ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

CENTRO DE ESTUDOS E PLANEJAMENTOS

UNIPER

Trabalho trazido de Salvador por Dr Britto, do CRPE, em 16/12/69. a pedido de N.B.J.

DESENVOLVIMENTO DO ENSINO TÉCNICO NA BAHIA

Estudo elaborado pelo Sr
E. J. Sigler, expert da
UNESCO

(Reservado)

Introdução - O presente relatório apresenta as conclusões de uma missão técnica efetuada em Salvador, de novembro de 1968 a março de 1969.

De início tratava-se ùnicamente de estudar a implantação e o desenvolvimento do ensino industrial em função das necessidades novas provocadas pelo rápido crescimento econômico do Estado da Bahia. No entanto, os progressos paralelos no setor comercial justificavam um planejamento do ensino correspondente. Algumas páginas foram pois consagradas ao Comércio. Enfim, a leitura dos quadros referentes à fôrça de trabalho mostrou claramente a importância da agricultura. O ensino agrícola igualmente, teve lugar nêste relatório.

Eu tentei então um reagrupamento dos dados, der referência a cada ramo e procurei estabelecer uma síntese das necessidades, convergindo para a organização de um ensino técnico susceptível de responder às necessidades ~~de~~ presentes e futuras da economia baiana.

Durante o mes de abril de 1969, o Diretor do Ensino Industrial do MEC encarregou-me de uma pesquisa sôbre a formação dos professôres técnicos. As proposições formuladas a êsse respeito, depois de uma rápida viagem através de todo o país, figuram sob a rubrica: "Projeto de criação de um Instituto de Formação de Professôres Técnicos", na quarta parte dêste relatório. (.....)

Texto

1 - O Plano prevê para 1971 um efetivo global de 35.000 alunos no nível secundário do 2º ciclo nas Escolas do Estado, assim discriminados:

Secundário.....	14.000
Normal.....	12.000
Comercial.....	6.000
Industrial.....	2.000
Agrícola.....	1.000
T o t a l.....	35.000

Sem querer constatar a bem fundada previsão das cifras, parece útil, no entanto, antes de as utilizar como base de trabalho para a organização futura do ensino do 2º ciclo, em particular do ensino industrial, submetê-los a uma série de exames e confrontá-los, entre outros:

No primeiro caso, adiciona-se o número de alunos que pertencem às zonas 1,2,3 que se compara ao número de alunos que vivem nas zonas 4,5,6 e 7.

No segundo caso, totalizam-se de uma parte, os efetivos de alunos das zonas 1,2,4 e 5 e de outra parte os das zonas 3,6 e 7.

Diferenças sensíveis podem surgir conforme os cálculos sejam efetuados de um modo ou de outro. Em particular, a maior parte dos dados estatísticos faz aparecer efetivos mais importantes nas zonas urbanas e suburbanas, tanto para o ensino primário quanto para o ensino médio enquanto a divisão "Capital-Interior" dá em 1968, à concentração de alunos em ginásios e colégios, aproximadamente 60% no interior e 40% na capital.

Está previsto que esta preponderância do interior vai continuar e que em 1971, a população escolar no interior, nêste mesmo nível atingirá um volume duplo do da capital (66% e 34%):

Uma avaliação do conjunto dos alunos, segundo as 7 categorias precedentes, permitiria um estudo mais aprofundado dos problemas de efetivos que vão apresentar-se, nos anos vindoiros, no nível do ensino médio.

De imediato, deve-se, simplesmente considerar um grande desenvolvimento dos ginásios no interior, localizados sobretudo nas pequenas cidades, e um crescimento mais lento do número dos colégios instalados quase exclusivamente nas sédes dos municípios mais importantes e em Slavador.

Esta diferença de implantação vai facilitar o recrutamento dos alunos dos colégios no meio urbano, capital e grandes cidades, e limitar, para os alunos que estão saindo dos ginásios semi-rurais, as possibilidades de acesso ao segundo ciclo do ensino médio.

Se se observar:

- que as seções industriais dos colégios vão ser reservadas, pelo menos numa primeira etapa, aos candidato do sexo masculino, seja aproximadamente a 50% do efetivo disponível;

- que, devido à ausência de internato no 2º ciclo, a seleção para a entrada nêstes mesmos colégios vai fazer-se sobretudo entre os alunos dos ginádios das grandes cidades e que êstes representam aproximadamente 3/5 do conjunto dos estabelecimentos que funciona hoje ou previsto para um futuro próximo;

Duas soluções devem ser consideradas:

- O CRESCIMENTO DA TAXA GERAL DE ESCOLARIZAÇÃO AO NÍVEL DE ENSINO PRIMÁRIO QUE COMPROMETERÁ NO PROCESSO DE FORMAÇÃO UM MAIOR NÚMERO DE ALUNOS E QUE DEVERIA, RESPEITANDO AS PERCENTAGENS DE PERDAS ATUAIS, FORNECER UM CONTIGENTE ANUAL MAIS IMPORTANTE AOS GINÁSIOS E CONSEQUENTEMENTE AOS COLÉGIOS, É O CAMINHO NO QUAL SE COMPROMETE O GOVÊRNO FEDERAL AO LANÇAR A OPERAÇÃO ESCOLA.

- O MELHORAMENTO DO RENDIMENTO DOS ENSINOS PRIMÁRIO E GINASIAL.

É esta segunda solução que eu quereria examinar de mais perto.

1) ENSINO MÉDIO DO 1º CICLO.

É fácil constatar, à leitura do Quadro II que o rendimento dos ginásios, sem ser excelente, é relativamente bom, e que será difícil melhorar os resultados previstos para 1971 (27.000 alunos no 4º ano para 32.500 que entraram no 1º, em 1968.).

De imediato, um crescimento da percentagem dos alunos que saem dos ginásios não resolveria o problema apresentado porque êle não jogaria, ainda uma vez, senão, sôbre efetivos limitados. É pois preferível voltar-se para o ensino primário.

2) - ENSINO PRIMÁRIO (2)

O Quadro IV estabelecido segundo os dados dos serviços de estatística do MEC, fornece indicações muito precisas sôbre a perda escolar no ensino primário de cada um dos Estados brasileiros.

Vê-se aí que na Bahia, em cada 1.000 crianças que entram no 1º ano, 78 sòmente atingem o 5º ano que marca o fim do ensino primário. E êste número, extremamente baixo, confirmado pelos dados recentes do Anuário Estatístico do Brasil é ainda superior à realidade, se se levar em conta uma percentagem de repetentes que não aparece no cálculo.

Êste problema da repetência não deve ser sub-estimado e sua desaparição ocasionaria um progresso considerável da escolarização, pois ela provoca ao mesmo tempo um crescimento artificial da taxa de escolarização e uma diminuição sensível do rendimento escolar.

(2) Para a redação dêste parágrafo inspirei-me em excelentes estudos publicados pelo IEDES, particularmente Isabelle Deblé, "Les rendiments de l'Education" - Estudos - "Tiers Monde" P.U.F. Paris 1964 - e "Les rediments de L'enseignement du per degré ou Aplique francophone" - 4 tomes - IEDES Université de Paris. S. d.

Pode-se calcular a importância da repetência na Bahia, tomando-se por base os números do Quadro II.

a) é necessário precisar primeiramente as taxas de profressão dos efetivos de uma série à outra, isto é, a relação:

$$\frac{\text{número de alunos na 2ª série durante 1 ano } (x+1)}{\text{número de alunos na 1ª série durante o ano } (x)}$$

Êste cálculo aplicado a tôdas as séries durante vários anos sucessivos, dá em média, os resultados seguintes:

- da 1ª série à 2ª série.....30% aproximadamente
- da 2ª à 3ª série.....66% aproximadamente
- da 3ª à 4ª série.....65% aproximadamente
- da 4ª à 5ª série.....60% aproximadamente

seja, no total, da 1ª a 5ª série 8% aproximadamente, isto é: para 100 alunos que entram neste ciclo escolar, sòmente 8 atingem o último ano de estudo cinco anos mais tarde.

Na realidade, o rendimento não é de 8% porque, nas condições precedentes, não se levam em conta as repetências. Comefeito é necessário substituir a fórmula geral:

$$\frac{\text{número de alunos na 5ª série, durante o ano } (x+4)}{\text{número de alunos na 1ª série, durante o ano } (x)}$$

pela fórmula seguinte, mais próxima da realidade:

rendimento:

$$\frac{\text{número de alunos que saem da 5ª série durante o ano } (x+4)}{\text{Número de alunos que entram na 1" série durante 1 ano } x \;\; + \;\; \text{soma dos repetentes em 5 séries sucessivas no decorrer dos 5 anos do ciclo.}}$$

Uma rápida pesquisa efetuada com professôres do ensino primário, dá percentagens de repetência perto de:

40% na 1ª série
20% na 2ª série
20% na 3ª série
20% na 4ª série
10% na 5ª série

Estas cifras são certamente muito inferiores à realidade mas não foi possível obter informações mais precisas.(3)

(3) Jacques Torfs, expert da Unesco, calculou na escala nacional a percentagem de repetentes. Os resultados de seu estudo são utilisados pelo "Ministério de Planejamento e Coordenação Econômica" no "Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social" Tomo VI - Desenvolvimento Social - vol I Educação e mão-de-obra (versão preliminar) Pg. 50 e 51.

De qualquer sorte, êles permitem calcular, aproximadamente, o número de repetentes encontrados durante 5 anos de um mesmo ciclo.

Para a promoção 1965-69, por exemplo, nós encontramos (ver Quadro II):

1ª série: 337.000 ..... dos quais 135.000 repetentes
2ª série: 109.000..... dos quais 22.000 repetentes
3ª série: 70.000 ..... dos quais 14.000 repetentes
4ª série: 49.000..... dos quais 10.000 repetentes
5ª série: 27.000 ..... dos quais 3.000 repetentes

seja: 337.000 - 135.000= 202.000 novos alunos que entram na 1ª série em 1965, 184.000 repetentes no decorrer dos 5 anos do ciclo completo e 27.000- 3.000 = 24.000 alunos que saem do 5º ano em 1969.

A êstes alunos que terminam assim seus estudos primários, é preciso acrescentar contudo um certo número de candidatos ao ensino médio que foram aprovados no exame de admissão ao ginásio no fim da 4ª série no ano seguinte. Nestas condições o rendimento real, muito difícil de calcular com precisão, fica inferior a 10%.

b) Os custos da formação de um aluno é igualmente modificado pelo fenômeno da repetência. Tomando por base o custo unitário do aluno/ano, é fácil calcular o custo de um aluno formado, ou seja, de um aluno que terminou a 5ª série.

Para obter um efetivo de 7 alunos aprovados no fim da 5ª série, foi preciso haver:

100 alunos na 1ª
30 alunos na 2ª
20 alunos na 3ª
13 alunos na 4ª
8 alunos na 5ª

Os 7 alunos formados custaram pois:

100 + 30 + 20 + 13 + 8 = 171 alunos/anos.

Teòricamente, teriam sido suficientes: 7+7+7+7+7=35 alunos/anos para obter êste mesmo resultado.

O rendimento, no plano financeiro é muito fraco. Êle pode ser expresso pela relação $\frac{35}{171} \times 100 = 20,5\%$

Mas a presença dos repetentes altera ainda esta percentagem. Durante êstes mesmos anos encontra-se:

- 40 repetentes na 1ª série
- 6 repetentes na 2ª série
- 4 repetentes na 3ª série
- 3 repetentes na 4ª série
- 1 repetente na 5ª série

A taxa real de rendimento financeiro é pois de:

$$\frac{35}{171 + 54} \times 100 = 15,55\%$$

c) enfim, a taxa de escolarização é deturpada pela presença dos repetentes.

Seria suficiente que, durante um ano escolar qualquer, a percentagem habitual de repetentes aumentasse de 5% aproximadamente isto é, por exemplo de 31 a 36% para que ela observa totalmente o aumento dos efetivos do ensino primário previsto, para êste mesmo ano, no Quadro II.

Por causa disso os encargos financeiros do Estado seriam aumentados, o progresso da escolarização seria nulo, e, se, a expansão demográfica prossegue, a taxa de escolarização da Bahia passaria a uma clara repressão.

O Prof. Ramakrishna Bagavan dos Santos, num estudo sôbre a "População de escolar", partindo de dados absolutamente diferentes chega a uma conclusão semelhante:

"Embora a matrícula cresça, existe um fator de retenção dêsse crescimento. Êste fato pode ser caracterizado pelo número sempre crescente de repetentes, e sua ação é equivalente a de um coeficiente de atrito, cada vez mais forte, retardando o desenvolvimento do fluxo das matrículas".

Ao contrário, se a percentagem global de repetentes diminue de 5%, isto é, passa, por exemplo de 31 a 26%, o número de vagas novas colocadas à disposição dos alunos encontrar-se-á duplicado em relação às previsões do Quadro II, em consequência, a taxa de escolarização elevar-se-á sensìlvemente.

É pois importante que um esfôrço seja feito nêste sentido, ou por meio da exclusão automática de certos repetentes ou pela sua transferência para classes noturnas de recuperação(ratrapage). Uma sugestão precisa será feita ulteriormente a êste respeito.

Uma outra possibilidade reside na PROIBIÇÃO das classes de 1º B que constituem na realidade classes completas de repetentes.

No plano das estatísticas, a existência de 2 classes sucessivas de 1ª série deturpa todos os cálculos porque depois de 5 anos de escolaridade os alunos encontram-se na 4ª série, ou contràriamente à orientação do govêrno, êles tentam passar diretamente ao ginásios

Certos professôres e diretores podem imaginar assim que seus alunos atingiram o nível do ensino médio em 4 anos, quando na verdade êstes mesmos alunos fizeram 5 anos completos de ensino primário.

De acôrdo com o Quadro IV o 2º ponto fraco parece situar-se no fim do 1º ano. Com efeito, 70% do efetivo da 1ª série não entra na 2ª. É aí que se situa a percentagem mais importante de perdas de todo o sistema, e, o mais grave, é que as crianças de 8 ou 9 anos que abandonam a escola nêste momento, vão muito ràpidamente perder o pouco que aprenderam e retornam ao analfabetismo.

Os gastos feitos com êles no decorrer dêste único ano escolar serão totalmente perdidos.

Admitindo-se que, sôbre os 70% de crianças que não são admitidas na classe superior, 400 em 1.000 repetem seu primeiro ano, chega-se à conclusão que 30% dos gastos da 1ª série primária são feitos com completa perda, seja aproximadamente 20% do orçamento anual do ensino primário.

É necessário intervir enérgicamente para limitar êste malbaratamento das verbas do Estado e aumentar de um modo eficaz o rendimento geral.

Concluindo o presente relatório algumas soluções serão apresentadas, mas desde já, pode-se inteirar-se do interêsse de uma ação neste ponto preciso, admitindo-se:

a) que 500 alunos em 1.000 sejam admitidos cada ano na 2ª série;
b) que 800 alunos em 1.000 sejam admitidos cada ano na 2ª série (o que equivaleria pràticamente à supressão do exame de aprovação).

Os números abaixo mostram os resultados que decorreriam de uma tal medida, em todos os escalões, ficando entendido que a percentagem de admissão em tôdas as outras séries continua a mesma que hoje.

1ª série	2ª série	3ª série	4ª série	5ª série	Admissão 4ª e 5ª séries
1.000	301	199	123	78	156
1.000	500	334	206	131	262
1.000	800	529	327	207	414

Se se quiser calcular que os alunos que entram, nêste começo de ano de 1969, na 1ª série do ensino primário, serão os técnicos de nível médio de 1982, e se se admite, segundo um estudo da Unesco (4) que "o que importa, não é tanto ter um grande número de crianças inscritas nas escolas, quanto guardá-los nelas até que êles tenham terminado o ciclo de estudos", a conclusão se impõe em algumas palavras: "Agir depressa para conservar o máximo de alunos o maior tempo possível".

B) A mão-de-obra necessária

Indústria

No que tange à mão-de-obra, as necessidades futuras da indústria baiana são condicionadas pela situação atual e o desenvolvimento a prever nos próximos anos.

Um inventário completo foi feito, das emprêsas que funcionam hoje e dos operários que elas empregam, remontando-se suficientemente ao passado para que seja possível traçar curvas de progressão susceptíveis de dar uma idéia , mesmo muito aproximativa, das tendências futuras.

(4) Retard (Atrazo) scolaire dans les écoles primaires - Estudos publicados pela Secretaria da Unesco - Paris - março de 1956

É êste primeiro trabalho que faz o objeto dos Quadros V, VI e VII e das curvas de evolução do Quadro VIII. O paralelismo dêstas duas curvas leva a reconhecer uma relativa exatidão nas cifras utilizadas para o estabelecimento dos quadros, mas parece muito aleatónio considerar como válido, depois de 1971, a continuação sem nenhuma mudança dos traçados obtidos. Em particular, a prolongação tal qual da curva relativa aos salários conduziria a um total de 150.000 pessoas aproximadamente em 1975, o que parece à 1ª vista, superior às possibilidades de expansão da indústria local.

Eu creio pois preferível, depois de ter registrado êstes primeiros resultados, retomar o problema na origem.

1) Em primeiro lugar, seria bom dividir a população ativa segundo os 3 setores de atividade adotados pelos especialistas da economia:

- setor primário: atividades produtoras de matérias não transformadas: agricultura, gado, pesca, indústrias extrativas,...
- setor secundário: atividades produtoras de matérias transformadas: indústrias de transformação, de construção civil,....
- setor terciário: atividades não diretamente produtoras de bens de consumo: serviços, comércio, administração, profissões liberais,...

Os Quadros IX, X, XI e XII (a e b) permitem calcular aproximadamente as percentagens correspondentes para a Bahia:

- setor primário = aproximadamente 82%
- setor secundário = aproximadamente 5%
- setor terciário = aproximadamente 13%

É suficiente comparar êstes números com os de países industrialmente mais avançados para constatar uma diferença sensível:

SETOR	U. S. A. (1950)	FRANCE (1954)	BRASIL (1966)	BAHIA (1966)
Primário	15	28	51,7	82
Secundário	40	40	15,1	5
Terciário	44	31	33,2	13

Sem dúvida é necessário interpretar tais resultados. Numerosos camponeses trabalham com a ajuda de suas famílias. A mulher e os filhos maiores, mesmo se êles consagram à agricultura apenas uma

pequena parte do seu tempo são contados como trabalhadores agrícolas. Por outro lado, durante os períodos em que o trabalho dos campos diminue uma massa importante de camponeses se desloca para a cidade vizinha ou para a Capital a fim de aí encontrar um emprêgo temporário. Assim a percentagem do setor primário é sem dúvida superior à validade, mas a diferença entre o volume dos trabalhadores dos setores primário e secundário é tal que uma conclusão parece evidente:

Se as outras condições próprias a favorecer o desenvolvimento das indústrias de transformação são reunidas, é lógico prever nos anos vindouros, um franco crescimento das atividades do setor secundário.

Quais são estas condições?

a) a existência de uma infraestrutura ferroviária, rodoviária, portuária e aérea que permite a chegada econômica das matérias primas e a saída fácil dos produtos finais;

b) a possibilidade de utilizar em grande escala uma ou mais fontes de energia (gás natural, eletricidade,...);

c) a proximidade de uma grande reserva de água doce;

d) a existência de terrenos de boa qualidade geotécnica a prêços reduzidos para a instalação dos materiais das usinas;

e) a presença de uma mão-de-obra local abundante e, se possível, qualificada;

f) a proximidade de uma aglomeração importante em que se encontrariam agrupados serviços de tôda ordem (manutenção, acolhida (accueil), distração, ...) necessários ao bom funcionamento de uma indústria.

Tôdas essas vantagens se encontram reunidas em Aratu, nas vizinhanças de Salvador, ondeo govêrno decidiu, há alguns anos, a importação de um importante Centro Industrial no seio do qual seriam reduzidos ao mínimo os circuitos de fabricação, cada emprêsa podendo apoiar-se nas emprêsas vizinhas e fornecer um possível mercado para os subprodutos dos outros.

(1) Fontes: a) para os Estados Unidos e a França: "La population ative" Claude Vimont - PUF - Paris, 1960

b) para o Brasil: "Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social" Diagnóstico preliminar - Educação (I) p. 142 - Quadro 79 - Rio de Janeiro, 1966.

O CIA, em vias de instalação, representa um desaguadouro para os operários qualificados, os técnicos e engenheiros formados no Estado da Bahia, mas além disso vai provocar a criação, nos setores do comércio e serviços, numerosos emprêgos que deverão igualmente ser providos pela mão-de-obra local.

Desde agora a existência dêste Centro modifica profundamente o problema do desenvolvimento industrial da região. O crescimento da indústria durante êstes últimos anos não tem as mesmas medidas que os progressos registrados antes (Ver as curvas do Quadro VII).

7331 operários já estavam empregados nas 31 emprêsas instaladas ou com vias de instalação em dezembro de 1968; 15.000 emprêgos estão previstos nas 89 emprêsas que decidiram instalar-se em Aratu em futuro próximo.

2) A taxa de crescimento dos diferentes ramos da indústriavaria , na Bahia, de um grupo profissional para outro.

O estudo detalhado do Quadro VI vai dar, a êste respeito, informações mais precisas.

Eu reuni primeiramente as indústrias vizinhas em 10 categorias gerais das quais examinarei a evolução de 1949 a 1967.

a) Minerais não metálicos;
b) Metalurgia, mecância, material elétrico, material de transporte;
c) Madeira e móveis;
d) Papel, papelão, imprensa e edição;
e) Química, borracha, produtos farmacêuticos, perfumaria, matérias plásticas;
f) Têxteis, couros e peles, roupas e calçados;
g) Produtos alimentares, bebidas, fumo;
h) Indústrias extrativas;
i) Construção civil;
j) Diversos

A) <u>Minerais não metálicos</u>

Depois de uma franca diminuição de atividade entre 1962 e 1965, a indústria dos minerais não metálicos retomou uma progressão acelerada devido, sem dúvida, à fabricação intensiva de postes de cimento e de placas de cimento-amianto ("Eternit").

Os dados são muito fragmentários para permitir uma previsão precisa, mas o crescimento regular dêste ramo de indústria, ligado à construção civil e à disposição do território (barragens, eletrificação) parece indiscutível - Já 7 (sete) emprêsas contam com mais de 100 assalariados.

Segundo a opinião dos especialistas que eu pide consultar, pode-se considerar, para os próximos anos, uma taxa d crescimento anual de 15%.

B) Metalúrgia Mecânica

Tôdas as indústrias reagrupadas aqui conheceram um desenvolvimento contínuo. De 1955 a 1967, o efetivo dos assalariados triplicou na metalurgia; de 1959 a 1967, êle quintiplicou na mecânica, duplicou na produção de material elétrico e pelo menos quadriplicou na produção de material de transporte. Onze emprêsas contam hoje com mais de 100 assalariados.

O Crescimento passado é da ordem de 25% por ano e êle deve prosseguir, possìvelmente no mesmo ritmo, se o CIA reforçar sua implantação, perto de Salwador.

C) Madeira de Moveis

O progresso é menos sensível nêste campo; nenhuma grande fábrica de móveis mas uma multidão de pequenas emprêsas, beirando o artesanato, no interior da região.

Um crescimento anual de 10%, completamente concebível, corresponderia aos projetos futuros dos industriais interrogados.

D) Papel, papelão, imprensa e edição

De 1962 a 1967 nota-se cada ano um crescimento do número de assalariados da indústria papeleira de aproximadamente 8%. Uma só usina conta com mais de 100 trabalhadores. Se os outros ramos de indústria, se desenvolvem, as necessidades de embalagem em papelão e de papel Kraft vão crescer paralelamente e pode-se admitir a manutenção, no futuro, da taxa de crescimento precedente.

Por sua vez, o ramo da imprensa e edição vai, ser conforme os profissionais, o objeto de uma progressão semelhante no curso dos próximos anos. Hoje, só o jornal "A TARDE" emprega mais de 100 assalariados.

E) Química, borracha, ...

Apesar da situação estacionária das indústrias farmacêuticas e de perfumaria, cujos efeitos pràticamente não variam há 10 anos, êstes ramos conheceram um desenvolvimento importante, graças, em particular, à extração intensiva do petróleo e ao funcionamento da refinaria "Landulfo Alves". Vinte emprêsas empregam hoje mais de 100 assalariados. A progressão, que era, em grosso, de 10% por ano,

vai muito certamente prosseguir e talvez acelerar se a fabricação de produtos em matéria plástica se implantar na Bahia.

F) Têxteis, couros, vestimentas

De 1962 a 1967, a importância do pessoal das indústrias têxteis e assimiladas pràticamente não variou. É verossímel que os progressos futuros da produção serão antes devidos a um crescimento da produtividade que a um aumento do número dos assalariados.

G) Produtos alimentares

Para os produtos alimentares e as bebidas nenhum sensível foi registrado desde 10 anos, apesar dos bruscas variações de estação dos efetivos da indústria do fumo.

Uma taxa de crescimento de 3%, para o passado e para o futuro, parece conveniente e suficiente tanto quanto a comercialização do peixe e a fabricação de conservas não serão consideradas numa grande escala.

H) Indústrias extrativas

O desenvolvimento muito importante dêste gênero de indústria está ligado à implantação e ao prossguimento das atividades da Petrobrás que emprega vários milhares de assalariados. Na falta de referencias precisas é difícil avaliar necessidades futuras de mão-de-obra. Se se observar que a produção de petróleo e de gás natural cresce cada ano de 20% aproximadamente, pode-se admitir que o número de assalariados aumentará anualmente de 10% como no passado.

I) Construção Civil

É pràticamente impossível obter informações quanto ao número de assalariados empregados nesta profissão. Êstes são enganjados segundo as necessidades do momento e despedidos no fim dos trabalhos. Entre dois canteiros de construção(chantiers), as emprêsas funcionam com algumas pessoas. Nenhuma sociedade dispõe de um grupo permanente de 100 trabalhadores. O total dos assalariados se situa entre 10.000 e 20.000. Arbitràriamente, levando-se em conta o progresso da construção baiana que deve fazer face a um afluso permanente de futuros cidadãos prodedentes do interior, parece razoável numerar a progressão anual do número dos assalariados em 12%.

Tôdas essas indicações são retomadas num nôvo quadro (Quadro XIII). Consta-se que o número de assalariados cresce no conjunto de 9% aproximadamente em 1969, 10% em 1970, 1971. Estas percen

te uma aprendizagem de uma duração relativamente longa (4.000hs), ou, para os operários semi-qualificados, os masi capazes, por meio de um curso de aperfeiçoamento;

- Agente de Mestria: (mestre, contramestre, "supervisor",...): é responsável pela execução correta de um programa traçado pela direção. Assegura, ao mesmo tempo, o papel do chefe dos operários e do intérprete, entre êles, das idéias e das decisões da administração. A boa execução de suas funções requer uma forte personalidade e qualidades de empreendedor. Aperfeiçoamento profissional compreendendo tanto o desenvolvimento da personalidade quanto a organização do trabalho e os técnicos de comando.

- auxiliar técnico: auxiliar dos técnicos para a execução de um trabalho em um campo bem determinado. Possui normalmente uma formação secundário (1º ciclo) completada por uma preparação especialisada teórica e prática de curta duração (1 a 2 anos; 1.000 a 2.000 hs).

- técnico industrial:(Técnico de nível médio): intermediário entre os profissionais de nível superior (engenheiros e arquitetos...) e os agentes de mestria. Auxiliar direto da direção geral. Possui uma formação escolar secundária especialisada (curso técnico industrial de 2º ciclo), uma sólida base científica e tecnológica completada por uma suficiente capacidade de execução e um conhecimento experimental dos problemas da tecnologia nas oficinas, laboratórios e instalações pilôto.

Por um turno, M. Jorge Alberto Furtado, Diretor do Ensino Industrial do MEC, define assim as características e as atribuições do técnico indsutrial(6)

- Um técnico industrial é um profissional que termina um dos cursos do 2º ciclo do ensino técnico industrial de nível médio, em uma escola especializada regularmente aberta segundo os têrmos da Lei 4024, de 20 de dezembro de 1967 e de seus textos complementares.

São da competência do técnico industrial as tarefas seguintes:

a) dar uma assistência técnica ao estudo e ao desenvolvimento de projetos que dependem de sua especialidade, sobremodo sob a responsabilidade de profissionais competentes de nível superior. êle assegura em particular:

---

(5) Monografia do SENAI; origens, evolução, organização, programas e resultados, intercambios e cooperação. p 20 a 26 - Rio de Janeiro-1967

- o estudo do detalhe dos projetos;
- o estudo da utilisação adequada dos instrumentos (ferramentas), das instalações e do material;
- o estudo das técnicas e normas relativas aos processos de trabalho;
- a determinação das normas e critérios de contrêle da qualidade do produto ou da obra;
- a execução de certos trabalhos de laboratórios industriais;

B) conduzir a execução técnica de trabalhos determinados, no quadro de sua especialidade;

c) orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção do material e das instalações nos mínimos de sua especialidade;

d) dar uma colaboração técnica pela compra, a venda e melhoria dos produtos e materiais especialisados;

e) assumir a responsabilidade, com a opinião favorável dos conselheiros profissionais competentes, de um projeto que depende de sua especialidade e da execução correspondente, se isto é compatível com sua formação profissional.

Esta lista de assalariados deve ser completada pela categoria "quadros superiores" que compreende os profissionais de nível superior e o pessoal de direção, assim como pelo conjunto do "pessoal administrativo". Em certos documentos, os profissionais figuram sozinhos em uma rubrica, enquanto os diretores são reagrupados com o pessoal administrativos. Eu adotei aqui o 1º sistema.

Por outro lado, reuni os auxiliares técnicos e os técnicos de nível médio em um mesmo grupo, seguindo, aí, a opinião do Diretor J. A. Furtado, que estima que "o têrmo de auxilair técnico poderia ser inteiramente substituido pelo de técnico industrial, sem nunhum problema"(7). A formação dêles é, com efeito muito vizinha e veremos depois como podem distinguir num plano puramente escolar.

Igualmente, achei bom contar juntos os operários qualificados e os agentes de mestria porque " a renovação dos agentes de mestria efetua-se pela seleção e o aperfeiçoamento em serviço dos elementos os mais qualificados do quadro dos operários"(8).

---

(6) J.A. Furtado - o técnico industrial e a promoção social. Boletim de Desenvolvimento de pessoal (2) p. 70 a 83 - Abril a junho de 1968 - R.J. Petrobrás 1968.

(7) J.A. Furtado - Conferência pronunciada na VIª Reunião - SENAI-EMPRESA Salvador - Março 1968 - (Ver referência (6)

Enfim, julgei útil, no caso do problema que nos interessa, distinguir os operários semiqualificados dos não-qualificados.

O confronto dos Quadros XII e XIV permite conhecer a divisão por categorias profissionais dos assalariados da Indústria baiana em 1968. O confronto dos cálculos efetuados é retomado no Quadro XV que dá o ponto exato da situação no fim do ano passado e fornece os dados de base que servirão aos cálculos posteriores.

Duas observações tendem a valorizar os resultados obtidos:

- se se admitir que um têrço do pessoal administrativo é qualificado, obtem-se, em relação ao conjunto dos assalariados, uma percentagem geral de 25,7% de trabalhadores qualificados, o que alcança pràticamente a proporção que figura no quadro IX;
- a distribuição dos assalariados entre estas mesmas categorias dá para o Estado de São Paulo: (a)
- Engenheiros, químicos e outros.....1%
- Técnicos e auxiliares Técnicos 2%
- Agentes de mestria.....4%
- Operários qualificados.....15%
- Operários não-qualificados.....15%
- Operários semi-qualificados.....45%
- Pessoal administrativos e outros.....18%

As diferenças são as seguintes:

a) o pessoal de direção baiana representa aproximadamente a metade total dos quadros superiores. Os engenheiros e assimilados, seja 0,9% são pois um pouco menos numerosos na Bahia que em São Paulo (1%)

b) A percentagem de técnicos e auxiliares técnicos é o mesmo nos 2 casos (2%);

c) Os agentes de mestria e os operários qualificados são mais numerosos em São Paulo (19% contra 17,7%);

d) Pelo contrário os operários semi ou não qualificados encontram-se em maior número na Bahia (66% contra 60%) o que parece perfeitamente normal;

e) Enfim, a diferença de percentagem do pessoal administrativo que representa 18% do conjunto dos assalariados em São Paulo e 13,4% na Bahia (12,5 +0,9) explica-se pelo volume mais importante da maior parte das indústrias paulistas, ligado a uma complexidade maior e ao funcionamento de numerosos serviços anexos a caráter cultural ou social.

---

(8) Italo Bologna - Diretor do SENAI - "Formação de mão-de-obra industrial o caso brasileiro" p. 209 na obra coletiva "Desenvolvimento, trabalho e educação) "Textos básicos de Ciências Sociais) Zahar Editôres - R.J.1967

(9) Monographie do SENAI: origens, organização, programas e resultados, intercâmbios e cooperação p. 44 - R.J. 1967:

Os dados fornecidos pelo quadro precedente, embora originados de uma documentação insuficiente, apresentam pois um grau bastante bom de exatidão. Originam-se de uma pesquisa oficial, resistem à comparação com resultados obtidos em um outro Estado e foram verificados junto e um certo número de emprêsas locais. Eu os considero como válidos em primeira aproximação.

4) - Para obter a taxa anual de incorporação dos novos assalariados, convém acrescentar à taxa de crescimento de cada ramo de indústria uma taxa de renovação do pessoal desaparecido devido a morte, invalidez, velhice ou aposentadoria.

Para simplificar os cálculos, adotei a taxa média anual de 3,33% que corresponde a uma atividade profissional de 30 anos para a média dos assalariados.

O Quadro XVI dá o resultado dêste cálculo por grupo de industriais e por ano.

5) Todos êstes dados foram enfim reunidos nos Quadros XVII e XVIII que fornecem, para 1971 e 1975, informações que permitem programar e orientar o ensino industrial de nível médio na Bahia de modo a que êle responda, o mais exatamente possível, às necessidades da indústria.

Comércio e Serviços

É indispensável , se se quiser obter informações precisas que sirvam para o planejamento do ensino comercial futuro, proceder a um estudo aprofundado do estado atual e do desenvolvimento previsível da economia baiana, tanto no domínio do comércio pròpriamente dito quanto no dos serviços.

1f - A curta duração da presente missão não permitiu efetuar êste trabalho mas os dados fragmentários reunidos no Quadro XIX permitem contudo pensar que as necessidades do comércio local só são bastante diferentes das da indústria. Com efeito:

a) o número de trabalhadores é o mesmo nos dois ramos de atividade (65035 a 65194) mas os assalariados são muito mais numerosos na indústria. Os 47.700 trabalhadores independentes do comércio são na maior parte, pequenos vendedores a varejo cuja formação profissional depende do ensino médio;

b) a percentagem de especialistas de nível médio no comércio da Ba deverá ser determinada posteriormente, mas os dados atuais (número de trabalhadores qualificados fornecidos pelo "Boletim Técnico do SEPT"; experiência do SENAC, etc...) mostram, parece, necessidades em quadros médios inferiores aos da indústria;

e) a experiência e a competência de um quadro existem ao se empregar, o mais frequentemente, em uma emprêsa importante em que um papel de direção ou de comando pode ser-lhe confiado. A muito fraca contratação do comércio baiano (21659 assalariados para 31808 emprêsas em 1959) reduz fortemente as possibilidades de emprêgo dos diplomados do ensino comercial do segundo grau;

d) a taxa de crescimento do conjunto do comércio não pode ser fixado nas bases das informações recolhidas até aqui, mas ela se revela, no passado, muito inferior à da indústria. De 1949 a 1967 o número de assalariados passou de 21140 a 25840.

Na expectativa da pesquisa precisa e completa que anuncia o SENAC sôbre a "Necessidade de empregados do Comércio" (10) elementos estatísticos podem ser encontrados nas 2 recentes publicações dêste mesmo serviço (11).

Tal exame, forçosamente superficial, permite por comparação com a indústria, fixar o número dos técnicos industriais, quer dizer em 500 pessoas aproximadamente que deverão ser formadas entre 1968 e 1977.

2) As únicas informações utilisáveis no ramo dos serviços são fornecidos pelos Quadros IX, X e XII. Elas indicam um total de trabalhadores ligeiramente inferior àquele do comércio, mas um número de assalariados mais importante (20215 para 17335).

Se se admitir que a progressão do volume da mão-de-obra em todos os níveis é, e permanecerá durante os próximos anos, proporcional ao do comércio, pode-se tirar as seguintes conclusões:

a) se 500 especialistas de nível médio são necessários ao comércio daqui a 1971, os 4/5 serão necessários ao ramo dos serviços, seja 400 aproximadamente;

b) O total dos novos técnicos "comércio e serviços" deverá pois ser de 900 isto é, sensìvelmente o mesmo que o da indústria, durante o mesmo período.

---

(10) Informe sôbre o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), p. 23, R.J. - s.d. (1967?)

(11) Distribuição e composição ocupacional no comércio brasileiro. Estudo nº 1 - B. Horizonte (1962), Estudo nº 2 - R. Janeiro (1963), Estudo nº 3 - Natal RGN (1964)Estudo nº 4 Bahia (a aparecer) - SENAC - R. Janeiro - Márcio Medalha Trigueiros - Recrutamento e Seleção e Treinamento e mão-de-obra comerciária - SENAC - Divisão de Estudos e Pesquisas Sociais - R. Janeiro - 1968.

Parece-me bom insistir ainda na imprecisão dêstes cálculos que eu considero no entanto como úteis a título provisório. As cifras obtidas ultrapassam talvez ligeiramente as necessidades mas eu citarei, sôbre êste ponto, uma recomendação do "Programa Estratígico de Desenvolvimento 1968 - 1970 (12).

"Ao avaliar-se a dimensão das metas, duas observações importantes devem ser faltas. Primeiro, as metas específicas apresentadas constituem necessidades mínimas, que deverão ser ultrapassadas para se ter segurança do atendimento ao mercado de trabalho. Segundo, maior esfôrço será necessários acima dos aumentos previstos, se se quiser levar em conta o aperfeiçoamento do perfil educacional da mão-de-obra considerado constante para efeito das estimativas."

Agricultura

Segundo o I B G E, a população agrícola ativa da Bahia representa aproximadamente 10% do conjunto das agriculturas do Brasil. Eis, aqui, provisòriamente, o único dado utilisável para quantificar as necessidades do Estado nêste domínio.

O Programa Estratégico de Desenvolvimento 1968-1970(13) fixando em 5760 o número de técnicos agrícolas de nível médio necessários à tôda a região de 1967 a 1971, pode-se admitir que a Bahia deve fornecer durante o mesmo período, aproximadamente 500 especialistas.

---

(12) "Programa Estratégico do Desenvolvimento 1968-1970" - Fortalecimento da Infra-Estrutura Social: Educação- p. lv62 - publicado pelo "Ministério do Planejamento e Coordenação Geral" - R. Janeiro - Junho de 1968.

(13) Programa de Desenvolvimento 1968-1970 - opus citado, p XV-68, quadro 24.

e) O problema dos locais e o crescimento dos efetivos

A Lei Orgânica do Ensino prevê, em seu artigo 40, a criação pelo Govêrno Estadmal, de "Centros Integrados de Educação" que reunem diferentes unidades escolares desde o nível primário até o 2º grau do ensino médio.

Trata-se essencialmmnte de implantar um nôvo tipo de escola onde o aluno será acompanhado dos 7 aos 18 anos por uma mesma equipe de professôres a fim de colocá-lo em condições mais favoráveis" a seu desenvolvimento harmonioso respeitando-se sua evolução psicológica e suas próprias necessidades de integração social". Êste estabelecimento escolar polivalente, público e gratuito, propõe-se dispensar uma educação nãosseletiva em tôdas as crianças de uma mesma comunidade qualquer que seja a natureza de suas aptidões.

Um grande número de atividades opcionais permitirá à criança tomar consciência de suas tendências e pela revelação de suas habilidades intelectuais ou manuais, preparar-se para uma vida profissional conforme às necessidades do mercado de trabalho.

Êste excelente programa, que interessa ao ensino técnico, porque se encontrará em cada CIE seções industriais, comerciais ou agrícolas, parece-me ultrapassar claramente as possibilidades atuais da educação baiana.

Êle corresponde a uma fórmula pedagógica geralmente abandonada na Europa e vai conduzir a enormes dificuldades práticas:

- um volume excessivo de alunos
- uma dupla responsabilidade de direção (ensinos primários e médio) no seio de cada estabelecimento.
- um horário e um emprêgo de tempo muito difíceis de estabelecer.

No domínio técnico, está concentração corre o risco de implantar na cidade uma seção rural poyco útil, ounno campo uma seção industrial supérflua.

Contràriamente ao que se poderia crêr, ela aumentará o volume das despesas, porque três oficinas industriais lado a lado são menos caras que uma seção de mecânica justaposta à uma seção comercial e à uma seção agrícola.

Sem entrar mais adiante nêste domínio, eu gostaria de citar aqui a opinião de um educador brasileiro competente. O Sr. J. Roberto Moreira escreve numa obra consagrada à educação e ao desenvolvimento brasileiro (1):

"Não acreditamos que a " comprehensive school" seja fàcilemnte realizável no Brasil contemporâneo, porque ele depende de instalações e equipamentos que ultrapassam as possibilidades financeiras do pais, quer se tenha

em vista o governo, quer a iniciativa privada. Além disso é uma escola que necessita de pessoal docente altamente treinado e qualificado, quando o Brasil luta com enorme escassez de professôres e especialistas em educação. Finalmente é uma tentativa de solução norte-americana para problemas norte-americanos."

É prematuro condenar uma experiência que ainda não provou. Numerosas vantagens decorre sem dúvida de um reagrupamento das classes primárias e ginasial, mas parece-me necessário conservar às seções técnicas dos colégios em particular, uma relativa independência.

Na falta de uma separação administrativa completa, seria certamente aproveitável trabalhar o setor técnico do 2º ciclo de cada Centro como um "Anexo", tanto no plano da localisação quanto no da gestão.

De todo modo, quer como Centros Integrados, quer como estabelecimentos, na maioria, restam a ser criados ainda.

É preciso pois, antes de tudo, indicar a situação atual e estabelecer um programa de previsões para os próximos anos.

Os Locais Necessários:

O Estado da Bahia contava, em 1966, 362 estabelecimentos de ensino médio em atividade, quando dependem de diversas administrações e apresentam uma gama de 546 cursos tanto no 1º quanto no 2º ciclo. A distribuição dêstes cursos está indicada aqui abaixo (2).

Dependência Administrativa	Secundário 1ºC	Secundário 2ºC	Normal 1ºC	Normal 2ºC	Comercial 1º	Comercial 2º C	Industrial 1º	Industrial 2º C	Agrícola 1º	Agrícola 2ºC
Federal	4	4	-	-	-	-	1	1	-	1
Estadual	32	46	1	18	1	9	-	-	-	-
Municipal	64	17	4	13	2	3	1	-	1	-
Particular	261	118	20	77	20	29	4	-	1	-
T O T A L	361	185	25	108	23	41	6	1	2	1

O Estado era diretamente responsável por 37 estabelecimentos nos quais eram professados 78 cursos (32)de nível ginasial e §46 de nível colegial).

Em 1967, o número de estabelecimentos atingiu 46 e o número de cursos elevou-se a 93/38 de nível ginasial e 55 de nível colegi

(1) J. Roberto Moreira - Educação é desenvolvimento no Brasil. Centro Latino-Americano de Pesquisas em Ciências Sociais. Publicação nº 12 p. 180 R. Janeiro, 1960.

Em 1968 funcionam 47 estabelecimentos e 91 cursos (44 gin. e 47 colegial).

São êstes 47 cursos que nos interessam particularmente. Êles se dividem assim:

Localização	Secund.	Normal	Comercial	Industrial	Agrícola	Total
Salvador	8	5	4	0	0	17
Interior	2	19	9	0	0	30
Total	10	24	13	0	0	47

Pode- se admitir que êstes colégios foram criados para responder aos desejos expressos pela população, de fato, pelas autoridades de cada cidade ou região. Sua localização reflete bem o estado de espírito da classe social interessada, isto é, de uma classe média burguesa, composta essencialmente de comerciantes e de pequenos funcionários. No interior da região, as crianças que dispõem da competência e dos meios financeiros necessários orientam-se para o comércio ou o ensino, enquanto em Salvador, a carreira de funcionário da administração central ou a de membro das profissões liberais tem muito mais atrativos e justifica a concentração dos cursos secundários que preparem à Universidade. Nos dois casos, a indústria e a agricultura são abandonadas.

É evidente que o programa de criação dos próximos anos deve visar a satisfazer os anseios de uma certa camada da população mas igualmente, e em prioridade, as necessidades do Estado.

Antes de tudo, importa abrir no mais breve espaço de tempo alguns cursos indústriais e dois ou três cursos agrícolas que virão mais tarde completar alguns cursos secundários para uso dos alunos do interior. Proposições serão apresentadas a êste respeito, na conclusão dêste relatório.

Vejamos agora quais são os meios financeiros de que dispõe o Estado para os próximos anos.

O programa de gastos previstos pela SEC para o desenvolvimento do ensino médio estadual durante os anos 1968-1971, é aproximadamente o seguinte (3).

---

(2) Quadro estabelecido segundo os dados do Anuário Estatí tico do Brasil, 1967 p. 603, 606, 623, 638 e 1968 p. 518 e no P I E C - Redação Preliminar 3º volume (E. Médio) p. 10 Salvador 1968.

(3) Os elementos dos quadros que figuram à pag. seguinte são tirados de "State Education Plan and EPEM - Modified plan dor proposed sector loan a) Bahia, p. 46 e 50 - Rio de Janeiro, 1968.

Equipamento	1968	1969	1970	1971	Total
a) Construção	5.7000000	7.340000	7.280000	8.320000	28.640000
b) Material	1.380000	2.660000	2.900000	3.200000	10.140000
Total Parcial	7.080000	10.000000	10.180000	11.520000	38.780000
Funcionamento					
a) Manutenção	587000	670000	795000	977000	3.013000
b) Material de Expediente	393400	575100	645700	770800	2.385000
c) Pessoal	20.641581	21.234628	23.990230	28.301917	94.168356
d) Diversos	3.374032	3.760140	4.057786	4.751625	15.943583
Total Parcial	24.996013	26.239868	29.488716	34.695342	115.919939
T O T A L	32.076013	36.239868	39.668716	46.215342	154.199939

mas os recursos do Estado sendo limitados, é preciso levar em conta um déficite anual que deveria ser reabsorvido pelas assistências internacionais ou bilaterais, em particular pela USAID.

O montante desta ajuda está indicado abaixo (3):

Orçamento oficial	1968	1969	1970	1971	Total
Despesas	32.076013	36.239868	39.668716	46.215342	154.199939
Receita	19.670737	24.395895	29.374075	39.687627	108.128334
Déficit	12.405276	11.843973	10.294641	11.527715	46.071605

Ela sôbre a totalidade das despesas de equipamento(construção e material) é uma parte dos gastos de funcionamento dos novos colégios. O Govêrno mantem, bem entendido, sob seu encargo, as despesas concernentes ao bom funcionamento dos antigos estabelecimentos, assim como a maior parte das despesas de funcionamento correspondentes aos colégios a construir.

O Programa de Construção prevê a instalação de 55 estabelecimentos escolares novos e a substituição, melhoramento ou ampliação de 44 estabelecimentos antigos. Êstes prédios, cobrindo uma superfície total de 143.000 m2 permitiriam fazer face ao crescimento dos efetivos do ensino médio até 1971.

Pode-se isolar nêste conjunto, a parte que concerne ao ensino do 2º ciclo (4).

(4) os elementos dêste quadro são tirados de State Education Pleans and EPEM modified plen for proposed sector loan , a) Bahia, p 40 - R. Janeiro, 1968.

Colégios	1968	1969	1970	1971	total
20 estabelecimentos novos 2.200m2 cada um	-	5 (11.000m2)	7 (15.400m2)	8 (17.600m2)	20 (44.000m2
1 estabelecimento construido para substituir locais alugados (2.200m2)	-	1 (2.200m2)	-	-	1 (2.200m2)
5 estabelecimentos antigos reformados		5 (11.000m2)	-	-	5 (11.000m2)
9 estabelecimentos antigos ampliados		(1968) (2.800m2)	(1969) (2.000m2)	(1970) (1.400m2)	9 (6.200m2)
Total	9 (13.800m2)	9 (15.200m2)	9 (16.800m2)	8 (17.600m2)	35 (63.400m2)

Se se admitir que a ampliação ou a reforma (adaptação) dos prédios corresponde a um melhoramento das condições de trabalho dos alunos, sem permitir para tanto o crescimento dos efetivos, é preciso considerar que só as construções novas devem permitir a entrada de novos estudantes colegiais.

Em consequencia de dificuldades administrativas nenhuma construção foi iniciada em 1968 e um certo atrazo deve ser considerado no programa estabelecido.

Os novos prédios poderiam ser terminados teòricamente, em 1972, e servir para a reabertura escolar em 1973. Nesta data, o número total de alunos no 2º ciclo estadual deveria estar perto de 40.000, mas os dados mais recentes esclarecem uma certa superavaliação dos efetivos futuros e parece lógico adotar a cifra mais modesta de 38.000.

Durante o ano escolar 1968, 22.000 alunos frequentam os atuais colégios; importa pois preparar, no decorrer dos próximos 4 anos, 38.000 - 22.000 = 16.000 lugares novos no quadro do ensino colegial gerado pelo Estado. Os 20 estabelecimentos figuram no programa pré-citado são concebidos para receber 400 colegiais em cada um dos dois "turnos" previstos pela SEC, seja:

400 X 2 X 20 = 16.000 alunos

Assim, apesar do atraso que existiu até o presente, pode se admitir que o problema dos locais será resolvidos se o Govêrno dos Estados Unidos confirmar seu acôrdo e o motante de sua cooperação financeira. No caso contrário, fundos deveriam ser destacados pelo Estado da Bahia a fim de impreender uma parte pelo menos dos trabalhos previstos.

A importância das despesas necessárias e a exiguidade dos recursos oficiais fazem pensar que o desenvolvimento do ensino médio em geral e em particular do ensino industrial seja a implantação é das mais onerosos, seria consideràvelmente retardado.

A Progressão dos Efetivos

Intependentemente da resposta dada à questão precedente, resta estudar o volume dos efetivos e a divisão dos alunos entre os diferentes ramos do ensino médio, em função dos dados atuais da previsões do Plano e das necessidades gerais do Brasil.

Que acontecerá se a situação de hoje se mantiver, tendo-se levado em conta uma evolução e um progresso quantitativo já considerado para o período 1968-1975?

A) O ensino normal em vias de saturação, verá crescer lentamente seus efetivos para fazer face às novas necessidades das escolas primárias. Seu problema principal consiste em melhorar a qualidade pedagógica dos professôres e fornecer às pequenas localidades do interior os ensinos que lhe fazem falta.

B) Por seu turno, o ensino secundários receberá um número crescente de alunos cuja orientação ulterior permanece imprecisa.

Para melhor apreciar êste problema seria necessário conhecer exatamente o futuro profissional dos alunos da 3ª série que não entram na Universidade.

57% (5) dos jovens que concluem os seus estudos secundários integram-se cada ano à população ativa sem que nenhum mercado particular lhes seja oferecido. Não possuindo qualquer especialização e fortes apenas numa boa cultura geral, suas possibilidades de escolha de uma profissão são extremamente limitadas; o número dêles corresponde aproximadamente para a Bahia, ao crescimento anual do número de funcionários públicos.

Uma progressiva transferência de efetivos do ensino secundário para o ensino técnico impõe-se pois se o govêrno desejar reequilibrar a economia e modificar a estrutura atual da fôrça de trabalho. Tal movimento poderá efetuar-se sem que sejam reduzidas para tanto as possi-

bilidades de recrutamento da Universidade que encontrará no ensino técnico médio dos candidatos bem mais aptos a prosseguir estudos superiores conformes com as necessidades prioritárias da região;

C) ....Os efetivos previstos no conjunto das escolas do Estado para 1971 mostram o desejo dos responsáveis pelo PIEC de favorecer o desenvolvimento de um ensino técnico especializado capaz de fornecer, em um prazo razoável, os quadros médios que, atualmente fazem falta.

Estas previsões são muito válidas para os ensinos secundário e normal, mas flata comparar as cifras dadas para os ensinos de caráter técnico com os que decorrem da pesquisa sôbre as necessidades de mão de-obra fez o objeto do capítulo B do presente relatório.

Nêste capítulo precedente classifiquei sob a rubrica "Serviços" todos os trabalhadores que não pertencem à agricultura, à indústria, ao comércio ou à administração pública. No momento de abordar os problemas de formação, é-me preciso modificar ligeiramente esta classificação, adotada com o intuito de simplificar, mas que não corresponde exatamente as estruturas do ensino médio.

Os professôres do setor privado, formados na Universidade ou em escolas normais, devem ser agora separados do ramo de"serviços",assim como os empregados de organismos de caráter social.

No quadro do ensino médio considerado entidade que prepara para a vida profissional, uns pertenceram ao ensino normal, outros não receberam, na maior parte do tempo, nenhuma formação técnica porque o gênero de estudos especializados que lhes era necessários não figura em nenhum programa do 1º ou do 2º ciclo. Dêste fato, certos serviços importantes para os indivíduos ou a comunidade não podem ser assegurados com a competência e os conhecimentos de base requeridos.

Se, a exemplo de outros países, se deve considerar para muito breve o crescimento brutal de número dos profissionais classificados como enfermeiras, parteiras, auxiliares sanitárias, técnicos de laboratório, auxiliares nutricionistas, auxiliares de serviço social, seria bom prever desde hoje sua formação num ramo particular de ensino técnico desde hoje sua formação num ramo particular do ensino técnico, chamado, por exemplo, ensino social. Não se trata aí de uma novidade, mas de uma definição mais ampla de uma extensão dos cursos de auxiliar de enfermagem previstos no artigo 49 da Lei Orgânica do Ensino.

Uma outra razão incita à colocação rápida dêste nôvo tipo de estudo: êle permitiria equilibrar enfim as possibilidades de carreiras técnicas abertas aos rapazes e moças que o concluem o ginásio.

---

(5) Esta percentagem é fornecida p/ "plano decenal de desenvolvimento Econômico e social" Tomo VI. Vol.1 (I) - Educação e mão-de-obra (versão preliminar) p. 35 é quadro A-18 R. Janeiro, 1967.

Depois da 4ª série do 1º cilo médio o aluno que desejar entrar no colégio é chamado, hoje, para escolher entre o ensino secundário, o ensino normal e o ensino técnico. Se as facilidades de acesso são as mesmas para os dois sexos, nas primeiras categorias, o mesmo não acontece no ensino técnico. Dois dos ramos habituais, indústria e agricultura, não convêm geralmente às moças que devem dividir com os rapazes os lugares do ensino comercial. Por isso, a maior parte dos candidatos é desviada das profissões técnicas e deve orientar-se, por bem ou por mal, para a carreira do magistério onde as mulheres já se encontram em maioridade.

A abertura de cursos sanitários ou sociais, descongestionando pouco a pouco a escola normal, fornecerá um nôvo mercado às moças desejosas de tomar uma parte mais ativa na luta pelo melhoramento das condições de vida da população urbana ou rural.

O Reitor da Universidade Federal da Bahia e diversos serviços públicos e privados consultados, avaliam em 150 ou 200 por ano o número de lugares vagos no Estado que poderiam corresponder às capacidades dos alunos formados nêste domínio.

Ao omitir o deficit atual e ao prever a abertura dos primeiros cursos em 1970, deveria ser possível assegurar uma preparação válida em quantidade e em qualidade a partir de 1975.

O inventário dos quadros técnicos de nível médio necessários à economia baiana em 1971 e 1975 demonstra-se pois como aqui abaixo, admitindo-se ainda uma vez, que as previsões para 1975 não podem ser senão muito aproximadas e que a maior parte dos números dados aqui corresponde ao máximo à ordem de grandeza das necessidades futuras.

O ajustamento da oferta e da demanda não depende ùnicamente da formação dos técnicos mas também da maior ou menor mecanização, do professor da produtividade, do gráu de conhecimento técnico dos operários e êstes numerosos variáveis tornam supérflua a procura de uma precisão maior no domínio dos efetivos a formar.

Ramo de atividade	Setor de ensino	1971	1975
Agricultura	Agrícola	500	1400
Indústria	Industrial	840	2700
Comércio	Comercial	500	1600
Serviços	Comercial	360	1100
Saúde, ação Social	Social	500	1600
		2700	8400

Retirou-se do total previsto no capítulo da mão-de-obra 40 técnicos do ensino e da saúde que se reencontrarão no ensino normal ou no ensino social.

Sendo adquiridas os números básicos, é preciso abordar agora a planificação do sistema que permitirá a formação dêstes técnicos necessários. Como procedimento, eu estudarei de um modo detalhado o problema do ramo industrial antes de transpor os métodos e os resultados nos domínios comercial, agrícola e social.

Ensino Industrial

O Quadro XX mostra o crescimento anual de número dos técnicos e operários qualificados da indústria entre 1968 e 1975. É fácil calcular por diferença o número dos novos especialistas a formar cada ano nas duas categorias. O problema é saber que parte do estudo deve tomar nesta tarefa de formação. Êle não pode aceitar o preparo de todos os operários qualificados e técnicos, pois que já existe em Salvador uma Escola Técnica Federal e várias escolas particulares oficialmente reconhecidas; também não é concebível que êle se desinteresse totalmente por êste problema.

Eu sugiro pois, depois de ter efetuado um rápido balanço das possibilidades atuais que:

a) o Estado deixa ao SENAI ou a qualquer outro estabelecimento público, a formação dos operários qualificados, estando entendido que uma ajuda máxima será trazida pela SEC aos organismos que ataquem êste problema. A própria indústria pode tomar parte no esfôrço comum, que criando centros de formação dentro das usinas, quer participando do funcionamento dos estabelecimentos similares nascidos da iniciativa privada;

b) O Estado assume diretamente o encargo da preparação de 50% dos técnicos necessários à economia, deixando as outras escolas públicas ou particulares a cobertura das necessídades complementares.

A utilização de um tal sistema que permite a programação do esfôrço futuro e a determinação prévia do número ótimo de alunos das seções técnicos de colégios, independentemente do efetivo variável dos quadros médios da indústria local, apresenta um interêsse evidente. Se ao encontro das previsões anteriores, a taxa de crescimento industrial da Bahia viesse a variar durante a próxima década, o número absoluto dos alunos em cursos de estudos poderia continuar conforme ao plano apresenta

dos nos quadros anexados. A percentagem dos técnicos cuja formação é assegurada pelo Estado oxilaria então automàticamente, entre 40 e 60%, segundo as necessidades do momento. Assim um enfraquecimento do ritmo de crescimento, uma das necessidades de mão-de-obra provocaria o aumento por parte do govêrno no preparo do pessoal técnico; ao contrário, se a indústria se desenvolvesse mais ràpidamente do que está previsto, a percentagem da participação do Estado, à solução do problema da mão-de-obra altamente qualificada iria diminuindo. Êste método simples permite evitar o desemprêgo de um muito grande número de técnicos, mas igualmente ela reduz os esforços e as despesas da indústria por ocasião dos períodos difíceis e pelo contrário favorece o Estado durante os períodos de grande expansão econômica.

Isto sendo admitido, o Estado deve assumir a preparação de 1345 técnicos industriais de 1968 a 1975. O Quadro XXI dá um programa de inscrições que permite desde 1971, responder às necessidades locais. Notar-se-á que um certo atrazo se manifesta já, pois que um só curso de desenho industrial foi aberto êste ano, mas o movimento está preparado e admitindo-se um deslocamento de um ano o efetivo previsto pelo PIEC para 1971 poderá ser atingindo fàcilmente em 1972.

O Ensino Comercial

O ensino comercial tomou estas últimas anos, tanto no setor público quanto no setor privado, um grande impulso devido muito certamente ao volume mais importante da mão-de-obra terciária, à miragem do trabalho burocrático "de colarinho branco"e aos investimentos reduzidos que necessita a criação de uma escola técnica nêste domínio.

Em, 1968, encontra-se nos 13 cursos comerciais criados pelo Estado, 2 900 alunos sôbre os 7000 aproximadamente que prosseguiram estudos semelhantes no nível do 2º ciglo (6). Êste mesmo ano o número de diplomados do Estado, perto de 550, é grandemente superior ao número de emprêgos correspondentes que o comércio pode colocar à disposição dos interessados.

Os cálculos anteriores me levam a admitir para o conjunto dos ramos comerciais e dos serviços, à excessão do ensino e da saúde, 860 técnicos daqui a 1971 e 2700 aproximadamente até 1975.

Vê-se que os colégios estaduais, só êles, são susceptíveis de responder à totalidade da demanda local, enquanto paralelàmente, uns quarenta outros cursos públicos ou particulares preparam mais de 400 alunos suplementares.

A explicação dêste fenômeno ilógiro é a seguinte.

Os salários do comércio sendo, para igual trabalho, geralmente superiores aos da indústria, os alunos preferem prosseguir durante alguns anos seus estudos comerciais e aceitar, à saída do colégio, um trabalho que necessita uma qualificação inferior à dêles.

Êles obtêm, dêste modo, uma remuneração pelo menos igual ao de um operário qualificado, sem conhecer os "inconvenientes da usina.

Há aí uma forma caracterizada de "desperdício intelectual" que implica em despesas de formação perfeitamente inúteis assumidas, na maior parte, pelo Estado.

É preciso pois promover, desde já, uma redução dos efetivos das sêções comerciais dos colégios estaduais, prevendo-se a criação paralela de novas seções industriais agrícolas e sociais.

Um projeto de diminuição progressiva é dado pelo Quadro XXII, que mentem um excedente até em 1974 a fim de evitar uma pertubação brutal de cursos.

Ensino Agrícola

Já observei, no capítulo anterior, que a mão-de-obra agrícola da Bahia corresponde a aproximadamente 10% desta mesma categoria recenseada no plano national.

O Programa Estratégico de desenvolvimento(7) e o Plano Decenal de desenvolvimento econômico e social (8) fornecem para o conjunto da região, as previsões seguintes:

Ano	Efetivos total dos Colégios agrícolas	Diplomados entram na Agricultura
1968	5756	1319
1969	6620	1473
1970	7584	1790
1971	8508	2010
1972	9546	2260
1973	10741	2530
1974	11979	2840
1975	13270	3210

Êste quadro parece muito otimista quanto à relação entre o número total de alunos e o número de diplomados que entram nas profissões agrícolas. Êle admite que 85% do efetivo de 1ª série passarão à 2ª série e 75% à 3ª ; não leva em conta diplomados que ~~de~~ orientação para um outro ofício. Eu creio pois preferível considerar anuais, mas calcular o volume dos efetivos segundo as percentagens adotadas pela indústria e comércio.

A Bahia deve dispor de aproximadamente 10% dos técnicos necessários ao Brasil, e o Secretário da Educação e Cultura, deverá, segundo a convenção adotada para o ensino industrial, formar nas escolas estaduais, 50% dêstes especialistas, seja aproximadamente 150 para 1975. Nesta base é que foi estabelecido o Quadro XXIII.

Ensino Social

Face ao nôvo tipo de estudos, não é fácil estabelecer uma programação e definir tarefas prioritárias. À luz de algumas informações recolhidas, parece lógico considerar primeiramente a formação:

- auxiliares de enfermagem
- auxiliares de serviço-social
- de técnicos de laboratórios

A colaboração da Escola Técnica Federal da Universidade Federal deveria ser solicitada para a organização dêstes cursos ligados a uma pelo menos de suas atividades habituais.

Um número reduzido de alunos, aí comprometido em 1970, permitiria uma exploração das possibilidades da carreira sem risco de saturação do mercado de trabalho e um mêdo de desemprêgo para os interessados.

O efetivo crescerá pouco a pouco, para atingir em 1975 um equilíbrio que parece provisòriamente, conveniente.

Êste refôrço de diversificação corresponde perfeito ao desejo das autoridades estaduais e federais e, em particular, do "grupo de Trabalho da reforma universitária" recentemente criado. Na relação consagrada ao crescimento das inscrições das Universidades, lê-se: "O GT Sugere que se tomem providências enérgicas para aquêles de nível médio; poderão ser adotadas medidas que envolvam até REGULAMENTAÇÃO DE NOVAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS. Desta maneira evitar-se-á a demanda ao Ensino Superior daquêles que não têm condições de seguir tal curso e ao mesmo tempo poder-se-á encaminha-los para profissões onde serão de grande utilidade para a Nação. (9)

Um projeto de progressão para o ensino social nos colégios estaduais da Bahia figura no Quadro XXIV.

O confronto dos quatro quadros precedentes permite apresentar uma informação geral da evolução dos efetivos do ensino técnico até 1975. A repartição dos alunos entre os diferentes especialidades não pode, nas condições do presente relatório, ser fixada com precisão, mas o estudo dos dados anteriores e um complemento de pesquisa juntos aos empregadores devem permitir resolver fàcilmente êste problema.

Está pràticamente certo que os primeiras seções a serem criadas para o ensino industrial serão ligadas a:

- mecânica geral
- desenho técnico
- eletricidade
- eletrotécnica e eletrônica
- edificação e a construção civil
- motores e máquinas (a química industrial é ensinada na Escola Técnica Federal).

Para o ensino comercial, é suficiente estabelecer um equilíbrio entre a administração geral, o comércio e a contabilidade. Para o ensino agrícola, sómcontam os cursos de agricultura e de criação de gado. Enfim, no domínio sanitário e social, as especialidades de enfermagem, dos serviços sociais e do trabalho de laboratório são prioritários.

O Serviço de Planejamento da S E C pode apoiar-se sôbre estas bases para prever a colocação de um ensino técnico moderno, adaptado à Bahia. Êle será ajudado pelos Quadros XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, que dão, ano a ano, o número de classes a abrir e o número de alunos a recrutar.

Constata-se que as cifras assim obtidas diferem das avaliações do govêrno citadas na primeira página dêste relatório.

Se se elevar em conta um atrazo de um ano provocado por diferentes razões independentes da vontade dos funcionários baianos, o volume de efetivos propostos aqui para 1972, pode ser comprovado às previsões oficiais para 1971.

---

(7)Programa estratégico de desenvolvimento 1968-opus citado, p XX-68 Quadro 24.

(8)Plano decenal de desenvolvimento econômico e social. Tomo IV Desenvolvimento Social. Volume I(II) Educação e mão de obra (versão preliminar)pp.53 e54 Quadros 43 e 44, publicado pelo M. do Planejamento e Coordenação Econômica. R. J., 1967

(9)Reforma Universitária - Relatório do GT para expansão de matrículas, p. 76 - Rio - Dezembro de 1968

Eu chamo a atenção para o desenvolvimento ambicioso do ensino médio do 2º ciclo na Bahia, cuja taxa oscila, segundo as fontes de informação, entre 10 e 15% por ano. De imediato êste fenômeno não pode ser senão benéfico, mas êle deve conduzir, se êle prosseguir durante numerosos anos, a uma formação superabundante de quadros médios obrigados, quer a trabalhar em um nível inferior a sua competência, que a se expatriar. Sem dúvida seria bom, nas condições presentes, não favorecer demasiadamente o ensino do 2º ciclo aos concluintes limitados e dirigir o maior esfôrço para o desenvolvimento do ensino médio do 1º ciclo completado por uma formação profissional rápida. 11% dos alunos que saem dos ginásios poderia ser assim empregado, como operários qualificados, pelas emprêsas industriais, depois de uma aprendizagem racional.

D) A Formação dos Professôres Técnicos

Os profs. técnicos qualificados que ensinaram hoje por conta do Estado da Bahia encontram-se quase todos no ensino comercial, porque não existia em 1968 nenhum estabelecimento do 2º ciclo nos outros ramos de ensino técnico.

O preparo de um pessoal que ensina nôvo, verifica-se pois indispensável, mas desde logo é preciso distinguir 2 tipos de formação claramente diferenciados:

a) a formação de urgência, que foi organizada até o presente, permite fazer face às necessidades precisas e mediatas. Consiste em recrutar engenheiros ou técnicos de uma especialidade determinada e em lhes dar, no quadro do CETEBA noções de pedagogia suficiente para que êles garantam sem muitas dificuldades, os cursos que se lhes pede.

Um programa de 720 horas, excluindo tôda atividade manual prática, foi estabelecido pelo MEC para o uso dêles. Êle implica para cada estudante, a assitência a 540 hs de cursos técnicos, a apresentação de 2 lições-modêlos e a participação em um estágio supervisionado, no quadro de um escola técnica. Um curso dêste tipo deveria realizar-se na Bahia em 1969.

Esta formação que corresponde às necessidades do movimento, não pode ser criticada apesar das falhas evidentes. Ela autoriza a abertura das 1as seções técnicas e a colocação progressiva de um sistema educativo original que terá em conta enfim exigências da economia e se esforçará para ligar a escola do mundo exterior. Convém pois encorajar a organização de tais estágios até o momento em que fôr possível criar uma

autêntica Escola de formação de professôres técnicos dispensando um ensino completo de caráter cultural, pedagógico e técnico.

Notemos de passagem que a Universidade Federal seria susceptível de assumir a parte dêste programa consagrada à cultura e à pedagogia geral, mas que não está em suas possibilidades nem em sua vocação ensinar a prática de uma profissão determinada no nível que nos interessa aqui.

b) Uma formação específica que necessita, como acabo de sublinhar, um estabelecimento permanente, particularmente bem equipado e dotado de uma equipe de professôres de alta competência.

Sem dúvida é possível reunir créditos, locais e educadores no quadro do Estado da Bahia, mas esta operação é rentável, isto é: ela pode justificar as despesas importantes que seria necessário considerar?

O capítulo precedente fornece as ciffas de base necessárias ao cálculo. Se em 1974 o número de alunos do ensino técnico eleva-se a 7870 e se cada professor é responsável (seja em média 2 vêzes 12 hs de trabalho semanal) o corpo docente compreenderá aproximadamente 200 professôres técnicos dos quais 60 já em função no ensino comercial. O deficit sem levar em conta cursos de formação de urgência, será pois, no máximo, em 1974, de 140 professôres.

Uma escola que produz 50 diplomados por ano é susceptível de regularizar êste problema em 3 anos; após o que lhe restará fazer face às necessidades novas e substituir alguns professôres que deixarão o ensino cada ano, isto é: formar 15 a 20 professôres porppromoção.

Vê-se de imediato que estas necessidades são de uma ordem muito inferior aos investimentos correspondentes.

Pareceu-me que 2 soluções sòmente podiam ser mantidas para resolver esta dificuldade:

a) utilisar uma escola única para a formação de tôdas as categorias de professôres, diretores, administradores, em uma palavra, de tôdas as pessoas chamadas, de perto ou ãonge, para participar do preparo de mão-de-obra em todos os níveis.

É o programa que foi proposto ao CETEBA e à maior parte dos Centros Técnicos do país. Para dar resultados convenientes, êle subtende, de um modo absoluto, que os ciclos de formação sejam limitados no tempo e não ultrapassem jamais a um ano. O desejo de superar esta limi-

mitação poderia conduzir apenas à criação de escolas monstriosas, contando com um número de diversas seções, equipadas com um material fora de proporção e custando finalmente muito caro para um rendimento medíocre.

Nestas condições, é preferível saber limitar as ambições dos Centros técnicos em atividade e os convidar a prosseguir nesta formação de emergência para a qual êles estão geralmente bem organizados e que, por ela só, justifica plenamente a existência dêles;

b) criar uma escola de vocação nacional cujos serviços possam ser utilizados por numerosos Estados. Os alunos-mestres agrupados por seções especializadas de uma quizena de participantes, aí prosseguiriam estudos de longa duração, conformes com as normas internacionais, e receberiam, em sua saída, um diploma oficial atestando sua competência.

Tais profissões estariam em condições de preparar os técnicos de primeira ordem de que tem necessidade o país, os quais formariam por sua vez, nas usinas, os operários que trabalham sob suas ordens. Algumas centenas de professôres técnicos podem assim ajudar a resolver o problema da formação profissional de base que se coloca com acuidade no Brasil.

Encontrar-se-á adiante, em forma de capítulo separado, um projeto visando à criação do estabelecimento encarregado desta tarefa.

PROJETO DE CRIAÇÃO DE UM INSTITUTO DE FORMAÇÃO DOS PROFESSÔRES DE ENSINO TÉCNICO (IFPET)

Exposição de motivos

Os professôres das disciplinas específicas do ensino técnico de nível médio no Brasil são formados segundo a lei, (Lei nº 4024 de 20 de dezembro de 1961 - Capítulo IV Art. 5º), em "Cursos Especiais de Educação Técnica". Êstes cursos são hoje ministrados por 8 Centros técnicos mantidos pelo Govêrno Federal, um Estado ou uma Fundação Particular. Localizado em:

- Pôrto Alegre
- São Paulo
- Rio de Janeiro
- Belo Horizonte
- Brasília
- Salvador
- Natal
- Belém, êstes estabelecimentos asseguram teoricamente a formação dos professôres técnicos de tôdas as especialidades, necessárias a seu Es

tado ou a um grupo de Estados Vizinhos.

Se as necessidades são diferentes de Norte a Sul e de Leste a Oeste do país, é preciso notar igualmente que as condições de trabalho dos Centros são muito variáveis. Nos Estados do Sul, a participação ativa das indústrias interessadas nos problemas de mão-de-obra, a cricunvizinhança tecnológica mais rica e as possibilidades financeiras maiores conduziram certos Centros a um desenvolvimento que lhes permite fazer face à maior parte das necessidades locais.

Ao contrário, o Norte, o Nordeste e o Centro, são demais desavantajados pela indústria limitada, frequentemente próxima do artesanato e pelos fracos recursos materiais e financeiros de que dispõem os responsáveis pela formação. O rendimento e os resultados obtidos são pois muito diferentes segundo a situação geográfica e é concebível falar em Centros Ricos (P. Alegre, S. Paulo, B. Horizonte e Rio) e em Centros pobres (Brasília, Salvador, Natal e Belém) precisando bem que não se trabalha ùnicamente de volume dos créditos nas riquezas tecnológicas integrando tanto prédios, máquinas, ferramentas, a vizinhança de usinas importantes, as dontes de matérias primas, quanto professôres altamente especializados e os estágios munidos de uma sólida base profissional.

Nestas condições, parece preferível dirigir o esfôrço principal da Unesco para a organização e a promoção dos estabelecimentos mais desprovidos de condições porque são êles que podem em um próximo futuro fornecer os quadros necessários às jovens industrias do Norte vitais para o equilíbrio econômico do Brasil.

Preliminares

Para acabar com a formação de "emergência", condusada em algumas centenas de horas de curso, que prevalece hoje, é preciso organisar um ensino permanente professado num Instituto especialisado de alto nível técnico, cuja implantação deve ser condicionada pelas seguintes preliminares.

1) Os candidatos, admitidos por títulos ou em decorrência de um concurso se uma seleção se revelar necessária, deverão justificar.

a) estudos secundários completos

b) uma experiência profissional de, pelo menos 3 anos.

Êles receberão uma formação geral profissional e prática de duração de 3 anos compreendendo 6 mêses de estágio na indústria, no comércio ou na agricultura.

Os prop. em exercício nas escolas técnicas do 2º ciclo que respondem às condições a) e b) serão admitidos diretamente na 3ª série.

2) Desde sua admissão ao Instituto, os estudantes cumprirão um trabalho de aproximadamente 35 horas por semana. Serão considerados com prop-estágiários e remunerados como tal, seja a guisa de pré-salário ou sob forma de bols-ade-estudo. O montante desta remuneração será no mínimo da ordem de 50% do salário de prof. técnico federal. Os estagiários que já eram professôres antes de sua entrada no Instituto poderão continuar a perceber seu salário anterior.

3) Os professôres formados pelo Instituto e admitidos ao exame de conclusão serão inscritos imediatamente na lista de aptidão ao ensino médio do 2º ciclo, apresentada p/MEC conforme às disposições do artigo 98 da Lei nº 4024 pré-citada.

Um compromisso lhes será proposto pelas Autoridades públicas responsáveis pelo ensino nos colégios ou escolas técnicas de seu Estado de origem. Um salário mínimo, nesta base será estabelecida pelo MEC, lhes será garantido.

Organização

O Instituto de Formação dos Profs. de Ensino Técnico, cuja séde administrativa é em Salvador, compreende 4 seções localisadas em Salvador, Brasília, Belém e Natal, no seio dos Centros Técnicos já existentes.

Os Centros continuarão a formar, segundo as necessidades do momento, os contramestres, vigilantes, gerentes, monitores, instrutores e quadros diversos necessários à economia local, mas êles abrigaram além disso, um núcleo permanente encarregado exclusivamente do preparo de profs. técnicos de nível médio. O Instituto, ou mais exatamente as quatro seções assim constituída receberão uma ajuda financeira do govêrno Federal, dos Estados e das coletividades interessadas, mas conservarão uma completa independência pedagógica face ao organismo que o acolhe (a que está vinculado).

O Ministro de Educação e Cultura, de acôrdo com os Secretários de Educação e Cultura, aos quais diretamente diz respeito será o único competente no domínio dos programas, horários e métodos de ensino.

Em cada seção do Instituto, a dormação se encontrará, para cada grande ramo da economia (indústria, comércio e serviços, agricultura...) numa só especialidade profissional.

O Quadro baixo propõe, de um modo todo provisório, uma repartição geográfica das diferentes disciplinas. É preciso notar que os professôres ficarão no domínio de sua competência, suficientemente polivalentes para poder adaptar-se a um ensino particularisado em função das necessidades eventuais das coletividades locais para as quais êles serão chamados a trabalhar.

	BELÉM	NATAL	SALVADOR	BRASÍLIA
ENSINO INDUSTRIAL	Construção Civil	Eletrotécnica Eletrônica	Mecânica geral e Desenho Técnico	Motores e Máquinas
ENSINO AGRÍCOLA	Criação de Gado	Pesca	Agricultura	Máquinas Agrícolas
ENSINO COMERCIAL	Atividades Sociais	Contabilidade	Comércio	Administração em geral

Êste sistema, limitado numa 1ª etapa, a questão seções e 12 especialidades profissionais, será desenvolvido pouco a pouco pela criação de seções suplementares situadas em outros Estados, particularmente em Recife.

Os estagiários de todo o Brasil, respondendo às condições requeridas, poderão ser acolhidos no Instituto, sendo reservada uma prioridade àqueles da zona delimitada no mapa (A) anexado. O Quadro (B) precisa a importância do território, da população e da indústria dos Estados prioritários.

A divisão em seções, geradora de um projeto relativamente complexo, justifica-se por razões de ordem geral e de ordem pedagógica.

Num plano de política geral, ela tem por fim:

- fazer participar cada uma das cidades escolhidas na formação de uma categoria de professôres diretamente ligada aos polos de sua economia.

- colocar, por motivo de uma mudança, obrigatória de estágios, as 4 seções e em consequência os 4 Estados que os abrigam e os utilisam em prioridade, num pé de igualdade absoluta.

- concreta a formação dos futuros professôres do Norte, Nordeste e Centro em sua região de origem, evitando assim o risco de abandono do meio e limitando a diserção des elites em proveito de outras regiões ou de outros países;

No plano da eficácia, ela permite:

- preparar os profs. de 12 especialidades ou grupos de especialidades profissionais escapando ao perigo da multiplicação de escolas de formação dispersadas de baixa matrícula e de custo elevado;

- reduzir o risco de um nível de estudos muito baixo provocado pela fraca densidade de prof. tècnicamente e pedagògicamente competentes;

- evitar uma formação heterogênea, diferente de uma cidade para outra, justificando condições de trabalho e uma gama de salários extremamente variáveis.

Êste projeto deveria sobretudo, no domínio que lhe é próprio, favorecer a harmonisação dos regulamentos estaduais e lançar as bases de um verdadeiro corpo permanente de especialistas do ensino técnico.

A posse de um tal instrumento de um tal meio de ação, permitiria ao Brasil resolver mais fàcilmente os problemas econômicos dos 3/4 do país, os mais deserdados, porque os 200 professôres formados cada ano estaria breve na medida de fornecer à indústria, no comércio e na agricultura os milhares de técnicos que, por volta de 1980, correm o risco de faltar se uma solução de grande fôlego não fôr procurada e aplicada desde hoje.

O Fundo Especial das Nações Unidas poderia, por intermédio da Unesco, trazer sua ajuda ao govêrno brasileiro para a criação e o encaminhamento do Instituto de Formação de Profs. de Ensino Técnico.

Ficaria ao encargo do Brasil:

- fornecer terrenos e locais necessários ao ensino:, salas de aula, laboratórios, oficinas, escrivaninhas,...quer sob a forma melhorias de prédios antigos (Belém Brasília) quer sob a forma de novas construções (salvador Natal).

- o empréstimo dos equipamentos de que dispõem atualmente os Centros técnicos e sua eventual melhoria.
- as bolsas-de-estudo ou pré-salários pagos aos profs-estagiários;
- o salário dos professôres homólogos dos "experts" da Unesco;
- o salário do pessoal da administração e da manutenção necessária a cada seção do Instituto.

A Unesco, de sua parte poderia fornecer;

- omequipamento complementar (máquinas, aparelhos, ferramentas...)indispensável ao bom funcionamento dos cursos técnicos no Instituto e nas escolas de aplicação.
- o material didático, audio-visual e de reprodução utilisado pelo conjunto do Instituto;
- a documentação internacional relativa às profissões que fazem o objeto do ensino em cada seção.
- os "expert" encarregados, ao mesmo tempo, da formação dos professôres do Instituto (homólogos) e da primeira geração dos profs-estagiários;
- as bolsas de viagem de estudos oferecidas aos homólogos dos "expert", à razão de 2 bolsas por especialidade;
- um crédito combinado parcialmente os gastos de comunicação das seções e o transporte, para fins profissionais, "expert" e homólogos.

Uma missão preparatória, composta de especialistas da Unesco, deveria detalhado durante a primavera ou o verão de 1969.

Se o govêrno Federal decidisse recorrer oficialmente às Nações Unidas, depois do estudo e aprovação dêste texto, o Conselho de Administraçãod do Fundo Especial tomaria conhecimento do Projeto em janeiro ou junho de 1970 e no caso de concordar, as operações poderiam começar durante o 2º semestre de 1970 com vistas a assegurar em boas condições, a arrancada da 1ª fase do projeto no comêço do ano escolar de 1971.

R E C O M E N D A Ç Õ E S

Os comentários seguintes retomam parcialmente os temas tratados no corpo do relatóriomao tempo em que tenta sintetizar as conclusões e indicar em algumas palavras as soluções que parecem as melhores:

a) para aumentar o rendimento do ensino primário:

1) é conveniente suprimir parcialmente (1ª série) ou totalmente (fim de tôdas as séries) os exames de promoção à classe superior. Um nôvo sistema de promoção, progressivo e automático, deveria ser adotado seguindo-se, em particular, os conselhos dados pelo IPEA numa excelente publicação editada recentemente (1).

2) seria bom excluir automàticamente das classes primárias diurnas e inscrever nos cursos de recuperação, os alunos que devem repetir uma classe pela terceira vez ou triplicá-la pela segunda vez durante sua escolaridade primária. Êstes cursos de recuperação poderiam ser organizados, cada noite, no quadro dos estabelecimentos escolares existentes. As classes de adaptação que funcionam atualmente representam uma outra solução excelente, mas sua generalização pode criar importantes problemas práticos.

3) é necessário organizar um exame de Estado, no fim da 5ª série para avaliar oficialmente os estudos primários. Numa 1ª etapa êste exame permitiria aos alunos que o desejem, deixar a escola com uma prova material indiscutível de sua competência; posteriormente êle poderia substituir o exame de admissão ao ginásio cuja supressão é desejada pelo MEC: "Os exames de admissão deverão ser eliminados e o acesso ao nível médio, dos alunos que apresentem satisfatória educação primária, deverá ser automático, única compatível coma a obrigatoriedade de 8 de ensino..." (2). Quando os ginásios existirem em número suficiente, êste exame será deslocado para o fim do 2º ano do ensino médio a fim de corresponder às obrigações legais do ensino brasileiro.

b) para aumentar a eficácia do ensino médio:

1) É completamente anormal, quando 22128 alunos saem do ensino primário em 1965, encontrar 30.700 na 1ª série de ginásio do ano seguinte. E quando 10661 alunos deixam o ginásio nêste mesmo ano de 1965 é irracional encontrar 12.000 em 1966 na 1" série colegial.

Para remediar êste defeito, é necessário ofereder um objetivo àqueles que não desejam ou não podem prosseguir seus estudos. Uma percentagem importante de aluno continua com efeito a frequentar a escola pela simples razão de que nenhuma outra solução lhes é proposta.

Parece que um único caminho liga o jardim de infância à Universidade, sem esperança para um aluno dotado de escapar à ascensão de tôdos os níveis escolares.

O melhoramento do rendimento do ensino primário conduzirá, obrigatòriamente, um maior número de pretendentes à porta dos ginásios? é conveniente admitir uma significativa percentagem dêles, mas, sobretudo, prever uma formação profissional curta para aquêles que estariam decididos, particularmente em razão da idade, a deixar o ensino.

Quer seja na agricultura, no comércio ou na indústria, numerosos empregos são disponíveis, numerosos ofícios necessitam de operários e em algumas semanas, alunos que saem do primário podem ser especializados.

Êste trabalho de formação rápida de mão-de-obra deveria ser assegurado pelos agrupamentos patroniais (par ex. a Federação das Indústrias do Estado da Bahia) com o concursos do SENAI, do SENAC e da SETRABES.

2) Se os alunos que deixam a escola primária depois dos estudos satisfatórios têm o direito de entrar no ginásio, o mesmo não acontecendo no nível seguinte. Sòmente os melhores alunos serão admitidos no colégio, depois de uma seleção severa. A importânte perda que se manifesta durante os 3 anos dos estudos colegiais, mesmo se não se leva em conta repetentes, mostra à evidência que o rendimento é ruim.

A melhor solução consiste pois em aumentar as exigências para o acesso aos colégios de modo a conservar efetivos similares na 1ª série, de 1969 a 1972 em 1975, apesar do aumento do número dos candidatos.

A qualidade dos que ingressam sendo melhor, as percentagem de alunos que passam para a 2ª e 3ª séries devem ser superiores as cifras atuais e, em consequência, o efetivo global do ensino do 2º ciclo poderá aumentar, como está previsto pelas autoridades responsáveis.

3) Se se achar conveniente manter em seu nível atual o número dos alunos admitidos nos colégios, é preciso absolutamente prever um complemento de formação para todos aquêles que abandonamem seus estudos no fim do ciclo ginaisal e que não possuirão, apesar da criação recente dos GOT, o número de conhecimentos técnicos que lhes permitam entrar sem dificuldade no mundo do trabalho.

A Secretaria de E. e C. não está em condições de organi-

Os Organismos públicos, tais como o SENAI o SENAC devem preocupar-se, desde agora, com êste problema e tomar disposições para fazer face ao afluxo de candidatos que corre o risco de se produzir ràpidamente. As SEC e SETRABES ajudariam por todos os meios, à colocação dêstes Centros técnicos chamados a receber uma grande percentagem dos jovens que deixam a escola depois de 9 ou 10 anos de estudos. O setor da Indústria pode, êle só, absorver todos os anos, mais de 10% dos efetivos da 4ª série dos ginásios(ver Quadros II e XX).

Os cursos, de uma duração aproximada de 1.200 horas, serão realizados em tempo integral, em um só turno ou à noite.

O objetivo a atingir consiste em integrar cada ano na força de trabalho 25%, pelo menos, dos alunos que se dirigiam antes para o ensino médio do 2º ciclo.

4) As seções técnicas deverão ser abertas nos colégios, segundo as indicações dos quadros anexos.

5) A nomeação de um Diretor do Ensino técnico, mais especialmente encarregado dos problemas relativos ao 2º ciclo, favorecia o desenvolvimento dêste ramo de ensino. Um engenheiro ou um professor científico que tenha um conhecimento da administração escolar estabeleceria, nêste pôsto, a ligação com as outras divisões de ensino médio, com o ensino superior e com todos os serviços públicos ou privados interessados na formação dos técnicos e quadros médios de pessoal. Êle representaria a Administração junto aos organismos encarregados do preparo de tôdas as outras categorias de trabalhadores.

6) É desejável que uma Comissão consultativa do Ensino Técnico assista o Diretor do Ensino Técnico num trabalho de planejamento e no estudo de todos os aspectos técnicos, pedagógicos, econômicos e financeiros do desenvolvimento racional da formação profissional. Ela cuidaria, além disso, da boa adaptação dos estabelecimentos às necessidades presentes e futuras dos utilisadores da mão-de-obra.

4 Esta Comissão poderia compreender além dos funcionários responsáveis:

- representantes das diferentes ramos da atividade econômica;
- representantes dos sindicatos e outras organizações dos trabalhadores;

- representantes dos professôres, alunos e antigos alunos dos colégios técnicos;
- representantes de outras Secretarias interessadas (Trabalho, Agricultura) serviços de mão-de-obra e da previdência social;
- representantes da Universidade e outros estabelecimentos de ensino técnicos federais ou particulares implantados na Bahia.

7) Um serviço de orientação profissional deveria, paralelamente, fornecer aos futuros alunos dos colégios técnicos tôdas as informações necessárias sôbre o conjunto das carreiras que lhes serão abertas e as condições de emprêgo que os espera.

)bs: Os Diretores de Departamento e Pessoal de staff interessados em consultar os quadros que acompanham o estudo do Prof. Sigler, podem fazê-lo no Centro de Estudos e Planejamento desta S E C