola e os empregadores que cooperam com ela. As condições para que se possa levar a efeito uma perfeita coordenação são iguais às indicadas para as escolas do tipo A e devem ser cumpridas com maior rigidez.

Não havendo uma coordenação conveniente, os alunos correm o risco de ser explorados ao invés de terem oportunidade de aprender um ofício. Este tipo de curso só deverá existir onde e quando puder haver uma cooperação de fato entre os tipos desejáveis de empregadores e a escola.

Compreende-se, facilmente, que este tipo de programa leva o aluno diretamente ao emprego na profissão por ele escolhida. A experiência tem mostrado que os empregadores preferem dar trabalho as pessoas que eles tenham ajudado a preparar.

Ainda há outro aspecto no qual o programa escolar é materialmente beneficiado. O íntimo contacto que os alunos, professores e até mesmo os supervisores mantêm com as condições reais do emprego vitaliza todo o programa da escola. O efeito causado entre os colegas pelos alunos de tempo parcial e que já ganham dinheiro chega a ser quase milagroso. Ser aluno do "curso de cooperação" é a esperança de todo estudante do curso industrial. Isso dá sentido ao ensino e o aluno tem uma sensação exata do "valor do dinheiro". A frequência dos alunos torna-se mais regular, os seus esforços tornam-se mais sérios; aumenta o interesse, desaparecem os problemas disciplinares e o estudante se sente orgulhoso da sua escola e do seu departamento. Esta tem sido a experiência das escolas industriais em que funciona o sistema de trabalho cooperativo.

- C. Escolas e classes de continuação geral, de tempo parcial - Muitos alunos abandonam a escola pelos motivos já enumerados na Secção IV - A

dêste capítulo. Um estudo recente, feito na cidade de New York, mostra que 61% deixam a escola antes da conclusão do curso, pois precisam trabalhar a fim de obter meios de subsistência. Alguns indivíduos só dão valor ao preparo profissional quando vêem que os companheiros mais treinados são promovidos antes deles. Nos tempos difíceis, quando alguns operários têm de ser despedidos é claro que os empregadores conservam os elementos melhores e estes são os que possuem melhor treinamento, educação e experiência.

A sociedade reconhece as dificuldades dos jovens em aprêço e tem procurado assegurar-lhes a oportunidade de continuar seus estudos embora estejam empregados. Isto se evidencia pelo fato de que 39 estados proporcionavam ensino de continuação a 142,280 rapazes e moças, em 1940. Esse programa sempre foi uma das fases mais importantes da educação profissional e industrial. A maioria dos estados tornou obrigatória a continuação dos estudos dos menores empregados, na base de tempo parcial até que eles atingissem uma certa idade. New York, por exemplo, exige que os alunos que saem da escola para entrar em um emprêço, logo que alcançam o fim do período de idade escolar obrigatória, frequentem as classes de continuação durante 4 horas por semana, até atingirem a idade de 17 anos. As escolas distritais podem exigir a frequência de 8 horas.

A escola de continuação parece haver atingido o seu maior grau de eficiência na Alemanha e nos países escandinavos. Nos Estados Unidos houve alguns exemplos de valor, dignos de estudo. A escola Profissional de Milwaukee (Wisconsin), que tomou grande impulso, sob a orientação do Robert L. Cooley, é universalmente conhecida pelos grandes e excelentes serviços que tem prestado.

Se for feita uma análise das matrículas nas classes de continuação observar-se-á um declínio de mais de 50% no período de 1930 a 1935, quando as matrículas parecem ter atingido o seu nível mais baixo. Isso reflete um decréscimo nos empregos para menores. Não há dúvida que as condições criadas pela guerra, com o conseqüente aumento de oportunidades para os trabalhadores jovens, resultarão na necessidade de aumentar o número deles e, portanto, dar-lhes treinamento. O fato de que a maioria desses menores empregados que não está frequen-

tando, atualmente, as classes de continuação se encontra matriculada nas escolas de tempo integral mostra a necessidade de desenvolver as escolas industriais gerais do tipo B, estudadas no Capítulo VIII.

As interpretações que passamos a expor, a respeito das características básicas das escolas e classes de continuação, habilitarão o professor do ensino industrial a reconhecer a necessidade dessa modalidade de educação, a saber avaliá-la e a participar dela com mais eficiência.

1. Objetivo principal. Os objetivos principais das escolas e classes de continuação geral são os seguintes:
 - a. Desenvolver o espírito cívico e profissional.
 - b. Promover a orientação profissional e educacional.
 - c. Encorajar o ajustamento social.

Conclui-se, do exposto acima, que o problema é em grande parte um problema de caráter social, envolvendo alguns aspectos profissionais. Devido à duplicidade de objetivos e às exigências de frequência obrigatória, a consecução de tais objetivos exige um tipo de pessoal competente com qualificações especiais.

As pessoas que trabalham em profissões capazes de proporcionar algum futuro serão mais beneficiadas se receberem instrução que por sua natureza se possa considerar de extensão profissional. Essa espécie de instrução é ministrada nos moldes traçados na Seção III-B deste capítulo. Quem trabalha em serviços para menores ou em trabalhos sem possibilidade de progresso precisa receber instrução de natureza experimental ou capaz de preparar para o ingresso em outra profissão. Em ambos os casos, a maior parte dos estudantes deseja ter oportunidade de se preparar para tornar-se um membro eficiente da sociedade. É uma forma desejável de orientação profissional.

2. Exigências quanto à idade mínima. As leis federais estabeleceram a idade de 14 anos para o ingresso nessas classes. Entretanto as leis estaduais que regulam a frequência obrigatória e o trabalho de menores afetam a idade de admissão dos alunos. No Estado de New York os estudantes podem deixar a escola de tempo integral com a idade de

16 anos. Esta, portanto, é a idade "mínima" no Estado de New York. Se o menor empregado houver completado o curso secundário antes de ingressar no emprego não é obrigado a frequentar a escola de continuação.

3. Exigências mínimas sobre instalações e equipamento: A escola ou classe de continuação exige condições que lhe permitam realizar o que dela esperam os alunos em seus empregos. As casas comerciais e as fábricas devem dispor de salas de aula adequadas, e mesmo acontecendo nas escolas. Quando for necessário dar treinamento industrial preparatório é preciso que haja oficinas apropriadas. De qualquer modo e em qualquer caso os elementos e condições de que necessita a escola serão ditados pelas necessidades de treinamento dos alunos. Querer ministrar ensino de continuação sem dispor das facilidades necessárias importa em criar problemas de disciplina e descontentar o empregador e o aluno.

4. A manutenção: A mesma que para os outros tipos de escolas e classes profissionais.

5. O caráter e o conteúdo do programa de ensino: O ensino a ser ministrado aos alunos dos cursos de continuação deverá ajudá-los a ajustar-se ao emprego e a convivência com os adultos. O tempo disponível é tão limitado que a escola deverá fazer apenas aquilo que o emprego e as instituições de assistência social não puderam realizar.

O programa deverá proporcionar estudo especialmente planejado sobre as profissões, sobre assuntos de cultura geral, treinamento profissional específico e educação cívica. O conteúdo das matérias a serem ministradas na sala de aula deve ter em vista as necessidades dos jovens profissionais e ser de uso prático para eles. Por exemplo: os empregados de lojas aproveitarão muito se lhes ensinarem aritmética comercial, como extrair talões de venda, como vender e outras coisas relacionadas com o comércio. O rapaz empregado como mensageiro tirará proveito de qualquer espécie de instrução comercial ou profissional que prepare para exercer um emprego superior ao de mensageiro.

É preciso ter cuidado para que o conteúdo dos programas de ensino não se torne "acadêmico" e perca assim, muito da sua eficiência.

6. O método de ensino: Os métodos de ensino devem ser os que representem eficiência no trato com os jovens que têm pontos de vista idênticos aos dos adultos. O menor empregado pensa e reage como um adulto. Dada a variedade de antecedentes educacionais e experiências de trabalho, grande parte do ensino deve ser individualizada e ministrada sob a forma de discussão, de preferência ao tradicional método de "recitação". A importância dos problemas individuais deve ser usada como o principal elemento motivador não só para o aluno como também para o professor.

7. O tempo destinado ao trabalho de oficina: Não há uma norma rígida quanto ao tempo a ser dedicado ao trabalho de oficina. Quando o aluno está empenhado em um trabalho no qual pretenda permanecer é suficiente dar-lhe treinamento de oficina que o habilite a conservar o emprego ou progredir. O restante do treinamento profissional de que o aluno precisa será adquirido no emprego.

Caso deseje preparar-se para trabalhar em um ramo de atividade diferente da que ele estiver exercendo, deve ser dedicado mais tempo ao trabalho de oficina - natureza preparatória.

8. A duração do ano escolar: A lei federal de 1917 determina que devam ser dedicadas pelo menos 144 aulas (de 60 minutos) às classes de tempo parcial. Este foi sempre o mínimo para as classes de continuação.

É preciso haver uma certa flexibilidade a fim de acomodar as condições do emprego. Algumas profissões têm seu "tempo de apêrto" durante o qual a ausência dos trabalhadores jovens representa uma desvantagem. Em tais casos a frequência deve ser nas épocas de menos trabalho mas, em hipótese alguma, é permitido que a frequência fique abaixo das 144 horas básicas. No Estado de New York, se o estudante ficar temporariamente desempregado deverá frequentar a escola de continuação durante 20 horas por semana.

9. Qualificações dos professores: As qualificações dos professores são iguais às estabelecidas para professores das escolas do tipo A. Entretanto, deve ser dada muita atenção às qualificações pessoais e especiais dos professores que pretendiam lecionar nessas classes. O aluno da escola de continuação tem muitos problemas que o professor

pode ajudar a resolver. Assim sendo, torna-se necessário que o professor possua grande dose de interesse humano e vontade de ajudar as pessoas.

10. Plano de coordenação: O tipo de treinamento de que estamos tratando exige a mais alta forma de coordenação a fim de permitir que o tempo do aluno seja empregado eficientemente. O emprego de "coordenadores" sempre foi aconselhável. É através o contacto com esses coordenadores que o trabalho da escola demonstra o seu valor real e se torna eficiente. Embora a função de "harmonizar" o trabalho da escola com as necessidades dos alunos seja uma grande tarefa, a de coordenar os serviços das outras entidades de fora da escola tem o mesmo valor. O estabelecimento de boas relações de trabalho com as organizações de assistência social, com os departamentos de pessoal da indústria e do comércio e com as agências de empregos concorrerá muito para ajudar o jovem trabalhador a ajustar-se à sociedade e ao emprego.

A informação mais ampla sobre coordenação talvez seja a que aparece no Boletim de Educação Profissional e Industrial (número 17). O âmbito e a natureza dos deveres que cabem à coordenação são mostrados na parte referente ao problema da escola de coordenação.

Um simples exame do resumo das matrículas mostra a importância do ensino de tempo parcial. Em 1940 esta modalidade de ensino beneficiava, nos Estados Unidos, a 551.477 pessoas. Dessas, 167.908 estavam matriculadas nas classes de extensão profissional, de tempo parcial (incluindo as classes cooperativas e a maioria das de aprendizagem). Nas classes de continuação geral, de tempo parcial, o número de alunos matriculados elevava-se a 142.481. Por sua vez, havia 206.922 pessoas matriculadas nas escolas e classes de tempo integral, de todos os tipos.

PONTOS PARA DISCUSSÃO

1. Discuta as diferenças existentes entre as necessidades educacionais das pessoas empregadas e as dos alunos das escolas de tempo integral.
2. Estabeleça a distinção entre os objetivos das classes de tempo parcial e os da escola de tempo integral.
3. Identifique e justifique os diversos tipos existentes de escolas e classes de tempo parcial.
4. Discuta a natureza das relações que devem ser mantidas entre as autoridades escolares e a indústria a fim de assegurar a máxima eficiência deste tipo de trabalho.
5. Mostre a diferença que existe entre as escolas e classes de extensão, noturnas, e as de extensão profissional, sob o regime de tempo parcial.
6. Faça a distinção entre a escola ou classe de extensão profissional, de tempo parcial e a profissional preparatória, também de tempo parcial.
7. Faça a distinção entre as escolas ou classes de continuação geral e as dos tipos anteriormente mencionados.
8. Justifique e explique as possibilidades resultantes do objetivo visado com tanta liberalidade pelas escolas ou classes de extensão profissional, noturnas.
9. Procure justificar as determinações mais liberais que regem a questão de tempo exigido para permanência nas classes de tempo parcial.
10. Mostre algumas das vantagens que as classes de tempo parcial acrescentam às oferecidas pelas escolas de tempo integral.
11. Indique e discuta algumas das vantagens do programa "cooperativo".
12. Quais são algumas das responsabilidades da escola em relação ao programa cooperativo?
13. Mostre quais são os problemas da escola de continuação geral e qual o tipo de alunos a ser servido por ela.

14. Apresente e discuta as exigências essenciais ao sucesso desse tipo de programa.
15. Justifique o objetivo da escola de continuação geral.
16. Discuta as duas formas de que este tipo de trabalho de tempo parcial se reveste frequentemente.
17. Indique e justifique a natureza da "coordenação" indispensável ao sucesso da escola de continuação geral.
18. Justifique os algarismos referentes às matrículas nos cursos de tempo parcial, comparando-os com os que mostram as matrículas nos de tempo integral.

Capítulo X

SUMÁRIO

Esta monografia procurou chamar a atenção dos novos professores do ensino industrial e das pessoas interessadas pelo ensino profissional para algumas informações que lhes serão muito úteis quando tiverem de se ajustar às suas novas atividades. Como "produtores", os operários só precisam se preocupar em adquirir e conservar as habilidades e os conhecimentos necessários à execução eficiente de um trabalho. Entretanto, como "professores dos produtores" cabe-lhes cogitar do processo de educação que é vital e complexo. Esse processo vem se desenvolvendo, lentamente, desde os tempos mais remotos. O desenvolvimento da educação está diretamente relacionado com o do homem e o da sociedade de que ele faz parte.

Muitas vezes os professores do ensino profissional ficam admirados ao saber que, na maioria dos seus elementos básicos, o trabalho deles representa uma das mais antigas modalidades de ensino. Nas eras que a História não chega a registrar, o pai mostrava ao filho "como devia fazer os rudes instrumentos com que pudesse pescar, caçar e defender-se das feras e dos seus semelhantes". As mães, por sua vez, ensinavam as filhas a preparar os alimentos, as roupas e os abrigos.

O homem e a sua sociedade têm feito grande progresso desde aqueles tempos. O processo de "mostrar como fazer" constitui agora um serviço especialmente organizado. Parte deste serviço é feita em "escolas" mantidas pelos poderes públicos e por particulares. A indústria e o comércio concorrem também, com grande parte do dinheiro necessário. Não importa saber onde ou por quem é fornecido o ensino - o que interessa saber é que isso constitui agora uma tarefa muito mais complexa do que nos tempos primitivos. A tarefa, tal como se apresenta nos nossos dias, envolve o conhecimento crescente de novos materiais, cálculos e processos

bem como de novas aplicações da ciência, desconhecidas na geração passada.

A medida que a educação evoluiu, a questão do desenvolvimento da eficiência profissional torna-se cada vez mais importante. O modo de viver do homem moderno depende, cada vez mais, do trabalho de uma infinidade de pessoas, em milhares de tarefas diferentes, na agricultura, no comércio, na indústria, no mar, no lar. Assim sendo, para que todas essas atividades não sejam prejudicadas é preciso preparar os componentes da sociedade a fim de que eles fiquem em condições de as realizar.

É um erro supor que o professor do ensino industrial deve isolar o seu trabalho das demais formas de educação. O trabalho que lhe cabe executar é uma parcela do trabalho total e nos dias que correm essa parcela vai assumindo importância cada vez maior. O seu desenvolvimento tem sido muito rápido porque os elementos que fizeram dela um ramo importante do sistema educacional se desenvolveram com grande rapidez, nos últimos 25 anos.

Quando olhamos para o passado e estudamos o progresso do homem observamos o esforço constante no sentido de ajustar a "educação" aos interesses da sociedade. Nos tempos primitivos, "sociedade" significava a existência de poucos indivíduos favorecidos pelo nascimento, pela fortuna ou que dispunham da força militar. Mesmo os que estavam fora de tais grupos privilegiados como, por exemplo, os escravos que faziam trabalhos especializados, tinham sua própria forma de educação que procuravam melhorar sempre.

Passada a idade do obscurantismo, a marcha do progresso se acelerou cada vez mais. Houve períodos de retrocesso em que foram adotadas formas menos práticas de educação, porém cada período mostrava progresso sobre o anterior. Em uma sequência que se pode considerar rápida, a sociedade adotou a filosofia da educação preconizada por Comenius, no século XVII, e segundo a qual a criança "deve aprender os princípios mais importantes das artes mecânicas..." por meio de treinamento especializado e bem organizado, tanto em habilidades feitas a mão ou a máquina, como foi mostrado por Della Vos, na exposição de Filadélfia, em 1876. Esta última modalidade de treinamento, baseada na análise da parte essencial nas profissões, estimulou os esforços dos professores e dirigentes

tes da época. Woodward, da Universidade Washington, viu nisso a oportunidade de "reter o jovem só na escola, por meio do ensino organizado da qual que ele denominou "treinamento manual". O atual programa de artes industriais nos Estados Unidos surgiu dessa origem tão humilde.

A aplicação desses conhecimentos e dessas técnicas de ensino prático às necessidades de uma economia industrial que crescia rapidamente foi entregue à filantropia dos leigos. Graças à generosidade de homens de larga visão como, por exemplo, Ricard T. Aciehmty, Isiah V. Williamson e poucos outros foram fundadas escolas industriais que eram sentidas por particulares. Esses homens provaram que o preparo para um emprego podia ser adquirido na escola. Foi grande a influência dessas escolas; elas serviram de padrão e chegaram mesmo a fornecer muitos dos professores para as primeiras escolas profissionais.

Mais uma vez os educadores assumiram a direção do movimento que se tornou conhecido como educação profissional. E isso se fez por intermédio dos esforços conjuntos dos empregadores, dos educadores e dos homens dotados de espírito de cooperação que trabalhavam sob a bandeira da Sociedade Nacional Para Promoção da Educação Industrial. O resultado de tudo isso foi o estabelecimento de auxílio financeiro estadual e eventualmente (1917) do federal à "educação profissional" que tomou assim o caráter de atividade mantida pelos poderes públicos. Os períodos mais importantes bem como a influência exercida por diversos fatores, entidades, etc. são mostrados no diagrama (fig. 7).

A educação profissional prestou ótimos serviços durante os primeiros 25 anos da sua existência formal. A primeira prova real a que ela foi submetida teve lugar durante os anos de depressão. O fato de alguns estados e municípios terem adaptado essa "mais antiga forma de educação" às necessidades do treinamento para o emprego e re-treinamento de pessoal mostra que ela tem flexibilidade bastante para resolver problemas que não entravam nas suas cogitações.

A última guerra lançou sobre os ombros da indústria norte americana a carga mais pesada que ela já teve de suportar. É muito natural, portanto, que o governo e a indústria tenham recorrido às escolas profissionais para que estas os ajudassem a suprir a falta de pessoal bem treinado. Surgiu, então, a segunda e mais crítica prova. O sucesso alcan-

gado a partir do ano de 1940, colocou a educação profissional em situação de grande prestígio perante a indústria, o governo e o público.

A terceira prova virá com o fim da guerra. A oportunidade de ajudar na reabilitação dos veteranos incapacitados e no re-treinamento de milhões de trabalhadores de guerra, altamente especializados, será um desafio aos esforços dos professores e supervisores de educação profissional. Da mesma forma que o programa forneceu um valioso núcleo para treinamento de pessoal destinado às indústrias de guerra, com igual eficiência colaborará na conversão das indústrias para as atividades do tempo de paz.

A capacidade da educação profissional de enfrentar o treinamento do tempo de guerra e de resolver os problemas do período do após-guerra exigirá ingentes esforços e grandes qualidades dos seus professores e administradores. A eficiência dos resultados dependerá em parte:

1. Da capacidade e do desejo de adaptar ao treinamento profissional princípios sólidos e práticas valiosas.
2. De manter nos seus mínimos detalhes os padrões de qualidade do serviço que terá de prestar.
3. Da aceitação que o treinamento lograr merecer por parte da indústria, dos alunos e dos professores, administradores, supervisores, etc.

Os padrões básicos, capazes de garantir pleno êxito, já foram discutidos nos capítulos anteriores desta monografia. O Capítulo VIII trata das escolas de tempo integral. As suas possibilidades de educar o pessoal para trabalhar como técnicos, especialistas e operários comuns da indústria devem habilitá-las a desobrigar-se satisfatoriamente das suas responsabilidades para com a juventude. O Capítulo IX é um esboço do programa do tipo de tempo parcial. A flexibilidade das (1) escolas industriais noturnas, (2) das classes de extensão industrial, de tempo parcial, (3) das de cooperação (industrial preparatória) e (4) das de continuação geral deverá permitir que este tipo de programa seja bem utilizado.

As mudanças de condições causadas pela evolução do tempo farão com que sejam necessárias novas interpretações e adaptações. A fim de que o aluno fique a par das mudanças que ocorrerem nos programas oferecidos pelo Estado de New York, será publicado, futuramente, um suplemento a esta monografia.

BIBLIOGRAFIA

1. Democracy and Education - Dewey.
2. Education for a Changing Civilization - Kilpatrick.
3. Have we Kept the Faith - Prosser and Allan.
4. History of Secondary Education - Kandel.
5. Junior High School Education - Davis.
6. Public Education in United States - Cubberley.
7. Social Fundation of Education - Counts.
8. Secondary Education for Youth in Modern America - Douglass.
9. Study in Education - Cubberley.
10. Secondary Education, its Principles and Practises - Englehart and Oern.
11. Vocational Education in a Democracy - Prosser and Allan.
12. Introduction to Vocational Education - Hill.
13. Administration and Supervision of High Schools- Johnson
14. A Brief Course in The History of Education.- Monroe
15. Textbook in the History of Education - Monroe.
16. The Historical Foundations of Modern Education - Reiser.
17. History of Manual and Industrial Education up to 1870 - Bennett
18. Objective and Problems of Vocational Education - Lee.
19. History of Manual and Industrial Education - Anderson.
20. Truth and Fallacy in Education Theory - Hardie.
21. The Problem of Industrial Education - Mays.
22. Autobiography - B. Franklin.
23. American Apprenticeship and Industrial Education -Douglass.
24. Apprenticeship - Serimshaw.
25. A History of Industry - Osgood.
26. Old Virginia and her Neighbors - Fiske.
27. History and Problems of Organized Labor - Carlton.
28. The Foundation of Industrial Education - Struck.
29. History of Manual and Industrial Education from 1870 to 1917-Benett.
30. History of the Manual Training School of Washington University-Coates.
31. An Introduction to Vocational Education - Mays.
32. Trade Training in School and Plant - Hall.
33. Examples of Industrial Education - Leavitt.

34. The Vocational Education of Girls and Women - Leake.
35. Second Annual Report - Massachusetts Industria Commission
36. Foundations of Industrial Education - Struck.
37. Administration of Vocational Education - Payne.
38. Historical Introduction - Survey of Land-Graht.
39. Training Industrial Workers - Kelly.
40. Labor and Education 1881-1938 - American Fed. of Labor.
41. Trade and Industrial Education - U.S. Fed. Board of Voc. Ed.
42. Statement of Policies for Administration of Vocational Education -
U.S. Office of Education.
43. Digest of Annual Reports -Vocational Education- U.S. Off. of Ed.
44. The Administration of Vocational Education in Pennsylvania - Ade.
45. Syllabus in Technical Subjects - 1941. Ed. New York State.
46. Administration of Vocational Education - Wright and Allen.
47. Education for Work - New York Board of Regents.
48. University of State of New York Bulletin n^o 1086. Febr. 15, 1936.
49. Trade and Industrial Education - U.S. Fed. Board. Bulletin 17.
50. Day School for Young Workers - Keller.
51. The Cosmopolitan Evening School - Friese.
52. Part-time Cooperative Courses - U.S. Fed. Board. Bulletin 78.
53. Cooperative Part-time Vocational Education - Weaver.
54. Organisation and Administration of Part-time Schools - N.York State
Bulletin 754
55. Cooperative Apprendice Training in Building Trade at Niagara Falls-
New York State. Bulletin 797.
56. Part-time Day Schools - New York State. Handbook 39.

COMPOSTO IMPRESSO
NA OFICINA GRÁFICA DA
Av. Ministro Góes 200 CBAI Rio de Janeiro - S.P.

32-54 — 500